#### Министерство здравоохранения Пензенской области Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко»

## СБОРНИК СТАТЕЙ XXI научно-практической конференции, посвященной памяти академика Н.Н. Бурденко

Под редакцией к.м.н. С.В. Евстигнеева

Сборник статей XXI научно-практической конференции, посвященной памяти академика Н.Н. Бурденко / под ред. к.м.н. С.В. Евстигнеева. – Пенза: ИП Соколов А.Ю., 2016. – 282 с.

Материалы XXI научно-практической конференции, посвященной памяти академика Н.Н. Бурденко обобщают результаты фундаментальных и прикладных исследований в области медицины и здравоохранения на современном этапе.

Представлены общие и частные вопросы клинической медицины, организации здравоохранения, профилактики заболеваний. Широко освящен региональный опыт учреждений здравоохранения в оказании мелицинской помощи.

Издание предназначено для врачей, студентов высших учебных заведений медицинского профиля.

#### Редакционная коллегия:

к.м.н. С.В. Евстигнеев, к.м.н. А.В. Нестеров, И. В. Фролова, А.В. Дылдин, М.В. Краснов, д.м.н. В.В. Васильев

**ISBN** 

#### СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Современный подход к проблеме медицинской	
реабилитации пациентов, перенесших острое нарушение	
мозгового кровообращения. Методы и технологии реабилитаци	И
Ковальчук В.В.	
Особенности ведения пациентов с синдромами неглекта	7
и«отталкивания	/
Ковальчук В.В., Гусев А.О., Кантеева Л.Э.	
Качество жизни пациентов после инсульта как показатель	11
эффективности реабилитации	. 11
Ковальчук В.В., Гусев А.О.	
Особенности психотерапевтической реабилитации пациентов после инсульта	1.4
•	. 14
Комаров А.Н., Меркин А.Г., Силина Е.В., Косяева С.В.	
Социально-психологические и психотерапевтические аспекты реабилитации лиц с ограниченными возможностями силами	
мобильных бригад дсз населения г. Москвы (актуальность,	
реабилитационный контингент, структура помощи)	17
Краснов М.В., Логинова Г.В., Рылеева М.С., Лебедев А.Л.,	
Акчурина Ю.И., Смирнов Д.Э., Михалев А.В.	
Опыт реабилитационного лечения пациентов с патологией	
центральной нервной системы на базе неврологического отделения Пен-	
зенской областной клинической больницы им. Н.Н. Бурденко	. 28
Лапатухин В.Г., Кухтевич И.И.	
Каротидный кровоток и его характеристика у больных с ишемическими	
инсультами в начальном восстановительном периоде.	. 33
Нафталиева Н.А. Левкова Е.Ю. Мнацаканова Г.Н. Башкатова Н.И.	
Тактика лечения болевого синдрома в плечевом суставе паретичной	
конечности после перенесённого острого нарушения мозгового	
кровообращения	. 37
Прокаева П.А., Токарева Е.В., Коньшина М.Н., Фурман О.Л.,	
Гржибовская Л.Н., Фролова И.В.	
Оценка состояния системы гемостаза и липидного обмена у больных с	40
острым нарушением мозгового кровообращения	. 42
Федотова Л.А.	
Об опыте работы первичного сосудистого отделения в	4.7
межрайонной больнице	.47
Хасанова Д.Р., Житкова Ю.В.	
Применение эсциталопрама для профилактики развития синдрома	
депрессии и когнитивных нарушений в остром периоде инсульта	. 51

Хасанова Д.Р., Житкова Ю.В.	
Сравнение разных доз эсциталопрама в профилактике деменции у	
пациентов с депрессией и умеренной когнитивной дисфункцией на	
фоне хронической ишемии головного мозга	64
Раздел 2. Механическая желтуха – современные подходы к	
диагностике, тактике и методам лечения	
Белоконев В.И., Ковалева З.В., Пушкин С.Ю., Хункуй И. Лечение механической желтухи у больных с травмами и стриктурами гепатикохоледоха	78
Беляев А.Н., Беляев С.А., Костин С.В.	
Послеоперационная динамика функционального состояния печени и	0.1
системы гемостаза у больных механической желтухой	84
Меренчук С. Ю., Кононенко Д. С. Опыт эндоскопических ретроградных вмешательств при лечении окклюзионных поражений внепечёночных протоков (на материале эндоскопического отделения ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница»)	95
Никольский В.И., Климашевич А.В., Герасимов А.В.	
Тактика лечения больных с синдромом механической желтухи	100
Шокаров Г.К., Шиндин А.А., Зиновьев Д.Ю.	106
Парапиллярныедивертикулы, как одна из причин развития заболеваний гепатобилиарной системы	106
Магомедбеков М.М., Рогаль М.Л., Благовестов Д.А., Кудряшова Н.Е., Озова З.М. Определение чувствительности гепатобилиосцинтиграфии при остром калькулезном холецистите, осложненном холедохолитиазом	
Раздел 3. Внебольничные пневмонии. Интенсивная терапия тяжелых и осложненных форм внебольничных пневмоний	
Герасимова А.С., Челбаева Е.А., Тарасеева Г.Н., Яшкина Л.А. Этиологическая структура и рациональная фармакотерапия внебольничной пневмонии	113
Коротин И.Ю., Тарасеева Г.Н. Идиопатический лёгочный фиброз	119

Мартынова Н.С., Лесина О.Н., Кондратюк Н.Л., Колесникова Е.Г.
Клинико-эпидемиологеческие особенности внебольничных пневмонии у детей, требующих интенсивной терапии и
реанимационных мероприятий
Прогрессов А.Ю, Косов Б.Л, Суханова Е.А, Трунина Н.С.,
<b>Юматов М.В, Фурман О.Л, Тарасеева Г.Н.</b> Паттерн вентиляции легких при острой дыхательной недостаточности, обу-
словленной вирусной пневмонией в 2015-2016 гг
Синопальников А.И.
Диагностика и лечение тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых: основные положения
Трушина Е.Ю., Костина Е.М., Тарасеева Г.Н.
Особенности клинического течения «синдрома перекреста
бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких» 162
Хамитов Р.Ф., Кудрявцева Э.З., Пальмова Л.Ю., Сулбаева К.Р.
Хроническая обструктивная болезнь легких: клинические рекомендации и
реальная врачебная практика 169
Михайлова И.Э., Капишникова М.С.
Роль функциональных методов диагностики в оценке обструкции центральных и дистальных бронхов у детей и выборе оптимальной
терапии
•
Раздел. 4. Инновационные направления в эндокринологии.
Эндокринная патология как междисциплинарная проблема
Гржибовская О.Я., Шимохина О.Н., Матвеева И.А., Матурина Т.И., Фролова И.В.
Непрерывное мониторирование глюкозы крови – важное средство в управлении сахарным диабетом
Ковалева С.А.,Олейниченко О.А.,Муракова Г.Р., Горина О.С.,
Косарев С.Н.
Ведение больных с диабетической ретинопатией при беременности 191
<b>Комиссарова Е.В., Сергеева-Кондраченко М.Ю.</b> Метаболический синдром: роль коррекции инсулинорезистентности 196
Максимова М.Н., Струков В.И., Радченко Л.Г.
Анализ содержания 25-гидроксикальциферола в сыворотке крови
у детей первого года жизни с транзиторным неонатальным
гипотиреозом. 199
Сергеева-Кондраченко М.Ю.
Диабетическая нейропатия: взгляд эндокринолога

Сергеева-Кондраченко М.Ю., Болотина Т.П.	
Комбинированная антигипертензивная терапия у больных сахарным	
диабетом 2 с ожирением и артериальной гипертензии	216
Шагалина Е.И., Губина Н.Б., Бабанова Т.М., Смолякова Л.А., Гуреева О.В., Горина О.С.	
Остеопороз в практике врачей поликлиники разного профиля	221
Раздел 5. Современные подходы к управлению	
сестринской деятельностью - реальный путь повышения	
качества медицинской помощи	
Евстигнеев С.В., Васильев В.В.	
Изучение мнения среднего медицинского персонала больницы с целью принятия решений в управлении качеством медицинской помощи	
Рыжонина Т.В., Евстигнеев С.В.	
Экспертная оценка деятельности медсестринского персонала и пути	
оптимизации использования кадровых ресурсов в многопрофильном	
учреждении здравоохранения	240
Кокарева И.А., Рыжонина Т.В.	
Медицинская сестра с высшим образованием – менеджер и	252
преподаватель сестринского дела	252
Богомаз О.Э., Туркина Н.В.	
Роль медсестринского персонала в оказании медицинской	250
помощи при инсультах	258
Стешкина И.В., Рыжонина Т.В.	
Роль сестры – руководителя как менеджера в управлении кадрами	
среднего медицинского персонала отделения с учетом личностной характеристики темперамента сотрудника	265
	203
<b>Хейлик Г.Н., Комолова В.П.</b> Особонности физиотерапии при различных заболеваниях у	
людей пожилого возраста	271
·	2 / 1
Водянова Г.В., Зиновьев Д.Ю. Современные подходы к управлению средним медицинским	
персоналом многопрофильной больницы	276
	<b>-</b> , 0

# РАЗДЕЛ 1. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ. МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ

#### ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМАМИ НЕГЛЕКТА И «ОТТАЛКИВАНИЯ»

Ковальчук В.В. Центр Медицинской Реабилитации СПб ГУЗ «Городская больница № 38 им. Н.А. Семашко», г. Санкт-Петербург, Россия

К одним из основных факторов, сдерживающих проведение адекватной реабилитации пациентов после инсульта относятся синдром неглекта (синдром зрительно-пространственных нарушений), заключающийся в утрате пациентом способности реагировать на воздействия или воспринимать информацию со стороны, противоположной пораженному полушарию головного мозга, и синдром «отталкивания» (push-синдром), заключающийся в нарушении доминирующей позы пациента в положении «сидя» (отталкивание рукой и отклонение в пораженную сторону) и в трудностях, возникающих при вертикализации пациента (невозможность перенести вес тела на здоровую ногу). Существует ряд правил ведения пациентов после инсульта, страдающих синдромами неглекта и «отталкивания». Однако влияние соблюдения данных правил на эффективность реабилитации практически не изучалось, что и послужило стимулом к выполнению настоящего исследования, целью которого является повышение эффективности реабилитации пациентов после инсульта.

Материал и методы. 295 женщин и 255 пациентов (средний возраст — 65,5 года (от 40 до 83 лет) с синдромами неглекта и «отталкивания» были разделены на две группы по 275 больных в каждой в зависимости от соблюдения и несоблюдения правил ведения больных с вышеупомянутыми синдромами.

Соблюдаемые в ходе проведения исследования правила ведения пациентов: расположение предметов перед пациентом, постепенно от одного занятия к другому смещая их в сторону поражения; обращение

к пациенту во время общения с ним с пораженной стороны; расположение стимулирующих объектов (прикроватной тумбочки, телевизора) с пораженной стороны; расположение кровати пациента таким образом, чтобы дверь в палате находилась с пораженной стороны; нанесение ярких меток на окружающие предметы; использование игр, требующих широкого пространства (домино); анализ изображений предметов, имеющих симметричную правую и левую стороны (циферблат часов).

Определение восстановления функций: шкалы Бартел [4], Линдмарка [3] и Скандинавская [5], бытовой и социальной адаптации – шкала самооценки бытовых возможностей Мертон и Саттон [2]. Также эффективность реабилитации оценивалась по отсутствию различных признаков синдрома неглекта:

- геми-невнимание (отсутствие адекватного ответа на окружающие пациента раздражающие стимулы, как то приближение людей, различные звуки);
- тактильное угасание (утрата способности реагировать на тактильные стимулы при одновременном тактильном стимулировании обеих сторон);
- зрительное угасание (утрата способности реагировать на зрительные стимулы при одновременном стимулировании обоих полей зрения);
- аллоэстезия (ощущение стимулов на стороне, противоположной стимуляции);
- анозогнозия (отрицание нарушений неврологических функций);
- отрицание принадлежности конечностей одной стороны своему телу.

Также эффективность лечения оценивалась с помощью тестирования на способность сохранения устойчивости и равновесия [1]: способность сохранения статического равновесия в положении «сидя» в течение одной минуты при равномерном распределении веса тела на обе ягодичные области; способность сохранения статического равновесия в положении «стоя» в течение десяти секунд при равномерном распределении веса тела на обе нижние конечности.

При наличии хотя бы одного из признаков синдрома неглекта, а также при полной или частичной неспособности выполнения хотя бы одного из тестов синдромы неглекта и «отталкивания» признавались положительными.

**Результаты и обсуждение.** Соблюдение правил ведения пациентов с синдромами неглекта и «отталкивания» в достоверной степени

способствует улучшению состояния пациентов (p < 0,0001). Так, среди пациентов данной группы достаточное и полное восстановление неврологических функций отмечалось у 65,4% больных. В группе пациентов, при реабилитации которых соответствующие правила не соблюдались, аналогичный показатель составил 32,5%. Также наблюдаются достоверные отличия в выраженности бытовой адаптации между группами пациентов, при проведении реабилитации которых соблюдались и не соблюдались правила (p < 0,0001). В первой группе достаточная и полная степень бытовой адаптации наблюдалась у 68,3% больных, во второй – у 35,5%.

Кроме того, соблюдение данных правил в достоверной степени способствует устранению синдромов неглекта и «отталкивания» (р < 0,001). Так, в группе пациентов, проходивших восстановительное лечение с соблюдением правил их ведения, синдромы неглекта и «отталкивания» отмечались у 22,7% и 23,5% больных, среди не соблюдавших правила данные синдромы наблюдались у 60,8% и 70,6% соответственно.

Выводы. Согласно результатам исследования, соблюдение правил ведения пациентов после инсульта с синдромами неглекта и «отталкивания» в достоверной степени снижает их распространенность и соответственно повышает эффективность реабилитации, увеличивая степень восстановления функций пациентов, уровень их бытовой адаптации и соответственно качество жизни. Учитывая незначительное количество исследований, посвященных решению обсуждаемой в представленной работе проблемы, можно отметить, что дальнейшие исследования в этой области представляются весьма интересными и крайне полезными.

#### Список литературы

- 1. Denes G., Semenza C., Stoppa E. et al. Unilateral spatial neglect and recovery from hemiplegia: a follow up study // Brain. 1982. Vol. 105. P. 543-552.
- 2. Kwantabisa N. Occupational therapy ADL checklist self maintenance // Merton and Sutton Community NHS Trust. Stroke Rehabilitation Team Protocol. London, 1999. P.7-9.
- 3. Lindmark B. Evaluation of functional capacity after stroke with special emphasis on motor function and activities of daily living // Scand J Rehabil Med. -1988. Vol. 21. P. 1-40.

- 4. Machoney F., Barthel D. Functional evalution: the Barthel Index // Md State Med J. 1965. Vol. 14. P.61-65.
- 5. Scandinavian Stroke Study Group. Multicenter trial of hemodilution in ischemic stroke: background and study protocol // Stroke. -1985. Vol. 16. P. 885-890.

#### КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ

Ковальчук В.В., Гусев А.О., Кантеева Л.Э. Центр Медицинской Реабилитации СПб ГУЗ «Городская больница №38 имени Н.А. Семашко», г. Санкт-Петербург, Россия ГБУЗ «Городская поликлиника № 46», г. Санкт-Петербург, Россия

Повышение уровня качества жизни пациентов после инсульта является конечной целью медико-социальной реабилитации и целью настоящего исследования, в процессе проведения которого были выявлены наиболее эффективные параметры физической реабилитации.

#### Материал и методы.

Исследование лечебной физической культуры (ЛФК). 900 пациентов (459 женщин, 441 мужчина; средний возраст -71,5 года). Группы исследования:

- сравнительная характеристика эффективности различных методик ЛФК (облегчающая/ингибирующая, функциональная) 2 группы по 450 человек;
- влияние на эффективность лечения количества занятий (10 и менее, 11–20, 21–30, 31 и более занятий) 4 группы по 225 человек;
- влияние на эффективность лечения частоты занятий (через день, 1, 2, 3 раза в день) 4 группы по 225 человек.

Исследование эрготерапии. 876 пациентов (466 женщин, 410 мужчин; средний возраст – 73,8 года). Использовались параллельно развивающая и компенсаторная стратегии. Группы исследования:

- влияние на эффективность лечения количества занятий (10 и менее, 11–20, 21–30, 31 и более занятий) 4 группы по 219 человек;
- влияние на эффективность лечения частоты занятий (через 2 дня, через день, ежедневно) 3 группы по 292 человека.

Нарушение и восстановление неврологических функций определялись при помощи шкал Бартел [2] , Линдмарка [1] и Скандинавской [3].

Критериями включения пациентов в исследование являлись следующие:

 подтверждение диагноза с помощью магнитно-резонансной томографии;  степень нарушения неврологических функций – 30% и менее от максимального количества баллов по вышеперечисленным шкалам.

Представители всех групп исследования были сопоставимы по возрасту, полу, степени нарушения неврологических функций, уровню бытовой адаптации, психоэмоциональному состоянию и проводимым видам и методам восстановительного лечения (принцип matched-controled). Анализ результатов исследования проводился с использованием пакетов программы SPSS 13.0.

**Результаты.** Согласно результатам исследования облегчающая методика ЛФК вызывает достоверное по сравнению с функциональной улучшение состояния пациентов, перенесших инсульт (p < 0.001). Так, достаточное и полное восстановление при применении облегчающей методики наблюдалось в 73,3% случаев, функциональной – в 50,7%. Отсутствие восстановления и его минимальная выраженность отмечались у 8,9% и 22,4% больных соответственно.

Кроме того, получены убедительные свидетельства о достоверном положительном влиянии на восстановление функций пациентов оптимального количества занятий ЛФК (р < 0,0001). Среди тех пациентов, с кем были проведены 31 и более занятий, у 69,3% восстановление функций было достаточным и полным и ни у одного – минимальным или отсутствующим. Также положительные исходы реабилитации наблюдались у больных, с кем было проведено от 21-го до 30-ти занятий. У 59,1% из них наблюдалось достаточное и полное восстановление, а минимальное или отсутствие такового также не было зафиксировано. Напротив, среди пациентов, с которыми проводилось лишь 10 и менее занятий, аналогичные показатели составили соответственно 26,7% и 34,7%.

Частота проведения занятий ЛФК в достоверно значимой степени влияет на восстановление неврологических функций пациентов (р < 0,0001). Наиболее эффективными оказались занятия, проводимые по два и три раза в день. Так, достаточная и полная степень восстановления отмечалась у 73,8% и 74,2% пациентов соответственно. Минимальное восстановление в этих группах пациентов вообще не было зафиксировано, а его отсутствие наблюдалось у 1,3% и 1,8% больных соответственно. Менее эффективной оказалась реабилитация пациентов, с которыми занятия ЛФК проводились через день. Достаточное и полное восстановление в данной группе отмечалось у 36,0% больных, а отсутствие восстановления и его минимальная выраженность – у 27,5%.

Существенную роль в восстановлении функций играют количество и частота занятий эрготерапией. Среди пациентов, с кем были проведены более 30 занятий, у 75,8% восстановление функций было достаточным и полным и у 1,8% — минимальным или отсутствовало. Среди пациентов, с которыми проводились 10 и менее занятий, аналогичные показатели — 34,2% и 36,6% соответственно.

Наиболее благоприятное влияние на восстановление функций оказывают ежедневные занятия эрготерапией, которые вызывают достоверно значимое улучшение функционального состояния пациентов (р < 0,0001). Достаточное и полное восстановление среди занимавшихся ежедневно наблюдалось у 72,6% больных, минимальное и отсутствие — у 1,4%.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования убедительно свидетельствуют о существенной роли в восстановлении пациентов после инсульта и соответственно в улучшении качества их жизни адекватного проведения физической реабилитации. Учитывая отсутствие единодушного мнения исследователей и клиницистов в отношении эффективности и целесообразности применения различных методов физической реабилитации пациентов после инсульта, необходимо отметить, что дальнейшие исследования в этой области представляются весьма интересными и крайне полезными.

#### Список литературы

- 1. Lindmark B. Evaluation of functional capacity after stroke with special emphasis on motor function and activities of daily living // Scand J Rehabil Med. 1988. Vol. 21. P. 1-40.
- 2. Machoney F., Barthel D. Functional evalution: the Barthel Index // Md State Med J. 1965. Vol. 14. P.61-65.
- 3. Scandinavian Stroke Study Group. Multicenter trial of hemodilution in ischemic stroke: background and study protocol // Stroke. 1985. Vol. 16. P. 885-890.

#### ОСОБЕННОСТИ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Ковальчук В.В., Гусев А.О. Центр Медицинской Реабилитации ГУЗ «Городская больница №38 им. Н.А. Семашко», г. Санкт-Петербург, Россия

Психоэмоциональные нарушения являются извечными спутниками постинсультных состояний. Существует ряд психотерапевтических методик, сравнительная характеристика эффективности которых при терапии пациентов после инсульта практически не изучалось, что и послужило стимулом для проведения настоящего исследования, цель которого состоит в повышении эффективности восстановительного лечения пациентов после инсульта.

Материал и методы. Демографические характеристики пациентов — средний возраст 220 женщин и 181 мужчины составил 63,7 года (от 38 до 78 лет). Пациенты разделены на 11 групп соотвественно изучаемым методикам психотерапии, таким как убеждение, внушение наяву, в состоянии естественного и гипнотического сна, самовнушение по методу Куэ, аутогенная тренировка, каузальная, игровая, поведенческая психотерапия, арт-терапия и катарсис.

В процессе проведения исследования анализировалось влияние различных психотерапевтических методик как на психоэмоциональное состояние больных, перенесших инсульт, так и на степень восстановления их функций через год после развития инсульта. Для определения психоэмоционального статуса были использованы шкала самооценки состояния депрессии Уэйкфилда [1] и опросник Бэка [2]. Нарушение и степень восстановления различных функций пациентов оценивались с помощью шкал Линдмарка [3], Бартел [4] и Скандинавской шкалы инсульта [5].

**Результаты.** Убеждение, или рациональная психотерапия в значительной мере влияет и на психоэмоциональное, и на функциональное состояние (р < 0,001). Так, среди пациентов, в рамках психотерапевтического лечения которых, применялась рациональная психотерапия, депрессия отсутствовала у 76,5%, в группе же больных, кто не проходил данный вид психотерапии, — у 26,7%. Достаточное и полное восстановление функций отмечалось в данных группах в 85,0% и 33,6% случаев соответственно.

Из всех вариантов внушения наиболее эффективным оказалось внушение наяву. В группе пациентов, применявших данную методику, депрессия отсутствовала у 72,4%, в группе же больных, кто не проходил данный вид психотерапии, – у 29,9% (р < 0,001). Достаточное и полное восстановление функций наблюдалось в данных группах у 81,0% и 38,1% пациентов соответственно (р < 0,001). Внушение в состоянии естественного и гипнотического сна достоверное влияние на пациентов, перенесших инсульт, не оказали.

Метод самовнушения Куэ в значительной мере влияет и на психоэмоциональное, и на функциональное состояние пациентов после инсульта. Среди пациентов, в рамках психотерапевтического лечения которых, применялся метод Куэ, депрессия отсутствовала у 75,1%, в группе больных, кто не проходил данный вид психотерапии, — у 28,2% (p < 0,001). Достаточное и полное восстановление функций отмечалось в данных группах соответственно в 73,3% и 48,3% случаев (p < 0,01).

В отличие от метода Куэ, другой вид самовнушения – аутогенная тренировка – не только не способствовала улучшению психоэмоционального и функционального состояния пациентов после инсульта, но в определенной мере усугубляла его.

Такие методы психотерапевтического лечения как каузальная и поведенческая психотерапия не оказали достоверное влияние на состояние пациентов.

Игровая психотерапия и катарсис, достоверно уменьшая распространенность депрессивных состояний, не влияют при этом на функциональное состояние пациентов после инсульта.

Арт-терапия в значительной мере влияет и на психоэмоциональное, и на функциональное состояние пациентов после инсульта. Среди пациентов, в рамках психотерапевтического лечения которых, применялась арт-терапия, депрессия отсутствовала у 69,4%, в группе же больных, кто не проходил данный вид психотерапии, — у 29,9% (р < 0,001). Достаточное и полное восстановление в данных группах отмечалось у 70,7% и 50,9% пациентов соответственно (р < 0,05).

**Выводы.** Таким образом, согласно результатам проведенного исследования наиболее эффективными методиками психотерапии при реабилитации постинсультных пациентов являются убеждение, или рациональная психотерапия, внушение наяву, самовнушение по методу Куэ и арт-терапия, в меньшей степени – игровая психотерапия и катарсис. Остальные виды психотерапевтического воздействия не продемонстрировали достоверное влияние на восстановление пациентов

после инсульта, а использование аутогенной тренировки приводило к отрицательным результатам.

#### Список литературы

- 1. Hickie I., Lloyd A., Wakefield D. et al. The psychiatric status of patients with the chronic fatigue syndrome // Br J Psychiatry. 1990. Vol. 156. P. 534-540.
- 2. House A., Dennis M., Hawton K. et al. Methods of identifying mood disorders in stroke patients: experience in the Oxfordshire Community Stroke Project // Age Ageing. 1989. Vol. 18. P. 371-379.
- 3. Lindmark B. Evaluation of functional capacity after stroke with special emphasis on motor function and activities of daily living // Scand J Rehabil Med. 1988. Vol. 21. P. 1-40.
- 4. Machoney F., Barthel D. Functional evalution: the Barthel Index // Md State Med J. 1965. Vol. 14. P.61-65.
- 5. Scandinavian Stroke Study Group. Multicenter trial of hemodilution in ischemic stroke: background and study protocol // Stroke. 1985. Vol. 16. P. 885-890.

# СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ СИЛАМИ МОБИЛЬНЫХ БРИГАД ДСЗ НАСЕЛЕНИЯ Г.МОСКВЫ (АКТУАЛЬНОСТЬ, РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ КОНТИНГЕНТ, СТРУКТУРА ПОМОЩИ)

Комаров А.Н.², Меркин А.Г.², Силина Е.В.³, Косяева С.В.², Никифоров И.А.⁴, Кезина Л.П.²

<sup>1</sup>Департамент социальной защиты населения г. Москвы. <sup>2</sup>ОАО «Реабилитационный центр для инвалидов «Преодоление»». <sup>3</sup>ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. <sup>4</sup>Институт повышения квалификации ФМБА России.

#### Введение.

Реабилитация (от лат. rehabilitate — восстановление; re — вновь, habilis — удобный, приспособленный) — это комплекс медицинских, психологических, педагогических, профессиональных и юридических мер по восстановлению автономности, трудоспособности и здоровья лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями в результате перенесённых (реабилитация) или врожденных (абилитация) заболеваний, а также в результате травм. Реабилитация предусматривает лечебную и лечебно-педагогическую коррекцию двигательной, психической и речевой сфер как в отношении детей старшего возраста, так и взрослых.

В зависимости от формы заболевания и, соответственно, целей реабилитации, реабилитационный процесс может значительно различаться. Так, выделяют социальную реабилитацию (социо-средовую, социо-бытовую и социо-культурную), которые включают в себя мероприятия по содействию в обеспечении инвалидов техническими средствами реабилитации и транспортными средствами с учетом ограничения жизнедеятельности, а также обучению инвалида и членов его семьи пользованию техническими средствами реабилитации. Социальнопедагогическая реабилитация направлена на развитие и исправление психических и физических функций инвалида педагогическими методами и средствами. Психологическая и психотерапевтическая реабилитация основана на психологической диагностике, консультировании, в том числе семейном, проведении сеансов психотерапии, индивидуальных и

групповых сеансах психокоррекции с применением аудиовизуального комплекса, вибросаунда, БОС тренингов с анализом ЭЭГ, обучением и проведением сеансов аутогенной тренировки. Профессиональная реабилитация представлена в виде профессионального консультирования и профориентации с обучением на различных курсах профессиональной подготовки (Кезина Л.П., Комаров А.Н., Силина Е.В.2012).

В настоящее время в России существуют и активно развиваются программы реабилитации пациентов с травмами и заболеваниями нервной системы и опорно-двигательного аппарата, травмами и заболеваниями позвоночника, с шейным, грудным и поясничным уровнем поражения спинного мозга, ДЦП, последствиями оперативного вмешательства на головном мозге, церебральным и спинальным инсультом и посттравматической энцефалопатией с тяжелыми ограничениями передвижения и самообслуживания, последствиями ортопедических и реконструктивных операций на суставах, последствиями полиомиелита и нейроинфекций и др. (Колов С.А., 2010).

Реабилитационные программы реализуются в амбулаторной практике, на дому и в Центрах социального обслуживания (ЦСО), посредством выездных мобильных бригад (МБ). В том числе, МБ работают в структуре Реабилитационного Центра «Преодоление», сотрудниками которых для каждого пациента создаётся индивидуальная программа реабилитации, учитывающая неврологический, соматический, ортопедический, психологический статус, социальные ограничения, уровень мотивации, проводится необходимое функциональное, лабораторное ультразвуковое, рентгенологическое, томографическое (КТ, МРТ) обследование, формируется реабилитационный диагноз, оценивается реабилитационный потенциал, ограничивающие факторы, и в дальнейшем проводится дифференцированное аллопатическое лечение.

Силами МБ РЦ «Преодоление» достигнуты значительные результаты в работе с пациентами с нарушением статикодинамической и локомоторной функции. При этом в ходе реабилитационного процесса для определения эффективности проводимых процедур нами используются международные шкалы оценки нарушенных структур и функций, эффективности реабилитации на основании Международной классификации функционирования (МКФ), утверждённой Всемирной ассамблеей здравоохранения (резолюция ВОЗ 54.21 от 22.05. 2001 г.) (Международная классификация функционирования, 2001), а также клинических шкал общего клинического впечатления и данных объективных методов обследования.

Психическая патология среди пациентов, нуждающихся в прохождении реабилитациои, достаточно велико (Иванова Г.Е., Кезина Л.П., Комаров А.Н. и др., 2013). В ходе реабилитационной деятельности выездных МБ РЦ «Преодоление» нами была выявлена значительная группа пациентов, остро нуждающихся в максимально индивидуализированных программах реабилитации (прежде всего, психотерапевтической, психологической и психагогической, комплексной психосоциальной и социо-культурной), помощь которым в нашей стране оказывается явно недостаточно.

В первую очередь это касается пациентов с различными формами психических расстройств, в том числе тяжёлых, а также пациентов с сочетанной патологией статодинамической функции и психическими нарушениями. К этой категории относятся пациенты с различными формами наследственных заболеваний, сопровождающихся нарушениями психической сферы, а также больные шизофренией, депрессией, психоорганическим синдромом, пациенты (чаще молодого возраста) с психической патологией, развившейся вследствие возникшей инвалидности (реактивные депрессии, посттравматическое стрессовое расстройство, соматоформные, диссоциативные симптомы).

С одной стороны, психические расстройства, присутствующие у этих больных, в частности, когнитивные нарушения, аутизация, депрессивная симптоматика, затрудняют проведение, собственно, реабилитационных мероприятий. С другой стороны, эти психические расстройства, сами по себе, являются объектом приложения реабилитационных мероприятий.

В восстановительном периоде особенно велика вероятность развития у больных психопатологических состояний, связанных с резким нарушением привычного жизненного стереотипа, несбывшимися ожиданиями быстрого восстановления нарушенных функций, осознанием тяжести развившихся нарушений (Зинченко Ю.П. и др., 2011). Психические расстройства, в первую очередь тревожные и депрессивные, обычно существенно нарушают активность больного при проведении восстановительного лечения, поэтому их раннее выявление очень важно для реабилитолога.

Для таких групп пациентов реабилитационные программы должны включать как комплексный социальный, социально-бытовой, семейно-ориентированный, профессиональный компоненты, так и расширенную психиатрическую-психотерапевтическую помощь, которая основывается на методах, включающих в себя сеансы релаксации и

аутотренинга, элементы когнитивно-поведенческой и рациональной психотерапии, арттерапию, музыкотерапию, фитнес-терапию и другие виды психотерапии. Несмотря на кажущуюся малоэффективность реабилитации для таких категорий пациентов, данные методики активно применяются в различных странах (Crasilneck HB, 1970; Hernández Hernández R., 1977; Schönberger M. etal., 2014; Zanca JM et al., 2013), однако по-прежнему крайне ограниченно используются в России.

**Цель исследования:** определение структуры реабилитационного контингента с психической патологией, объёмов необходимой помощи и последующая оценка её эффективности.

**Материалы и методы.** В основу данной работы положены результаты тотального комплексного обследования реабилитантов, проходивших в 2012 по 2014 гг. программу реабилитации по государственному заданию Департамента социальной защиты г. Москвы (ДСЗ г. Москвы) ОАО «Реабилитационным центром для инвалидов «Преодоление» (РЦ «Преодоление» на базе различных территориальных центров социальной защиты (ТЦСО) г. Москвы. Всего было обследовано 878 пациентов от 14 до 99 лет ( $m=52\pm4,7$ лет).

Критериями включения реабилитантов в группу, участвующую в программе реабилитации, проводимую силами МБ, являлись:

- 1. Проживание реабилитанта в г. Москве.
- 2. Возраст 14 лет и старше.
- 3. Наличие группы инвалидности и индивидуальной программы реабилитации (ИПР).
- 4. Наличие ограничения передвижения, самообслуживания и социально-бытовой адаптации у пациентов с неврологическими и ортопедическими заболеваниями и их последствиями.

Критериями исключения больных из группы, которой проводилась реабилитация силами МБ, служили:

- 1. Наличие грубых когнитивных и мнестических расстройств, грубая сенсорная и моторная афазия, препятствовавшие продуктивному контакту с больным.
- 2. Высокая коморбидность, не позволяющая провести запланированные техническим заданием реабилитационные мероприятия.
- 3. Инфекционные заболевания и/или иммуннодефицитные состояния различного генеза.

Выборка больных для настоящего исследования была сформирована после определения группы пациентов, участвующих в общей программе реабилитации в соответствии с критериями включения/ис-

ключения. Для этого после определения группы пациентов, направляемых для проведения реабилитационной программы, вся данная группа была обследована психиатром-психотерапевтом с целью выявления психических нарушений.

В соответствии с поставленными целями и задачами, в исследовании применялись следующие методы:

- 1. Клинико-психопатологический метод.
- 2. Клинико-лабораторное и клинико-инструментальное обследование.
- 3. Психометрическое исследование и психологическая диагностика.
- 4. Обработка полученных результатов исследования методами математической статистики.

Клинико-психопатологический метод базировался на личной беседе с каждым пациентом и его родственниками, сборе анамнестических сведений по общепринятой в клинической психиатрии схеме истории болезни и психопатологическим обследованием на момент первичного осмотра. Пациенты прошли клинико-психопатологическое и психометрическое исследование, включающее выявление у обследуемых больных психопатологических симптомов, синдромов и расстройств личности и последующее установление международных критериев психической патологии по МКБ-10. Психометрическое исследование включало в себя применение следующих психометрических шкал: шкала Гамильтона для оценки депрессии (HAM-D) (Hamilton M., 1960), шкала общего клинического впечатления (CGI) (Busner J. Etal., 2007), шкала Спилбергера-Ханина, Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS-21) (Zigmond A.S. etal., 1983), шкала оценки качества жизни (QLS).

Больные также были обследованы терапевтом, кардиологом, неврологом, травматологом, урологом, хирургом, врачом лечебной физкультуры. Комплекс клинико-лабораторных и клинико-инструментальных исследований включал в себя обязательное проведение общего и биохимического анализа крови, общего и биохимического анализа мочи, пульсоксиметрию в динамике, регистрацию ЭКГ, мониторирование ЭКГ и артериального давления. При необходимости также использовались лучевые методы обследования. Одновременно с коррекцией психопатологических нарушений врачами соматического профиля производилось лечение основного соматического заболевания и возникавших соматических осложнений.

В ходе работы нами оценивались распространённость и структура психических расстройств в контингенте пациентов, проходив-

ших программу реабилитации, определялись подходы к оказанию им психиатрической-психотерапевтической помощи, осуществлялись лечебные процедуры, включавшие в себя лекарственные назначения, психотерапевтическую поддержку и психологическое консультирование, а в последующем оценивалась эффективность проведённого курса реабилитации.

С целью коррекции имевшейся неврозоподобной и психопатоподобной симптоматики, депрессивных симптомов нами применялись следующие психотерапевтические методы: релаксация, аутотренинг, активирующая терапия (элементы арт-терапии, фитнесс-терапии и др.), элементы когнитивно-бихевиоральной терапии, гипнотерапия, психологическое консультирование, социально-психологические тренинги, психологическая профилактика, психологическая коррекция когнитивных функций и психо-эмоциональной сферы, психологическая диагностика.

С целью коррекции нейрометаболических, церебрососудистых и когнитивных нарушений назначались препараты сосудистого, ноотропного и нейрометаболического ряда (цитиколин, винпоцетин, актовегин, пантогам, фенибут); с целью купирования неврозоподобной симптоматики, депрессивных проявлений, астении бессонницы нами наиболее часто назначались антидепрессанты сбалансированного и седативного действия (паросетин, миансерин, людиомил) и транквилизаторы (грандаксин, феназепам). Все пациенты получали сравнимые препараты в сравнимых дозах в течение сравнимого времени.

Таким образом, в процессе исследования каждый пациент подвергался динамическому клиническому наблюдению, лечению и научному изучению.

Результаты и обсуждение.

Основные характеристики исследованной выборки представлены в таблице 1.

Таблица 1 Основные характеристики исследованной выборки

Характеристики	Пациенты(N = 878)		
	2012 г.	2013 г.	2014 г. (по май)
Всего пациентов	155	534	189
Мужчины	56	287	83
Женщины	99	247	106
До 40 лет	25	251	72

После 40 лет	130	283	117
Средний возраст до 40 л.	27,6	26,7	27,2
Средний возраст по- сле 40 л.	62,4	61,6	61,2
Средний возраст± SD	52 ± 4,7		
SD: среднеквадратическое отклонение			

В обследованной выборке у ~85% пациентов выявлялись различные психопатологические нарушения и расстройства адаптации. Среди психопатологических расстройств у пациентов преобладали неврозоподобные (в особенности, тревожность, сензитивность), депрессивные и органические нарушения. Также у пациентов выявлялись расстройства адаптации с поведенческими нарушениями в виде гиперкомпенсаторных реакций гетероагрессии и самообвинения. Особенно были выражены психопатологические реакции личности на болезнь в виде рентных установок, тенденции к манипуляции родными и близкими, инфантилизация личности с пассивностью, основная работа с которыми осуществлялась психологами МБ. Распространённость различных психических нарушений представлена в табл.2 и на рисунке.

Таблица 2. Распространённость психических расстройств в исследованной выборке

Психическое расстройство	Распространённость,%
Шизофрения	7
Депрессия	42
Дистимия	75
Органическое расстройство личности	85
Тревожные и сензитивные нарушения	78
Эксплозивность	34
Аутизация, связанная с психическим рас- стройством	25
Аутизация, связанная с инвалидностью	68
Агрессия	46



Рис. Распространённость психических расстройств в исследованной выборке

В ходе проведения курса реабилитации у пациентов с различными формами психических нарушений отмечалось статистически значимое улучшение по шкалам депрессии (HAM-D), общего клинического впечатления (CGI), тревоги и депрессии (HADS-21), оценки качества жизни (QLS). Причём улучшение состояния наступало как у тех пациентов, которым назначалось психофармакологическое лечение, так и у тех, которым лекарственная поддержка не проводилась.

Также силами МБ была проведена реабилитационная работа с пациентами в психоневрологическом интернате (ПНИ), в ходе которой было выявлено, что у пациентов, как правило, присутствовали как различные формы тяжёлых психических расстройств, так и соматические нарушенияы, в связи с чем обнаружилась значительная необходимость в осуществлении таким пациентам реабилитационных программ по двум направлениям: 1)Лечебная коррекция соматических расстройств, 2) Психологическая и психотерапевтическая реабилитация.

Необходимо отметить, что, несмотря на высокую востребованность циклов реабилитации для таких пациентов, реализация подобных реа-

билитационных программ для этого контингента больных в учреждениях ДСЗ практически отсутствует.

По нашему мнению, в объёмы необходимой помощи даже для пациентов, находящихся в психическом состоянии, приближающемуся к исходному (конечному), следует включать сочетание как фармакологических методов лечения, так и и психотерапии, представляющей собой в данном случае различные неспецифические методы активизации пациентов, элементы гипнотерапии, психотерапию творчеством в широком смысле (от арт-терапии до терапии творческим самовыражением по М.Е. Бурно, аутотренинг и методы релаксации, когнитивнобихевиоральные методики, а также программы лечебной физкультуры и физиотерапевтические методы.

Для понимания важности осуществления реабилитационных мероприятий психически больным, а также с целью улучшения осведомлённости о различных аспектах реабилитации, врачам и среднему медицинскому персоналу необходимо проведение специальных образовательных программ как в программе постдипломного образования, так и на курсах тематического усовершенствования.

#### Выволы.

Таким образом, профильная, инновационная способность инфраструктуры ДСЗ совместно с профессиональным и научным потенциалом РЦ «Преодоление» оказывать высокотехнологичную социальную и медицинскую реабилитационную помощь и целеустремлённость коллектива реабилитологов позволила реализовать намеченные в данной работе цели и выполнить поставленные задачи.

Проведённое исследование указывает, с одной стороны, на высокую распространённость различных психических нарушений среди пациентов, проходящих курс реабилитации и, с другой стороны, на высокую востребованность проведения реабилитационных программ среди пациентов с психическими нарушениями. В отношении последнего тезиса это в особенной степени касается групп психически больных, традиционно обделённых осуществлением реабилитационных мероприятий: людей, находящихся в домашних условиях под наблюдением психиатров психоневрологических диспансеров, пациентов психоневрологических интернатов и воспитанников коррекционных школ. При этом следует отметить, что даже сравнительно краткосрочный курс реабилитации (1 месяц) может оказать существенное положительное влияние на психическое и физическое состояние таких пациентов. Причём в реабилитационные программы следует включать сочетание раз-

личных физио- и психотерапевтических методов вне зависимости от степени когнитивного дефицита и глубины психических расстройств реабилитируемого пациента, поскольку мишенью для реабилитации может являться достаточно широкий спектр психических расстройств: от лёгких невротических и неврозоподобных до грубых органических и шизофренических.

Кроме того, желательным представляется введение в программы подготовки специалистов, занятых в сфере психического здоровья, курсов по реабилитации, что позволит сформировать у них понимание необходимости широкого внедрения реабилитационных методов в психиатрии.

В целом, осуществление задач по социо-медицинской реабилитации, в том числе, и психолого-психиатрической направленности, позволит сформировать положительное отношение населения к реабилитационному процессу, вернуть к социально активному образу жизни дезадаптированный пул населения, сформирует сообщество заинтересованных людей и специалистов и позволит объединить устремления социальных работников и врачей, что даёт возможность сохранить и умножить уже наработанный потенциал для улучшения качества социального обслуживания населения г. Москвы.

#### Список литературы

- 1. Зинченко Ю.П., Вишнева А.Н. Психологические проблемы нейрореабилитации // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы психологической реабилитации лиц с ограниченными возможносятми здоровья, Москва, 2011, 26-30.
- 2. Иванова Г.Е., Кезина Л.П., Комаров А.Н., Силина Е.В., Трофимова А.К., Косяева С.В., Курбанов Р.С., Степочкина Н.Д. Психо-эмоциональный статус у инвалидов, перенесших спинальную травму // Вестник восстановительной медицины, 2013 (4), 2-8.
- 3. Кезина Л.П., Комаров А.Н., Силина Е.В. Современные аспекты реабилитации больных с ДЦП и перенесших спинальную травму, инсульт, эндопротезирование. //Научно-информационный журнал «Современная медицинская наука» №2/2012, 104-108.
- 4. Колов С.А. Психодиагностика и психотерапия в восстановительной медицине // Вестник восстановительной медицины, 2010 (3), 25-28.
- 5. Международная классификация функционирования, инвалидности и здоровья /Одобрена Резолюцией АссамблеиВОЗ54.21 от 22.05.2001. URL:http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm.

- 6. Busner J., Targum S.D. The clinical global impressions scale: applying a research tool in clinical practice. Psychiatry (Edgmont). 2007: 4(7): 28–37.
- 7. Crasilneck HB, Hall JA. The use of hypnosis in the rehabilitation of complicated vascular and post-traumatic neurological patients // Int J Clin Exp Hypn. 1970 Jul;18(3):145-59.
- 8. Hamilton M. A rating scale for depression. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry. 1960; 23: 56-62
- 9. Hernández Hernández R. Group psychotherapy. Institutional group psychotherapy with a realistic aim // Neurol Neurocir Psiquiatr. 1977;18(2-3):113-6.
- 10. Schönberger M., Ponsford J., McKay A., Wong D., Spitz G., Harrington H., Mealings M. Development and predictors of psychological adjustment during the course of community-based rehabilitation of traumatic brain injury: A preliminary study // Neuropsychol Rehabil. 2014 Apr;24(2):202-19.
- 11. Zanca JM, Dijkers MP, Hsieh CH, Heinemann AW, Horn SD, Smout RJ, Backus D. Group therapy utilization in inpatient spinal cord injury rehabilitation // Arch Phys Med Rehabil. 2013 Apr;94(4 Suppl):S145-53.
- 12. Zigmond A.S., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression scale // Acta Psychiatr. Scand. 1983. Vol. 67. P. 361-370.

# ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НА БАЗЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ИМ. Н.Н. БУРДЕНКО

Краснов М.В., Логинова Г.В., Рылеева М.С., Лебедев А.Л., Акчурина Ю.И., Смирнов Д.Э., Михалев А.В. ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

Инсульт – одно из самых грозных осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, которое нередко приводит к тяжелой инвалидизации человека, снижению его качества жизни, физическим и эмоциональным страданиям. Причем, как правило, наибольшим ударом для пациента являются не двигательные и речевые расстройства, а нарушение привычного уклада жизни, чувство зависимости от других, неспособность вернуться к своей трудовой деятельности. Изменение жизненной ситуации может вызвать страх, тревогу, привести к развитию депрессии. Поэтому важно создать вокруг больного атмосферу психологического комфорта. Для родственников и близких это очень непростое испытание. Хочется отметить и значимую заинтересованность общества в возвращении к труду работников, перенесших инсульт.

**Цель работы** — описание опыта реабилитационного лечения пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) на базе неврологического отделения Пензенской областной клинической больницы им. Н.Н. Бурденко.

Материалы и методы. Согласно статистическим данным, в 2015г. на территории Пензенской области было зарегистрировано 4677 случаев ОНМК, из которых 861 случай закончился летальным исходом (18,41%). Вышли на инвалидность 969 человек (20,72%). Выход на инвалидность – это важный социально значимый показатель. Инвалидизация после ОНМК составляет 11,6% от общего числа населения Пензенской области. По России данный показатель составляет – 8,8%.

Вышепредставленные данные наглядно демонстрируют значимость вопроса реабилитации пациентов, перенесших инсульт. На современном этапе развития медицины реабилитация из разрозненных методик и способов вырастает в стройную систему научных знаний и методов, реализация которых в практической медицине осуществляет-

ся многими врачами в различных реабилитационных учреждениях стационарного, поликлинического и санаторно-курортного типа.

Восстановление двигательных функций происходит в основном в первый год после инсульта, и в этот период наиболее эффективно проведение интенсивной двигательной и речевой реабилитации.

Реабилитация начинается во время пребывания больных в отделении для лечения острых нарушений мозгового кровообращения, куда они доставляются машиной скорой помощи; затем она продолжается в реабилитационном отделении, как правило, той же больницы или в реабилитационном центре, из которого через 1–2 месяца пациенты выписываются на амбулаторное восстановительное лечение или реабилитационный стационар. Для больных с тяжелыми двигательными дефектами и афазией показаны повторные курсы лечения в реабилитационном центре.

Реабилитационная программа включает в себя использование нескольких методов, направленных на преодоление дефекта. Обязательными при двигательных нарушениях являются различные методы кинезиотерапии электростимуляцию, бытовую реабилитацию, а так же методы, направленные на снижение спастичности. При речевых нарушениях необходимы регулярные занятия с логопедом и фониатром восстановлению голоса, речи, письма, чтения и счета. Занятия проводятся на фоне приема церебропротекторов и сосудистых препаратов с контролем гемодинамики и лабораторным мониторингом.

Реабилитационное лечение проводится в соответствии с программами, адаптированными к различным условиям в медицинских учреждений. Оно включает в себя не только стационарный этап, но и амбулаторный.

Существует стационарная программа, которая осуществляется в специальных отделениях реабилитации. Она показана пациентам, которые нуждаются в постоянном наблюдении медицинскими работниками. Эти программы обычно эффективнее других, поскольку в стационаре больной обеспечен всеми видами реабилитации. Восстановительное лечение нужно начинать тогда, когда больной находится еще в постели. Правильное положение, повороты в постели, регулярные пассивные движения в суставах конечностей, дыхательные упражнения позволят больному избежать таких осложнений, как мышечная слабость, мышечная атрофия, пролежни, пневмония и др. У больного всегда нужно поддерживать физическую активность, так как она укрепляет больного, а бездействие его ослабляет.

Не менее распространено реабилитационное лечение в условиях дневного стационара. Организация реабилитации в условиях дневного стационара сводится к тому, что пациент живет дома, а в клинике находится только на время проведения лечебных и реабилитационных мероприятий.

Важным этапом является амбулаторная программа. Осуществляется в отделениях восстановительной терапии при поликлиниках. Пациент находится в отделении поликлиники только на время проводимых реабилитационных мероприятий, например, массажа или лечебной физкультуры.

Домашняя программа — это самый сложный и ответственный этап реабилитации пациента. Он является самым длительным — иногда многие годы. При осуществлении этой программы пациент все лечебные и реабилитационные процедуры принимает дома. Эта программа имеет свои преимущества, так как пациент обучается необходимым навыкам и умениям в привычной домашней обстановке. Однако, особую сложность представляет обучение реабилитационным мероприятиям не только самого больного, но и его близких, умению создать максимально комфортную психологическую обстановку, способствующую скорейшему возвращению пациента в привычную социальную среду.

Специальные индивидуальные программы разрабатываются профессионалами в реабилитационных центрах. Специалисты по реабилитации обеспечивают пациента и членов его семьи необходимой информацией, дают совет относительно выбора реабилитационной программы, возможности ее осуществления в различных условиях.

Согласно литературным данным, многие авторы выделяют такие этапы реабилитации:

- 1) реконвалесценция этап выздоровления с восстановлением нарушенных биологических и психологических функций организма;
- 2) реадаптация этап приспособления к быту, труду, учению, окружающей среде;
- 3) ресоциализация этап восстановления социальных функций и положения индивидуума в социальной макро— и микросреде.

Мероприятия по реабилитации не ограничиваются во времени. Три года — это средний срок ожидаемых результатов. Для кого-то он будет большим, а у другого значительно сократится.

Считается, что за это время больной адаптируется к новым условиям своих возможностей, научится приспосабливаться и справляться

с трудностями. Родственникам тоже достаточно этого срока, чтобы наладить быт пациента, решить вопросы организации помощи или ухода.

**Результаты.** В неврологическом отделении Пензенской областной клинической больницы им.Н.Н. Бурденко в 2015году прошли курс реабилитации 574 человека. Пациенты поступали на второй стационарный этап реабилитации из первичных сосудистых центров области и нейрохирургических отделений. Нозологическая структура данной категории пациентов была представлена следующим образом:

- ранний восстановительный период геморрагического инсульта 76;
- ранний восстановительный период ишемического инсульта 469;
- состояние после черепно-мозговой травмы 9;
- состояние после удаления доброкачественной опухоли 3;
- рассеяный склероз 6;
- миелопатии 11.

Для каждого пациента разрабатывается индивидуальная программа реабилитации с участием врача ЛФК, физиотерапевта, логопеда. В ряде случаев для коррекции диеты привлекался дополнительно врач диетолог.

За год было 4 случая повторного ОНМК в период реабилитации с переводом пациента в неврологическое отделение для пациентов с ОНМК. Причинами повторных инсультов в 3 случаях были кардиогенные эмболии на фоне фибрилляции предсердий, в 1 случае – повторная геморрагия.

Во всех остальных случаях реабилитационное лечение было успешным и пациенты выписывались из отделения с улучшением.

Для продолжения реабилитации пациенты (40 чел.) направлялись в санаторий «Хопровские зори». Это пациенты, которые поступили в наше отделение в состоянии неспособности к самостоятельному передвижению и уходу за собой. За период реабилитационного лечения был достигнут хороший эффект, восстановлена функция передвижения и самообслуживания до уровня пребывания в санатории.

За год пролечено 368 человек с речевыми нарушениями. Наиболее часто встречающаяся патология — псевдобульбарная дизартрия. Основная задача — восстановления правильного звукопроизношения. Артикуляционные и речевые упражнения. С этой целью дополнительно выполнялись массажи языка, щек, губ. Проводились индивидуальные и групповые занятия с логопедом, назначались е тренировочные упражнения для самостоятельных занятий в вечернее время. Наиболее сложная прогностическая задача — восстановление речевых функций у

пациентов с сенсорной афазией. Это обусловлено нарушением фонематического слуха, что ведет к нарушению импрессивной речи – непонимание речи врача. У всех пациентов, пролеченных в отделении отмечался положительный эффект.

Особое внимание заслуживают пациенты с выраженным вестибулоатаксическим синдромом. Имеют большое значение занятия в гимнастическом зале в сочетании с глазодвигательной гимнастикой и упражнениями на вестибулярном тренажере.

Упражнения на вестибулярном тренажере так же являются неотъемлемой частью занятий для пациентов с пирамидным синдромом и нарушением функции ходьбы. Широко используются тренажеры для улучшения двигательной функции конечностей, «беговая дорожка» и велотренажер.

Реабилитационная программа включала в себя ежедневный мониторинг артериального давления и пульса, динамический контроль лабораторных и инструментральных исследований. Медикаментозное лечение – назначение гипотензивных средств, антиагрегантов, ноотропов.

За время пребывания пациентов в отделении во всех случаях отмечался значительный регресс астенического синдрома, улучшение психологического состояния, появление уверенности в возможности восстановления неврологического дефекта. В рамках работы школы для пациентов, перенесших инсульт проводились беседы с больными и их родственниками о профилактике рецидивов ОНМК, а также программах реабилитации на амбулаторном этапе.

Заключение. Первый год работы реабилитационной службы для пациентов с патологией ЦНС на базе Пензенской областной клинической больницы им.Н.Н. Бурденко свидетельствует о востребованности и перспективности данного направления в нашем регионе. Укрепление материально-технической базы отделения с использованием большего арсенала тренажеров, обучение неврологов, врачей ЛФК и логопедов в данном направлении, а так же привлечение к работе психолога и психотерапевта позволить улучшить качество реабилитационных мероприятий, уменьшить показатели выхода на инвалидность и увеличить число выписанных к труду пациентов после перенесенного ОНМК.

### КАРОТИДНЫЙ КРОВОТОК И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМИ ИНСУЛЬТАМИ В НАЧАЛЬНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Лапатухин В.Г., Кухтевич И.И.

ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» МЗ РФ, г. Пенза, Россия

В основе большинства форм нарушений мозгового кровообращения лежат окклюзирующие и стенозирующие атеросклеротические процессы в магистральных артериях головы. Атеросклероз этих артерий обуславливает три главных механизма мозговой сосудистой патологии: атеротромбоз, артерио-артериальную эмболию из нестабильных бляшек, клинически значимую сосудистую мозговую недостаточность. Поэтому морфо-функциональные характеристики МАГ являются — важнейшим и интегральным показателем факторов риска сосудистой мозговой патологии.

В литературе накоплен значительный опыт изучения патологии экстракраниальных артерий в развитии ишемических инсультов [2,3,4,5]. Однако изучение всего спектра этой патологии, включающей оценку возрастных, латерализационных, структурных и гемодинамических показателей каротидных артерий при ишемических инсультах не может считаться исчерпывающим.

**Целью работы является** изучение морфологических и гемодинамических характеристик у больных с полушарными ишемическими инсультами ультразвуковыми методами в социально значимой группе пациентов 50-59 лет.

Материалы и методы. В настоящей работе у 23 больных (50 – 59 лет) с ишемическим инсультом полушарной локализации, лечившихся в первичном сосудистом отделении ГКБСМП им. Г.А. Захарьина. Изучали структуру и гемодинамические показатели каротидных артерий экстракраниальной локализации билатерально. Женщин – 4, средний возраст 54 года; мужчин – 19, средний возраст 54,6 года. У всех пациентов выражена гипертоническая болезнь II – III стадии, атеросклероз коронарных сосудов и ИБС у 13, у 6 был инфаркт миокарда в анамнезе, сахарным диабетом страдали 4 больных. Пациенты с декомпенсированной соматической патологией в исследование не включались. Тяжесть инсульта по шкале NHISS составила от 12 до 6 баллов.

В неврологическом статусе у больных преобладали двигательные нарушения в виде гемиплегии / гемипарезов — 11, афатические расстройства имели место у 5 больных, апраксия у 2-х, у 1-го выявлен симптом Герстмана. Клиническое обследование больных дополнялось методами нейровизуализации — КТ / МРТ. Всем больным на 2-4 сутки инсульта осуществлялось обследование МАГ ультразвуковыми методами по стандартным методикам на аппаратах "Sono-Scape" 8 модель (Китай) и «Ангиодин — ПК» (Россия).

Больных с ишемическим инсультом разделили на 2 группы: группа I инсульт в правой гемисфере – 10 человек, группа II инсульт в левой гемисфере - 13 человек. Изучалась морфологическая характеристика артерий, включавшая: комплекс «интима-медиа» (КИМ), величину просвета артерий и её изменения, структуру стенки артерий (% стеноза); гемодинамическая характеристика: систолическая скорость кровотока (ССК), характер кровотока, периферическое сосудистое сопротивление кровотоку (ПСС).

Основные данные ультразвуковых исследований каротидных артерий у больных представлены в таблице.

Таблица. Морфо-функциональные характеристики каротидных артерий при полушарных ишемических инсультах.

	Группа І.		Группа II.	
	Ишемический инсульт в правой		Ишемический инсульт в левой ге-	
	гемис	фере	мисфере	
	Морфологиче-	Морфологиче-	Морфологиче-	Морфологиче-
	ская и гемоди-	ская и гемоди-	ская и гемодина-	ская и гемоди-
	намическая	намическая	мическая	намическая
	характеристика	характеристика	характеристика	характеристика
	правой каротид-	левой	правой каротид-	левой
	ной арт.	каротидной арт.	ной арт.	каротидной арт.
ким				
(комплекс	1,2	1,2	1,5	1,54
интима-	1,2	1,2	1,3	1,34
медиа в мм)				
стеноза				72,%
артерии по	45% (P=0,028*)	28%	34%	(P=0,003**)
диаметру				(F=0,003 )
CCK, cm/c				
(систо-				
лическая	66,28	79,69	67,52	51,57 cm/c
скорость				
кровотока)				

<b>ПСС</b> (периферическое сосудистое сопротивле-	0,94 (P=0,043*)	0,82	0,76	0,87 (P=0,013**)
ние Ri)				

#### Примечания:

\*- признаки статистически различаются (Р<0,05)

Для показателя КИМ различия между группой I и группой II.

Для остальных показателей внутригрупповые различия:

- $P_{_{1}}-*$ достоверность различий показателей артерий у пациентов с инсультом в правой гемисфере,
- $P_2-**$ достоверность различий показателей артерий у пациентов с инсультом в левой гемисфере.

Как видно из таблицы, при ишемических инсультах в большинстве случаев выявляются многообразные двусторонние структурные и гемодинамические нарушения в экстракраниальных отделах каротидных артерий. Наиболее патогномоничными и достоверными признаками заинтересованности каротид на стороне очагового поражения полушарий является большая степень стеноза и более высокое сосудистое сопротивление кровотоку.

Такие показатели, как толщина «интимы-медии», линейный размер и структура атеросклеротических бляшек, систолическая линейная скорость кровотока у наших больных не имели латерализационного значения, что не умаляет, но подчёркивает их роли как показателей выраженности атеросклероза МАГ. У некоторых (двух) больных мы не наблюдали преобладания изменений в каротидных артериях по основным показателям на «больной» стороне, т.е. эти показатели были сходными с обеих сторон. У одного больного с ишемическим инсультом преобладали структурные изменения каротиды на «здоровой» стороне.

Следует отметить, что у 2-х больных вообще не было выявлено существенных структурных поражений каротид с обеих сторон. Такие факты, по-видимому, обусловлены особенностями строения интракраниальных артерий и возможностей их коллатерального кровотока при развитии атеросклеротических и гемодинамических отклонений в различных жизненных ситуациях.

Наши исследования подтверждают положение о том, что в оценке состояния нарушений мозгового кровообращения у пациентов с ишемическим инсультом поражение экстракраниальных отделов сонных

артерий (первого структурно-функционального уровня церебральной артериальной системы) является важнейшим, но не единственным фактором, определяющим возникновение ишемического инсульта мозга.

Поскольку атеросклероз является возрастно-зависимым заболеванием, то изучение его выраженности необходимо проводить в разных возрастных группах. По нашему мнению средне-возрастная группа больных 50–59 лет в полной мере отражает социальную значимость ранней диагностики атеросклеротического процесса мозговых артерий. Объективным доступным и диагностически достоверным методом исследования является цветовое дуплексное сканирование магистральных артерий головы с изучением спектральной характеристики кровотока.

К сожалению, этот метод недостаточно широко используется для раннего выявления риска церебральных сосудистых нарушений в средней возрастной группе, как правило, квалифицированных, сохранивших трудоспособность людей, которым может помочь активная, и, в том числе, медикаментозная, профилактика инсульта.

#### Список литературы

- 1. Шахноич А.Р., Шахнович В.А. Диагностика нарушений мозгового кровообращения. Транскраниальная допплерография. Москва, 1996. –. С. 78 129.
- 2. Ультразвуковая диагностика сосудистых заболеваний. Руководство для врачей. Под ред. В.П. Куликова. 2-е издание- М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2011. С. 103-148.
- 3. Очерки ангионеврологии/Подред. Суслиной 3. А.М.: Издательство «Атмосфера», 2005. С. 86-107
- 4. Нейросонология и нейровизуализация при инсульте / Хосе М. Вальдуэза, Стефан Й. Шрайбер, Йенс-Эрик Рёль, Рандольф Клингебиль; пер с англ.; под общ. ред. Проф. В.Г. Лелюка,проф Л.В. Губского. М.: МЕДпресс-информ, 2012. С.134-187.
- 5. Верещагин Н.В., Моргунов В.А., Гулевская Т.С. Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертензии. М. : Медицина, 1997, 288 с.

#### ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВЕ ПАРЕТИЧНОЙ КОНЕЧНОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Нафталиева Н.А. Левкова Е.Ю. Мнацаканова Г.Н. Башкатова Н.И.

ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

Болевой синдром является одним из самых распространенных осложнений восстановительного периода инсульта. По разным данным, после перенесенного инсульта боли в конечностях на стороне пареза наблюдаются у 9-84% больных, из них у 9-52% отмечается постинсультный болевой синдром в плече (ПИБСП).

ПИБСП является тяжелым осложнением инсульта, для которого характерно длительное, постепенно прогрессирующее течение с вовлечением смежных суставов. Развитию ПИБСП способствуют тяжелые двигательные и чувствительные расстройства в верхней конечности, спастичность параартрикулярных мыщц плечевого сустава, низкий уровень повседневной активности, снижение когнитивных функций, локализация инсульта в теменной области, в правом полушарии, сахарный диабет Однако основными причинами его появления считается ограничение активных и пассивных движений в верхней конечности и возраст пациентов.

По классификации выделяют центральный и периферический ПИБСП, которые отличаются по клиническому течению и подходам к восстановительной терапии. Центральный ПИБСП является частью центрального постинсультного болевого синдрома (ЦПБС), возникновение которого обусловлено, в частности, поражением соматосенсорных путей головного мозга. Повышенный выброс нейротрансмиттеров активизирует ноцицепторную, холинергическую, серотонинергическую, норадреналинергическую системы головного мозга, способствуя развитию специфических болевых реакций. Боль чаще распространяется на всю паретичную конечность без четкой точечной локализации, носит жгучий, покалывающий, пульсирующий характер, непрерывного или пароксизмального течения. Боль провоцируется и усиливается при движении, прикосновении, изменении температуры, психоэмоциональном возбуждении и стрессе. Учитывая центральной генез

нейропатического болевого синдрома, основным методом его лечения является медикаментозная терапия. Только 2 группы препаратов имеют доказанный терапевтический эффект в терапии данного типа болевого синдрома: антидепрессанты (трициклические и селективные ингибиторы обратного захвата серотонина) и антиконвульсанты.

В генезе периферического ПИБСП ключевое значение приобретают изменения биомеханики плечевого сустава, развивающиеся в условиях нарушенной моторики верхней конечности. Слабость параартрикулярных мышц и связочного аппарата на стороне пареза приводят к нестабильности в плечевом суставе, провоцируют развитие асептического воспаления в области сустава и отека параартрикулярных тканей, вызывая формирование стой кого болевого синдрома. Нестабильность и сублюксация (подвывих) плечевого сустава, развивающаяся на ее фоне, приводят к перерастяжению капсулы плечевого сустава, провоцирует повреждение ротаторной манжеты плеча, ограничивает объем движения в суставе и усиливает болевой синдром. Изменения биомеханики плечевого сустава непосредственно связаны с развивающимся на фоне подвывиха в суставе комплексным региональным болевым синдромом (КРБС) и ассоциированным с ним синдромом плечо — кисть.

Сочетание асептического воспаления параартрикулярных тканей плечевого сустава и механического воздействия на них головки плечевой кости обусловливает повреждение симпатических ганглиев в области плечевого сустава и дальнейшее распространение болевого синдрома на дистальные отделы верхней конечности и развитие трофических изменений кожных покровов всей верхней конечности. Одна из причин изменений биомеханики при периферическом ПИБСП – спастичность параартрикулярных мышц плечевого сустава.

Спастичность, по определению Lance, — двигательное расстройство, характеризующееся увеличением мышечного тонуса и гиперрефлексией, возникающее в результате возбуждения рефлекса растяжения. Активация рефлекса растяжения в условиях повреждения пирамидного или кортикоретикулоспинального трактов головного мозга и наличия синдрома верхнего мотонейрона происходит вследствие снижения ингибирующего влияния коры головного мозга на α-мотонейроны и γ-мотонейроны передних рогов спинного мозга. Спастичность параартрикулярных мышц ограничивает объем движения вокруг сагиттальной и вертикальной осей движения плечевого сустава. Для постинсультной спастичности характерно повыше- ние тонуса m. subscapularis, m. ресtoralis major и m. biсерѕ brachii. Это приводит к развитию сгибатель-

ных установок в локтевом и плечевом суставах, ограничению наружной ротации плеча, формированию типичного спастического патологического двигательного стереотипа в верхней конечности. Ограничение наружной ротации сопровождается отклонением лопатки и подъемом нижнего угла лопатки вверх и латерально. Такое положение лопатки провоцирует соударение акромиона лопатки о головку плечевой кости во время сгибания, которое сопровождается болевой реакцией. Компенсаторное повышение активности m. teres major способствует уменьшению болевого синдрома во время сгибания, препятствуя ее соударению с акромионом лопатки благодаря смещению головки плечевой кости книзу. Данный механизм компенсации обеспечивает лишь кратковременный анталгический эффект, а его закрепление ведет к постепенному прогрессированию болевого синдрома из-за одновременного нарастания нестабильности в плечевом суставе. Кроме того, сгибание в плечевом суставе при наличии ограничения наружной ротации плеча и повышения тонуса заинтересованных параартрикулярных мышц может вызвать компрессию вращательной манжеты плеча на уровне большой бугристости плечевой кости, которая будет усиливать и поддерживать имеющийся болевой синдром.

Лечение периферического ПИБСП в первую очередь направлено на уменьшение диастаза головки плечевой кости, снижение спастичности и восстановление баланса параартрикулярных мышц. Это способствует расширению объема движения в плечевом суставе, увеличению наружной ротации плеча и формированию правильного двигательного стереотипа в плечевом суставе.

Основным методом реабилитации ПИБСП в настоящее время является лечебная физкультура (ЛФК), включающая как мануальные, так и аппаратные роботизированные методики реабилитации. Эффективность традиционных мануальных методов реабилитации не вызывает сомнения. В настоящее время в лечебную практику активно внедряются методики аппаратной реабилитации двигательных постинсультных нарушений. Механотерапевтические аппараты с различными видами приводов позволяют восполнить и корригировать постинсультный двигательный дефицит. Большинство современных механоаппаратов, при- меняемых для лечения неврологических больных, являются мобильными роботами, обеспечивают движения в пассивном и смешанном активно-пассивном режимах. Преимущество применения роботизированных методик реабилитации перед мануальными заключается в обеспечении точности, повторяемости, длительности выполнения дви-

жений с объективным контролем за объемом выполняемой нагрузки и параметрами движений, сохранении данных о предыдущих занятиях и сопоставлении результатов выполненных заданий. Применение биологической обратной связи повышает заинтересованность больного в занятиях и увеличивает мотивацию к выполнению реабилитационных мероприятий. Кроме медикаментозных методов, в терапии этого осложнения применяют методы физиотерапии, ЛФК и массажа.

**Цель работы** – разработка и оценка эффективности патогенетически обоснованных немедикаментозных методов лечения ПИБСП.

Материал и методы. Под наблюдением находились 53 пациета в раннем восстановительном периоде после перенесённого ОНМК.В рамках исследования проводили клинические обследования ,фармакотерапия и комплекс немедикаментозных методов лечения. Реабилитационные мероприятия включали в себя: ЛФК, массаж, магнитолазерную и электроимпульсную терапию (флюктуоризация). ЛФК и массаж нормализуют тонус параартрикулярных тканей, увеличивают объём движений в суставе, увеличивают наружную ротацию плеча и формируют правильный двигательный стереотип в верхней конечности. Изменение биомеханики плечевого сустава способствуют развитию асептического воспаления, усугубляющего болевой синдром. С целью оказания противовоспалительного действия в комплекс реабилитационных мероприятий включалась магнитоинфракрасная лазерная терапия на аппарате МИЛТА. Дозирование проводилось в диапазоне частоты следования когерентного лазерного излучения от 150до 50 Гц. Инфракрасная нагрузка составляла 15-30 мвт. Общее время процедуры не превышало 15 минут. Электроимпульсная терапия (в данном случае использовали фактор флюктуоризации в симметричном режиме) применялась в качестве метода аналгезии и трофостимуляции.

Наблюдение и анализ проводились за тремя группами больных. Пациентов 1-й группы лечили методами ЛФК, массажа и магнитолазерной терапии. Во 2-й группе больные получали методы ЛФК, массажа и флюктуоризации. 3 группа пациентов лечилась комплексом, в который включались ЛФК, массаж, магнитолазерная терапия и флюктуоризация.

**Результаты и обсуждение.** Все больные удовлетворительно переносили назначенные комплексы немедикаментозной терапии ПИБСП. Клиническая динамика оценивалась по следующим параметрам: выраженность болевого синдрома, мышечная сила (0-5 баллов) по унифицированной шкале М.Я. Леонтьевой Т.Д. Демиденко, Ю. В. Гольдблад,

спастичность мышц верхней конечности (0—4 балла по шкале Asworth), тонус мышц(0—5 баллов) по унифицированной шкале М.Я. Леонтьевой и Т.Д. Демиденко, Ю. В. Гольдблад, амплитуде движений (градусы/баллы). Положительная клиническая динамика наблюдалась у пациентов 1 группы на 6—7 сутки, у пациентов 2группы на 5—6 сутки, а в 3 группе улучшение наступало на 3—4 день от начала терапии. Эффективность терапии к окончанию курса оценена в 1 группе — 56%, во 2 группе — 59%, в 3 группе — 71%.

Заключение. Таким образом, лучшие результаты получены в группе, где больные получали комплекс немедикаментозных методов, состоящий из ЛФК, массажа, магнитолазерной терапии и флюктуоризации. Наиболее эффективным признан комплекс реабилитационных мероприятий, в котором воздействие охватывало этиологию, этапы патогенеза и устраняло симптомы заболевания. Помимо двигательных нарушений в реабилитации больных, перенесших инсульт, необходимо принимать во внимание наличие ПИБСП. Данный вид болевого синдрома не ограничен только областью плечевого сустава, а может распространяться на всю верхнюю конечность, нарушая функциональное состояние всей верхней конечности. Наряду с тем, что наличие ПИБСП затрудняет и замедляет восстановление силы, ограничивает объем активных и пассивных движений, изменяет мышечный тонус, болевой синдром ограничивает восстановление самообслуживания и повседневной активности больного, усугубляет нарушения равновесия и статики, вызывает психические расстройства (тревога, депрессия), отрицательно сказывается на качестве жизни, увеличивает инвалидизацию пациентов после перенесенного инсульта.

#### ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Прокаева П.А., Токарева Е.В., Коньшина М.Н., Фурман О.Л., Гржибовская Л.Н., Фролова И.В.

ГБУЗ ПОКБ им. Н.Н.Бурденко, г. Пенза, Россия.

Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) является актуальной неврологической, медико-социальной и экономической проблемой из-за высокой инвалидизации и смертности. Ведущую роль в патогенезе ОНМК занимает атеросклероз сосудов головного мозга. По современной концепции атерогенеза, атеросклероз – это длительное вялотекущее хроническое воспаление в интиме сосуда, которое сопровождается повреждением сосудистой стенки, нарушением внутрисосудистого свертывания и усилением тромбообразования, что приводит к тромботическим осложнениям и дисбалансу системы гемостаза. Повреждение сосудистой стенки способствует изменению турбулярности движения крови и отложению холестерина, липопротеидов низкой плотности в адвентиции сосудов с образованием бляшек, что в свою очередь усугубляет дисбаланс как системы гемостаза, так и нарушение липидного обмена. Гемостаз – это биологическая система, обеспечивающая, с одной стороны, сохранение жидкого состояния циркулирующей крови, а с другой – предупреждение и купирование кровотечений. Такое двуединство, необходимое для сохранения жизни организма и предопределяет сопряженное участие в механизмах гемостаза различных морфологических и биохимических процессов, многоступенчатость их взаимодействия, функционирование на всех этапах механизмов самоускорения и самоторможения, активации и инактивации. Свое действие система гемостаза осуществляет тремя функционально-структурными компонентами: стенками кровеносных сосудов; клетками крови, в основном -тромбоцитами; плазменными ферментными системами, в первую очередь - свертывающей и фибринолитической. Свертывание крови - многоступенчатый ферментный каскадный процесс, с участием белков-протеаз, неферментных белковых акцелераторов и фибриногена. Фибринолитическая (плазминовая) система является также ферментативной, главный действующий ее фермент – плазмин.

При ОНМК отмечено нарушение всех функционально - структурных компонентов гемостаза, т.е. плазменных и клеточных факторов и сосудистой стенки, а также расстройства метаболизма липидов. В связи с нарушением сосудисто – тромбоцитарного звена, особенно адгезивно – агрегационной функции тромбоцитов, выявляются значительные изменения коагуляционного гемостаза. Активация свертывающей и фибринолитической системы в подавляющем большинстве случаев возникает сопряжено, в связи с чем, в плазме крови одновременно возрастает как количество продуктов протеолиза факторов свертывания крови, так и фибринолиза. Основным механизмом свертывания крови является образование тромбина, который путем протеолиза превращает растворимый фибриноген первоначально в фибрин-мономер, в последствие полимеризующиеся в нерастворимый фибрин, как конечный продукт гемокоагуляции (рис. 1). Волокна фибрина образуют основной каркас стустка крови. В ответ на активацию свертывающей системы, активируется фибринолитическая система гемостаза, вызывающая гидролиз фибрина с образованием продуктов его деградации (ПДФ). При гиперкоагуляции, часть фибрин-мономеров не успевают полимеризоваться и соединяются с фибриногеном, образовывая новые комплексы, что приводит к усилению фибринолиза и в крови появляются промежуточные продукты распада, соединяясь между собой, образуя продукты паракоагуляции. Они получили название растворимых фибринмономерных комплексов (РФМК) и являются маркером внутрисосудистого свертывания крови и тромбонемии.

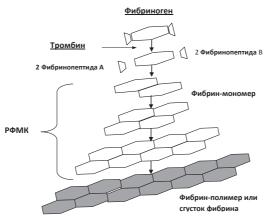


Рис. 1 Принципиальная схема превращения фибриногена в фибрин

В процессе фибринолиза под действием плазмина идет расщепление нерастворимого фибрина на молекулы Д-димера (рис. 2), которые также являются конечными продуктами протеолиза кровенного сгустка. Их концентрация пропорциональна активности фибринолиза и количеству лизируемого фибрина.

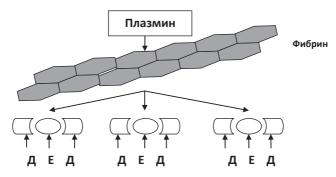


Рис. 2. Схема расщепления фибрина на Д-димеры

Выявление активации различных звеньев системы гемостаза имеет исключительно важное значение для распознавания тромботических и тромбофилических осложнений, особенно при такой патологии, как ОНМК. Первичный скрининг нарушений гемостаза включает определение: времени кровотечения, количества тромбоцитов и их адгезивноагрегационные функции, активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), протромбинового времени (ПВ) с расчетом международного нормализованного отношения (МНО), тромбинового времени (ТВ), концентрации фибриногена, РФМК, Д-димера и ряда других. Полная коагулограмма включает исследование, как факторов свертывания крови, так и фибринолиза, их ингибиторов и активаторов. Для такого неотложного состояния, как ОНМК, важно, в первые же часы поступления пациентов на стационарное лечение определиться в отношении наличия тромбических изменений и начать антикоагулянтную и тромболитическую терапию. Отдельно, в конкретном случае, с индивидуальном подбором лекарственных препаратов, исходя из нарушения звеньев системы гемостаза. За короткое время невозможно провести необходимый спектр гемостазиологических исследований, поэтому мы в своей практике ориентируемся на конечные продукты протеолиза фибрина, которые выполняем в экстренном плане для больных с подозрением на тромботические осложнения. Оценка липидного спектра (ЛС) дает возможность определить состояние кровеносных сосудов и тактику применения статинов.

**Цель нашей работы** — изучение диагностической информативности и прогностической ценности определения РФМК и Д-димера, а также метаболизма липопротеинов.

Материалы и методы. Материалом для исследования РФМК и Д-димера служит цитратная плазма, бедная тромбоцитами; для липидов — сыворотка крови. РФМК исследовали ортофенантролиновым тестом с реактивами фирмы «ТЕХНОЛОГИЯ — СТАНДАРТ», определение Д — димеров и липидного спектра проводили на биохимическом анализаторе OLYMPUS AU- 400, реагентами фирмы BECKMAN COULTER. Нарушение липидного обмена определяли по концентрации общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), липопротеидов низкой (ЛПНП) и высокой плотности (ЛПВП) и по коэффициенту атерогенности (КА).

Результаты исследования. Нами изучены данные обследования 137 пациентов с ОНМК, из них 69 мужчин и 68 женщин, в возрасте от 35 до 76 лет. Исследования проводили в первые часы поступления на стационарное лечение, далее на 2, 5 и 7 сутки и перед выпиской из больницы. Фактически у всех больных при поступлении было выявлено увеличение в разной степени концентрации как РФМК – от 4,56 до 18.9 мг% при норме -3.4 мг%, так и Д-димера от 1.7 до 12.7 мкг/мл (норма до 0,5). Дисбаланс липидного спектра обнаружен у 86,9% (119) пациентов независимо от пола и возраста. Содержание ОХ колебался в пределах от 6,8 до 16,7 ммоль/л (норма 3,0-6,2), уровень ТГ от 1,9 до 6,2 ммоль/л при норме 0,5-1,7; увеличение ЛПНП отмечено у 125 пациентов (91,2%) в среднем до 7,8 ммоль/л (норма 2,0-3,3). Снижение ЛПВП выявлено у 51,1% (70) пациентов от 0,9 до 0,37 ммоль/л при норме 0,9-1,94. КА колебался в пределах 4,5 -9,7, норма 2,15-4,0. Показатели РФМК и Д-димера были выше у лиц пожилого возраста, чем у более молодых. В каждом конкретном случае, исходя от уровней конечных продуктов протеолиза фибрина и липидов, всем больным была проведена по общепринятой схеме патогенетическая, антикоагулянтная, тромболитическая и гиполипидемическая терапия. Эффективность, адекватность и достаточность применяемых лекарственных средств также оценивали по снижению концентрации РФМК и Д-димера с учетом показателей общей коагулограммы и липидного спектра. Снижение показателей РФМК и Д-димера отмечено уже на первые сутки, нормализация наступила к 3 - 5 дню, причем у лиц более молодого возраста процесс нормализации наступал быстрее, чем у пожилых. Исследования перед выпиской показали у всех пациентов нормальный уровень как РФМК, так и Д-димера. Начальные стадии восстановления липидного обмена после реабилитационных мероприятий были зарегистрированы на 7 сутки пребывания больных в стационаре. Отмечена возрастная тенденция нормализации липидного спектра, у пожилых лиц дисбаланс липидного обмена более выражен и его восстановление шло намного медленнее, чем у более молодого возраста. Ко дню выписки нормализация липидного спектра отмечена у 93,3% больных. Своевременно начатое специализированное лечение (первые же часы поступления в стационар) помогает избежать тромбических осложнений даже при наличии повышенных уровней РФМК и Д- димера и дисбаланса липидного метаболизма.

Выводы. Исследования РФМК и Д-димера информативны для диагностики дисбаланса системы гемостаза, особенно при неотложных состояниях, когда необходимо быстро решить вопрос о наличии тромбических изменений и назначить достаточную и адекватную антикоагулянтную и тромболитическую терапию. Дают возможность судить об эффективности проводимых лечебных мероприятий и оценить прогноз и исход заболевания. Состояние метаболизма липидного обмена играет важную роль в реабилитации пациентов, перенесших ОНМК, дает возможность оценить адекватность гиполипидемической терапии, позволяет прогнозировать риск развития осложнений и косвенно судить о состоянии сосудистой стенки.

### ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ ПЕРВИЧНОГО СОСУДИСТОГО ОТДЕЛЕНИЯ В МЕЖРАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЕ

Федотова Л.А.

ГБУЗ «Нижне-Ломовская мерайонная больница», Пензенская область, Россия

Первичное сосудистое отделение (ПСО) при ГБУЗ Н-Ломовская МРБ открыто с декабря 2011 года в составе 30-ти коек для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения (6 коек интенсивной терапии), также в отделении имеется 5 коек для лечения больных с другими заболеваниями нервной системы. Итого под неврологический профиль занято 35 коек.

Неврологическое отделение оказывает экстренную и плановую специализированную медицинскую помощь населению Н-Ломовского района, а также Спасского, Наровчатского, Вадинского, Пачелмского и Земетченского районов. Врачи-неврологи и реаниматологи круглосуточно дежурят, принимая пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения. В течение 2015 года помощь оказана 823 пациентам с инсультами, хронической ишемией головного мозга, остеохондрозом, рассеянным склерозом и другими неврологическими заболеваниями.

Отделение оснащено компьютерным томографом, ультразвуковым комплексом, телемедицинским оборудованием, цифровым флюорографом, а также были закуплены аппараты искусственной вентиляции легких, противопролежневые матрасы, электрокардиографы, кардиомониторы для слежения за деятельностью сердца, дефибрилляторы и другое современное оборудование. Неврологическое отделение располагает полным набором медикаментозных средств и средств по уходу за больными в соответствии с требованиями федеральных и региональных стандартов.

Неврологическое отделение ГБУЗ Н-Ломовской МРБи Региональный сосудистый центр г.Пенза связаны между собой в единую телемедицинскую сеть, что позволяет врачам оперативно консультироваться с коллегами и мгновенно обмениваться данными о состоянии здоровья пациентов.

В рамках мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями, министерством ддравоохранения Пензенской области было проведено обучение специалистов на базе кафедры реаниматологии Пензенского ИДУВ, с целью работы в отделении для больных с ОНМК.

Благодаря открытию специализированного отделения пациенты с острыми нарушениями мозгового кровообращения, минуя приемный покой, поступают сразу на обследование и лечение. Делается все это очень быстро, что чрезвычайно важно – ведь когда человек находится на грани инсульта, нужно как можно скорее определить степень угрозы и вовремя приступить к лечению. Помогает врачам современное оборудование. В отделении с пациентом помимо врачей-неврологов работает также врач-физиотерапевт, инструктор по лечебной гимнастике, помогающие больному восстановить утраченные функции нервной системы при инсульте и вернуться к нормальной жизни. Этот процесс начинается с первого дня госпитализации в условиях ПИТ и продолжается в условиях неврологического отделения. По окончанию лечения пациент в зависимости от состояния здоровья выписывается домой под наблюдение специалистов поликлиники или продолжает лечение в реабилитационном отделении областной клинической больнице им. Н.Н. Бурденко или санатории «Хопровские зори».

Таблица 1 Основные показатели работы первичного сосудистого отделения за 2013–2015 гг.

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Число госпитализированных больных с ОНМК – всего, из них:	385	672	649
С ишемическим инсультом, в том числе	284	432	466
Поступили в первые 4,5 часа	2	10	52
Проведен системный тромболизис	1	2	19
С геморрагическим инсультом	39	61	48
С субарахноидальным кровоизлиянием	2	7	6
С транзиторной ишемической атакой	62	179	135
Число госпитализированных больных с ОНМК, поступивших в первые сутки	38	139	142
Число умерших, больных с ОНМК, находившимся на лечении в отделении – всего, человек,			
из них	68	101	113
С ишемическим инсультом	41	72	79
С геморрагическим инсультом	21	29	34
С транзиторной ишемической атакой	0	0	0
Число патологоанатомических вскрытий	680	101	113-

Таблица 2 Распределение пациентов с ОНМК по районам

Районы	население	2014 г.	2015 г.
Спасский	38303	36(умерло12)	40(20)
Наровчатский	11862	25(12)	38(11)
Вадинский	20032	24(2)	24(3)
Пачелмский	26359	41(11)	34(13)
Земетченский	12248	58(16)	78(23)

Таблица 3 Распределение пациентов с ОНМК, находившихся на лечении в ПСО в 2015 г. по полу, возрасту, социальному статусу

Показатель	Число пациентов		
Всего пациентов, из них:	649		
Мужчин	327- 50,5%		
Женщин	322-49,5%		
В возрасте:			
До 30 лет	4		
От 30 до 40 лет	11		
От 40 до 50 лет	58		
От 50 до 60 лет	195		
Старше 60 лет	381		
Социальный статус:			
Работающие	175		
Пенсионеры по возрасту	395		
Безработные	49		
Инвалиды	30		

Из приведенных в таблицах данных следует, что среди поступивших пациентов количество мужчин и женщин примерно одинаковое. В трудоспособном возрасте поступило 252 пациента, что составило 39%. Отмечено преобладание ишемических инсультов – 65%. В 2015 г число пациентов с ОНМК, госпитализированных в ПСО значительно не увеличилось. Большинство пациентов с ишемическим инсультом (88%) поступили в отделение позднее 4,5 часов, что не позволило провести системный тромболизис, который был бы показан пациентам, что составило бы 20% от пациентов с ишемическим инсультом. Отмечен значительный положительный эффект при проведении тромболитической терапии, осложнение в виде геморрагических трансформаций отмечено в 1 случае. Показатель больничной летальности от инсультов

остается на одном уровне за счет тяжелых геморрагических инсультов, пациентов с тяжелой сопутствующей патологией.

#### Выводы.

- 1. Создание ПСО на базе ГБУЗ Н-Ломовская МРБ позволило обеспечить доступность лечения больных, страдающих сосудистой патологией из 6 районов Пензенской области.
- 2. Впервые в рамках реализации программы уделено внимание не только сохранению жизни больным после развившейся катастрофы, но и обеспечению ее качества.
- 3. Оснащение отделения современным оборудованием, госпитализация всех больных в блоки интенсивной терапии с возможностью круглосуточного мониторирования жизненных функций, внедрение современных методов лечения позволило снизить летальность от церебральных инсультов до 4,5%.
- 4. Опыт работы врачей различных специальностей (невролог, кардиолог, анестезиолог, врач функциональной диагностики, врач ЛФК и т.д.) с использованием современного оборудования и новейших технологий позволило увеличить в 5,3 раза число независимых в поведенческой жизни пациентов на 18–21 день от начала заболевания.
- 5. В организационном плане разработан и внедрен четкий алгоритм оказания неотложной медицинской помощи данной категории пациентов в соответствии с клиническими протоколами оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК в соответствии с утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.
- 6. Отработана схема маршрутизации пациентов с ОНМК из прикрепленных районов.
- 7. В процессе работы  $\Pi$ CO выявились определенные недостатки в информированности больных OHMK и их родственников об оказании первой медицинской помощи, сроках вызова СМП.
- 8. Необходимо выработать четкий алгоритм взаимодействия с региональным сосудистым центром с целью решения вопросов проведения по показаниям экстренных нейрохирургических операций у пациентов с геморрагическими инсультами.
- 9. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам ОНМК в условиях ПСО при своевременной госпитализации и правильной транспортировке позволяет значительно снизить смертность от этих заболеваний, уменьшить степень нарушения жизнедеятельности, улучшить реабилитационный прогноз.

## ПРИМЕНЕНИЕ ЭСЦИТАЛОПРАМА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ДЕПРЕССИИ И КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА

Хасанова Д.Р., Житкова Ю.В.

Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань, Россия

**Введение.** Депрессия и деменция – одни из самых частых последствий инсульта, которые приходится наблюдать у 50–70% пациентов. Так как само определение постинсультной депрессии и деменции приходится на ранний восстановительный период инсульта, по-прежнему актуальными остаются следующие вопросы:

Эффективна ли превентивная терапия антидепрессантами в остром периоде инсульта в отношении профилактики развития депрессии и когнитивных нарушений в раннем восстановительном периоде?

Влияет ли локализация и размеры очага, состояние перфузионного резерва, характер стеноокклюзирующего процесса на эффективность проводимой профилактики?

Препаратами выбора для лечения депрессии в постинсультном периоде считаются антидепрессанты группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС), в силу лучшей безопасности, минимума межлекарственных взаимодействий и отсутствия угнетающего влияния на когнитивные функции. Однако, наибольший интерес представляют те СИОЗС, которые стимулируют нейрональную пластичность, синаптогенез, повышают уровень BDNF, в частности эсциталопрам.

**Целью** данного исследования стал сравнительный анализ частоты депрессии и когнитивных нарушений в постинсультном периоде у пациентов с применением эсциталопрама (Ципралекс) и без него.

Критерии включения в исследование:

- 1. Пациенты 55–75 лет в остром периоде ишемического инсульта (до 21 дня включительно).
- 2. Отсутствие депрессии, другой аффективной симптоматики и клинически манифестных когнитивных нарушений до инсульта.
- 3. Стабильное состояние витальных функций, отсутствие отрицательной динамики в неврологическом статусе, очаговый неврологический дефицит, не превышающий 15 баллов по шкале NIHSS на момент включения в исследование.

4. Пациенты, способные самостоятельно контролировать прием препарата и сотрудничать с исследователем или имеющие лицо, осуществляющее уход, имеющее возможность поддерживать связь с сотрудниками исследовательского центра и соблюдать процедуры протокола исследования.

Критерии исключения из исследования:

- 1. Преморбидная депрессия, деменция
- 2. Грубые афатические нарушения, затрудняющие объективную оценку аффективных и других когнитивных функций.
- 3. Оценка по NIHSS более 15 баллов на момент включения в исследование
- 4. Нарушение способности проглатывания целиком препаратов для перорального применения
- 5. Прием других психотропных препаратов, снотворных, антиконвульсантов, аналгетиков или препаратов, влияющих на серотонинергические, дофаминергические и норадреналинергические системы.

Материал. В группу лечения вошли 112 пациентов в остром периоде ишемического инсульта, 64 мужчины и 48 женщин, из различных сосудистых центров региона Поволжья. Средний возраст обследуемых составил 65±4,2 лет. Очаговый неврологический дефицит составлял 10±4 баллов по шкале NIHSS на момент включения в исследование. Группу контроля методом случайной выборки составили 70 пациентов, 42 мужчины и 28 женщин (средний возраст 62±5,3), в остром периоде ишемического инсульта с неврологическим дефицитом 11±2 балла по NIHSS.

Методы. Пациенты группы лечения получали эсциталопрам (Ципралекс) в начальной дозе 5мг в сутки с повышением дозировки до 10мг в сутки со 2-й недели терапии. Лечение начиналось в остром периоде инсульта с 6 по 21 день инсульта включительно. Пациенты группы контроля не получали Ципралекс. Длительность наблюдения составила 6 месяцев. Оценка эмоционально-аффективных, когнитивных симптомов, а также неврологического дефицита и повседневной активности пациентов в динамике проводилась через 1, 3 и 6 месяцев лечения. Доинсультные эмоционально-аффективные и когнитивные нарушения исключались методом опроса информантов (близких родственников) с применением стандартизированного опросника. Диагноз депрессии и деменции в ходе наблюдения за пациентами устанавливался на основании соответствующих критериев МКБ-10. Тяжесть депрессивной, тревожной и другой психопатологической симптоматики

оценивалась по шкале Гамильтона (НАМ-D 21) и госпитальной шкале тревоги и депрессии. Выраженность и нейропсихологический профиль когнитивных нарушений оценивались по следующим шкалам: тест рисования часов, тест литеральных и категориальных ассоциаций, тест пяти слов. Тяжесть очагового неврологического дефицита и степень функционирования пациента оценивались по шкалам Ривермид, NIHSS и модифицированной шкале Ренкин. Структурное состояние вещества головного мозга, характер, локализация и размеры очага инсульта оценивались с помощью РКТ или МРТ. Состояние магистральных сосудов головы и шеи, наличие и степень стенозов, скорость кровотока оценивались методом экстра и интракраниального дуплексного сканирования. Для оценки перфузионного резерва в различных сосудистых бассейнах применялись функциональные нагрузочные пробы на гиперкапнию и фотореактивность. Фотостимуляция проводилась стробоскопической лампой (с частотой блика 3-5 в сек. с расстояния 0,5 м. в течение 5-8 сек) с вычислением индекса фотореактивности по динамике скоростных показателей кровотока в задней мозговой артерии, а в системе каротид – гиперкапнической пробой с задержкой дыхания до 30 секунд. Учет и оценка тяжести нежелательных явлений проводились с помощью шкалы Udvalg for Kliniske Undersogelser Scale (UKU). Результаты обработаны статистически методом парного сравнения групп пациентов с помощью программы Microsoft Exce 1 7.0 и прикладных программ Statistika. При нормальном распределении сравнительный анализ между группами проводился при помощи критериев Стьюдента. Различия считались достоверными при p<0,05. Рассчитывалось среднее значение и стандартное отклонение, а также, ошибки средних. При отсутствии нормального распределения рассчитывались медианы 1 и 3 процентили. Сравнение между группами осуществлялось при помощи критериев Манна-Уитни.

Результаты. Анализ побочных эффектов по шкале UKU продемонстрировал хорошую переносимость Ципралекса. Только у троих пациентов, принимающих Ципралекс зарегистрирована умеренно выраженная тошнота в начале лечения, которая была расценена как побочный эффект. Появление тошноты не привело к отказу от проводимой терапии и к 3-й неделе лечения тошнота нивелировала. Другие симптомы, такие как головокружение, головная боль, в равной степени были представлены в группе лечения и группе контроля, поэтому их связь с применением Ципралекса недостоверна: головокружение наблюдалось у 42% пациентов в группе лечения и у 38% в группе контроля (p=0,1 при

сравнении групп); головная боль зарегистрирована у 53% пациентов группы лечения и у 56% пациентов группы контроля (p=0,6 при сравнении групп).

Для повышения точности диагноза, учитывались только клинически определяемые депрессии, имеющие не менее 12 баллов по шкале Гамильтона. Все сомнительные, субсиндромальные случаи депрессии не принимались во внимание.

Клиническая манифестация депрессии в группе лечения Ципралексом отмечена на 1-м месяце наблюдения у 8% пациентов, а в группе контроля у 10% пациентов, с достоверной разницей между группами (p=0,05 при сравнении групп). На 3-м месяце наблюдения количество депрессий в группе лечения и контроля составило соответственно: 5% и 13% (p=0,03 при сравнении групп), а на 6-м месяце наблюдения в группе лечения не было ни одного случая клинически определяемой депрессии (средний балл по шкале Гамильтона составил 8,2±3,0) а в группе контроля депрессия диагностирована у 25% пациентов.

Тяжесть депрессии была достоверно выше в группе контроля. Так, тенденция к более выраженной депрессии в группе контроля намечалась уже к 1-му месяцу наблюдения, хотя не достигла статистически достоверных различий: 13,2±3,5 баллов по шкале Гамильтона в группе лечения по сравнению с  $15,1\pm2,4$  балла в группе контроля (p=0,08). Дальнейшее наблюдение показало, что к 3-му месяцу наблюдения тяжесть депрессии в группе лечения оценивалась в среднем на 10,3±3,1 балла по шкале Гамильтона, а в группе контроля на 16,3±2,5 балла (р=0,02). На 6-м месяце наблюдения тяжесть депрессии в группе лечения составила 8,2±3,0 балла по шкале Гамильтона, а в группе контроля 16,4±2,8 балла (p=0,008)(рис. 1). Таким образом, у пациентов, принимающих Ципралекс, за весь период наблюдения не выявлено случаев тяжелой депрессии (17 и более баллов по шкале Гамильтона), а через полгода депрессия стала субсиндромальной, в то время как в группе контроля наблюдалась устойчивая тенденция к нарастанию количества депрессий и ее тяжести.

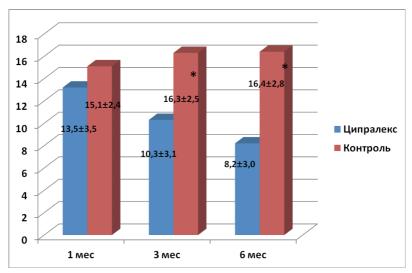


Рисунок 1. Динамика симптомов депрессии по шкале Гамильтона на фоне лечения Ципралексом и в группе контроля

\*р≤0,05 при сравнении между группами в один период времени

Проведена сравнительная оценка выраженности депрессивной симптоматики у лиц с локализацией очага инсульта в передних и задних отделах левого и правого полушарий мозга в группе, принимающей Ципралекс, а также динамика симптомов на фоне лечения. Установлено, что чаще депрессия наблюдалась у лиц с поражением передних отделов левого полушария: 11,2±1,2 балла по шкале Гамильтона по сравнению с 8,9±1,1 балла у пациентов с локализацией очага в задних отделах левого полушария (p=0.05), 7.8±2.0 балла у пациентов с очагом в передних отделах правого полушария (p=0,03), 7,3±1,1 балла у пациентов с очагом в задних отделах правого полушария (р=0,004) и 7,2±2,4 балла у пациентов с очагом в вертебробазилярном бассейне (р=0,02) (рис 2). Наибольшая устойчивость симптомов депрессии к лечению Ципралексом также наблюдалась у пациентов с очагом инсульта в передних отделах левого полушария: 11,2±1,2 балла по шкале Гамильтона на 1-м месяце лечения о сравнению с 10,3±2,3 на 3-м месяце лечения (p=0,07) и с 7,7±1,9 на 6-м месяце лечения (p=0,06). Разница в клинической выраженности депрессии между 1-м и 6-м месяцем лечения при другой локализации очага инсульта была статистически достоверна (рис 2).

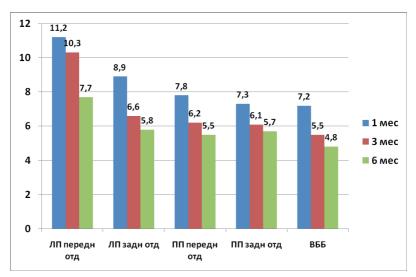


Рис. 2. Динамика депрессивной симптоматики по шкале Гамильтона при различной локализации очага инсульта среди пациентов, принимающих Ципралекс

 $\Pi\Pi$  – левое полушарие;  $\Pi\Pi$  – правое полушарие;  $B\overline{b}\overline{b}$  – вертебробазиллярный бассейн

\*p≤0,05 при сравнении пациентов с очагами различной локализации за один период времени

#р≤0,05 при динамической оценке пациентов с одной локализацией очага в различные периоды времени.

Оценка по соответствующим подпунктам шкалы Гамильтона показала, что в группе контроля чаще встречались нарушения сна, проявляющиеся уже на 3-м месяце наблюдения с достоверной разницей по сравнению с группой лечения: на 1-м месяце наблюдения 42% пациентов из группы лечения имели нарушения сна по сравнению с 39% пациентов из группы контроля (p=0,6), на 3-м месяце наблюдения нарушения сна имели 45% пациентов в группе лечения и 67% в группе контроля (p=0,01), на 6-м месяце лечения нарушения сна выявлены у 44% пациентов из группы лечения по сравнению с 73% пациентов из группы контроля (p=0,002) (рис 3).

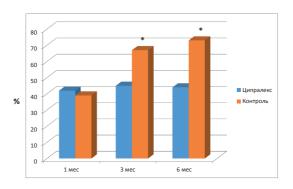


Рис. 3. Динамика нарушений сна в группе лечения Ципралексом и группе контроля в % от общего количества пациентов в группе \*р≤0,05 при сравнении между группами за один период времени.

При этом в структуре нарушения сна в группе контроля преобладала ранняя и средняя бессонница (нарушение засыпания и беспокойный сон в течение всей ночи): 82% и 95% пациентов соответственно. Это сочеталось с наличием тревоги с максимальной разницей между группой контроля и лечения к концу периода наблюдения:  $8,4\pm0,1$  балла по Госпитальной шкале тревоги и депрессии в группе лечения в сравнении с  $16,3\pm0,4$  балла в группе контроля на 3-м месяце наблюдения (p=0,03) и  $4,5\pm0,3$  балла в группе лечения в сравнении с  $16,4\pm0,1$  балла в группе контроля на 6-м месяце наблюдения (p=0,01) (рис 4).

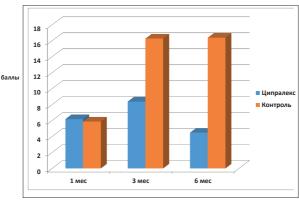


Рис. 4. Динамика тревоги на фоне лечения Ципралексом и в группе контроля (в баллах по Госпитальной шкале тревоги и депрессии)

\*р≤0,05 при сравнении между группами

#р≤0,05 при сравнении с 1-м мес лечения в пределах одной группы.

Представленность когнитивных нарушений к 1-му месяцу лечения достоверно не различалась в обеих группах: в группе лечения Ципралексом 1% пациентов с деменцией и 33% пациентов с умеренным когнитивным расстройством; в группе контроля 1% пациентов с деменцией и 38% пациентов с умеренным когнитивным расстройством (p=0,9 при сравнении общего количества пациентов с когнитивными нарушениями различной тяжести в обеих группах). Достоверные различия в состоянии когнитивных функций в обеих группах отмечены к 3-му и 6-му месяцу наблюдения (рис 5). У пациентов, принимающих Ципралекс, зарегистрирован меньший процент развития когнитивных нарушений в целом, и выраженных когнитивных нарушений (деменции) в частности: через 6 месяцев наблюдения у 52% пациентов из группы лечения и у 24% пациентов из группы контроля когнитивные функции соответствовали норме (р=0,02); 45% пациентов из группы лечения и 69% пациентов из группы контроля имели умеренное когнитивное расстройство (р=0,04); деменция диагностирована у 3% и 7% пациентов из группы лечения и контроля соответственно (р=0,03). Нейропсихологический профиль когнитивных нарушений в обеих группах был смешанный: выявлялась как дисфункция гиппокампальной области (плохое запоминание-воспроизведение пяти слов, зрительнопространственные нарушения при рисовании часов и затруднения при назывании слов определенной категории), так и признаки дисфункции лобно-подкорковых структур при назывании слов на определенную букву.

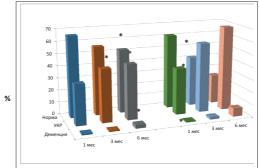


Рис. 5. Состояние когнитивных функций у пациентов на фоне лечения Ципралексом и в группе контроля (в % от общего количества пациентов в группе)

<sup>\*</sup>р≤0,05 при сравнении с группой контроля в один период времени.

В группе лечения отмечены более быстрые темпы регресса очагового неврологического дефицита, и, обращает внимание активное участие пациентов в реабилитационных программах (рис 7 и 8): по шкале NIHSS на 3-м месяце наблюдения в группе лечения  $10\pm1,9$  баллов и в группе контроля  $5\pm2,1$  баллов (p=0,002); на 6-м месяце наблюдения в группе лечения  $7\pm2,2$  баллов и в группе контроля  $4\pm1,5$  баллов (p=0,003).

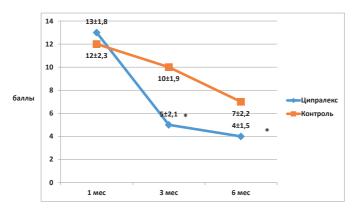


Рис. 7. Динамика неврологического дефицита по шкале NIHSS \*p≤0,05 при сравнении с группой контроля.

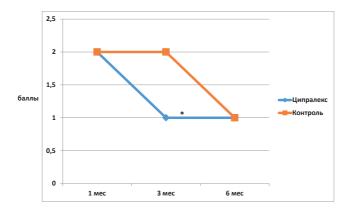


Рисунок 8. Функциональные исходы по модифицированной шкале Ренкин

<sup>\*</sup>р≤0,05 при сравнении с группой контроля

Высокий уровень повседневной активности и возможностей пациентов, принимавших Ципралекс, подтверждался оценкой в динамике по шкале Ривермид (рис 9): на 3-м месяце наблюдения  $11\pm0,5$  баллов в группе лечения и  $7\pm0,9$  баллов в группе контроля (p=0,01); на 6-м месяце наблюдения  $14\pm0,8$  баллов в группе лечения и  $12\pm0,2$  балла в группе контроля (p=0,02).

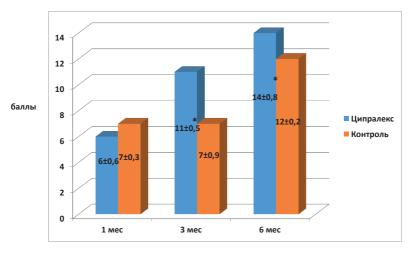


Рис. 9. Показатель мобильности пациентов по шкале Ривермид \*р≤0,05 при сравнении с группой контроля.

У всех обследованных пациентов выявлено снижение цереброваскулярной реактивности (ЦВР) в том или ином сосудистом бассейне. Анализ данных функциональных нагрузочных проб в обеих группах показал, что у пациентов со снижением ЦВР в левом каротидном бассейне в сравнении с правым каротидным бассейном симптомы депрессии и когнитивные нарушения развивались чаще и были более устойчивы к терапии. Так, у 53% пациентов со снижением ЦВР в левом каротидном бассейне имели депрессию, в сравнении с 27% пациентов со снижением ЦВР в правом каротидном бассейне (р=0,008), с 13% пациентов со снижением ЦВР в вертебробазиллярном бассейне (ВББ) (р=0,003) и 7% пациентов с сочетанным снижением ЦВР в каротидном бассейне (системе передней циркуляции) и ВББ (в системе задней циркуляции) (р=0,001) (табл. 1). При этом 44% пациентов со снижением ЦВР в левом каротидном бассейне имели умеренное когнитивное расстройство в сравнении с 12% пациентов со сниженной ЦВР в правом каротидном бассейне (p=0,007), с 23% пациентов со сниженной ЦВР в ВББ (p=0,009) и 10% пациентов со снижением ЦВР с системе передней циркуляции с двух сторон и в ВББ (p=0,002). При сочетанном снижении ЦВР в системах передней с двух сторон и бассейне задней циркуляции значимо увеличивалось количество тяжелых когнитивных нарушений, а симптомы депрессии, напротив, уменьшались: 7% пациентов с деменцией в равнении с 1% пациентов с деменцией при снижении ЦВР в каротидном бассейне справа (p=0,02), с 2% пациентов с деменцией при снижении ЦВР в левом каротидном бассейне (p=0,03) и 1% пациентов с деменцией при снижении ЦВР в ВББ (p=0,02), соответственно; в то же время 7% пациентов с депрессией наблюдалось при снижении ЦВР в системе каротид и ВББ по сравнению с 53% пациентов со снижением ЦВР в левом каротидном бассейне (p=0,001), с 27% пациентов со снижением ЦВР в правом каротидном бассейне (p=0,004) и 13% пациентов с изолированным снижением ЦВР в ВББ (p=0,005).

Таблица 1 Распределение когнитивных и аффективных нарушений в зависимости от состояния ЦВР в различных сосудистых бассейнах у пациентов обеих групп в % от общего количества больных с когнитивными нарушениями и депрессией, соответственно

		•	·	
	↓ЦВР в СК	↓ЦВР в СК слева	<b>↓</b> ЦВР в ВББ	<b>↓</b> ЦВР в СК + ВББ
	справа			
УКР	12	44*	23	10
Деменция	1	2	1	7*
Депрессия	27	53*	13	7*

ЦВР – цереброваскулярная реактивность; СК – система каротид; ВББ – вертебробазилярный бассейн

Обсуждение. Полученные данные демонстрируют, что профилактика постинсультной депрессии оказалась эффективной при назначении пациентам Ципралекса в остром периоде инсульта. Успех превентивного лечения связан также с лучшим восстановлением повседневной активности, сохранностью когнитивных функций и положительном влиянии на исходы инсульта. Обладая модулирующим эффектом на медиаторные системы, участвующие в формировании когнитивных и эмоциональных расстройств, а также через увеличение уровня BDNF и улучшение нейрональной пластичности, Ципралекс, кроме протекции эмоционально-аффективных нарушений способствует более быстрому восстановлению обратимых когнитивных постинсультных рас-

<sup>\*</sup> р≤0,05 при сравнении с другими сосудистыми бассейнами.

стройств, а также снижает темпы развития нейродегенеративных процессов, лежащих в основе постинсультного синдрома «2Д».

В исследованиях последних лет уже предпринимались попытки применения антидепрессантов у пациентов в остром периоде инсульта с целью профилактики развития депрессии и деменции [14,15,19,20,29]. В большинстве исследований изучались преимущественно симптомы депрессии и полученные результаты были неоднозначны, что, вероятно обусловлено неоднородностью дизайна исследований, а также выбором антидепрессанта и дозы. Однако, большинство исследователей отмечают положительное влияние антидепрессантов и считают, что лечение антидепрессантами является независимым предиктором высокой выживаемости [10,24].

Это заключение подтверждают и полученные нами результаты, причем лечение Ципралексом было эффективно не только в отношении профилактики развития депрессии и когнитивных нарушений, но также тревоги и нарушений сна.

Известная кардиотоксичность и холинолитическое действие с отрицательным влиянием на когнитивные функции у отдельных групп антидепрессантов, а также потенцирование эффекта антикоагулянтов, взаимодействие с бета-блокаторами, делает выбор антидепрессанта принципиальным и важнейшим условием безопасности лечения пациентов с острым инсультом. По полученным нами данным Ципралекс продемонстрировал хорошую переносимость и безопасность.

В проведенных ранее исследованиях установлена связь частоты и продолжительности постинсультной депрессии от зоны кровоснабжения, в которой произошел инсульт, при этом чаще всего продолжительная депрессия развивалась у пациентов с инсультом в системе передней циркуляции и реже при инсульте в системе задней циркуляции [27]. Анализ полученных нами данных показал, что на частоту и продолжительность симптомов депрессии влияет не только локализация очага инсульта, но и состояние цереброваскулярной реактивности в конкретном сосудистом бассейне, которое, по нашему мнению, является ключевым фактором в реализации клинических симптомов. При этом наиболее прогностически неблагоприятным оказалось снижение цереброваскулярной реактивности в левом каротидном бассейне. Те же тенденции прослеживались и в отношении когнитивных нарушений. Все это подтверждает роль левого полушария в развитии депрессивных и когнитивных нарушений [8].

Однако сочетанное снижение цереброваскулярной реактивности в обоих каротидных и вертебробазилярном бассейнах ассоциировалось с повышением частоты развития тяжелых когнитивных нарушений и одновременным уменьшением развития депрессии, что, вероятно связано со снижением критики и способности к анализу у пациентов с деменцией.

Определение состояния цереброваскулярной реактивности в различных сосудистых бассейнах у пациентов, перенесших инсульт, может иметь важное практическое значение, так как позволяет прогнозировать развитие депрессии и деменции у данного контингента и формировать группы, нуждающихся в превентивной терапии антидепрессантами. Тем не менее, более тонкий анализ взаимосвязи синдрома «2Д» с состоянием церебральной перфузии и стеноокклюзирующим процессом требует дальнейшего наблюдения с включением большего числа пациентов.

#### Выводы.

- 1. Применение Ципралекса в остром периоде инсульта способствует снижению частоты развития и выраженности клинических проявлений эмоционально-аффективных расстройств (депрессии, тревоги) и нарушений сна в раннем восстановительном периоде инсульта.
- 2. Лечение Ципралексом в остром периоде инсульта ассоциируется с достоверно меньшим количеством манифестаций когнитивных нарушений, в том числе тяжелых (деменции) в восстановительном периоде инсульта.
- 3. В группе пациентов получавших Ципралекс установлены лучшие показатели функциональных исходов инсульта, более быстрое восстановление нарушенных неврологических функций и лучшие показатели мобильности пациентов, ассоциирующиеся с уменьшением инвалилизации.
- 4. Ципралекс отличается хорошей переносимостью и безопасностью в лечении пациентов в остром периоде инсульта.
- 5. В формировании постинсультных эмоционально-аффективных и когнитивных нарушений имеет значение локализация очага инсульта, а также состояние цереброваскулярной реактивности, в большей степени выраженности при сочетании недостаточности перфузионного резерва в системе передней и задней циркуляции. Понимание влияния церебральной перфузии на формирование клинической картины позволит в дальнейшем определить группы риска по развитию постинсультного синдрома «2Д».

# СРАВНЕНИЕ РАЗНЫХ ДОЗ ЭСЦИТАЛОПРАМА В ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕМЕНЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕПРЕССИЕЙ И УМЕРЕННОЙ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА.

Хасанова Д.Р.1,2, Житкова Ю.В.1

<sup>1</sup>ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» <sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия

Введение. Депрессия - часто встречающийся коморбидный синдром при хронической ишемии головного мозга (ХИГМ). Негативное влияние депрессии заключается не только в изменении поведения пациентов, наносящего вред здоровью, например, несоблюдение предписаний врача, малоподвижный образ жизни, но и в негативном влиянии на эндогенные биологические процессы. Примером такого влияния может служить активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси при депрессии, что, в свою очередь, вызывает повышение уровня кортизола в крови, артериосклеоз, гипертензию [1], нарушение сердечного ритма [2] и потенцирует развитие основного сосудистого заболевания. Итогом такого воздействия служит худший прогноз и повышение смертности, по сравнению с пациентами с ХИГМ, но без депрессии [3]. В связи с повышением риска кардиоваскулярных событий и инсульта, депрессия возведена в статус фактора риска неблагоприятных медицинских исходов у больных с острым коронарным синдромом [4]. В то же время, происхождение самой депрессии при ХИГМ изучено недостаточно. Известно, что клиническая картина депрессии при ХИГМ представлена гораздо более разнообразными симптомами и проявлениями, чем при первичной депрессии и часто не соответствует установленным критериям диагноза DSM-V. Согласно этим критериям, основанным на синдромальной оценке, депрессивные расстройства при ХИГМ в основном являются субсиндромальными [5], что приводит к недодиагностике и, соответственно к затягиванию назначения лечения.

Депрессия при ХИГМ имеет мультифакториальный генез, включающий наследственную предрасположенность, ятрогенные и эндогенные патогенетические механизмы, определяющие развитие депрессии

[5-7]. На изучение последних нацелены основные исследования последних лет, поскольку, понимание этих процессов и управление ими позволит существенно снизить риск развития депрессии и улучшить прогноз у пациентов с ХИГМ.

Согласно литературным данным, депрессия и ХИГМ оказывают взаимное влияние друг на друга: не только депрессия является независимым фактором риска ишемических событий, но и ишемия способствует развитию депрессии. Исследования, изучавшие иммунологические процессы, приводящие к гибели ишемических клеток показали, что происходящая при этом активация воспаления, с участием цитокинов, внутренних факторов апоптоза, внутриклеточного кальция, глутамата и свободных радикалов, значительно повышает вероятность развития депрессии [8]. Исходя из этого, депрессия при ХИГМ или после инсульта является патогенетически обоснованной закономерностью. Большой интерес в последние годы вызывает также связь депрессии с локализацией ишемического повреждения вещества мозга. Так, многочисленные исследования выдвигали теории нейроанатомических корреллятов депрессии после инсульта [9-24], из которых наиболее состоятельной явилась теория Robinson [10], связывающая развитие депрессии с повреждением базальных отделов левой лобной доли, в то время как такой симптом как апатия связывают с повреждением базальных ганглиев [25-28].

В настоящее время точные нейропатологические события, происходящие при депрессии не известны, однако имеется множество доказательств того, что у больных с депрессией определяется высокий уровень глюкокортикоидов [29-33], перестройка нейротрофических факторов [34-36] и атрофия отдельных мозговых структур – гиппокампа, обонятельной и лобной коры, миндалин [37-43], способствующее в итоге когнитивному снижению, особенно у пожилых [44,45]. Какова же взаимосвязь между депрессией и когнитивными нарушениями? Гипоталамогипофизарно-надпочечниковая ось, активирующаяся при стрессовых переживаниях, предположительно, является пусковым звеном цепочки молекулярных событий, опосредующих связь между депрессией и когнитивными нарушениями. Глюкокортикоиды по механизму отрицательной обратной связи с гиппокампом, а также, непосредственно связываясь с его рецепторами, подавляют выработку нейротрофических факторов, участвующих в процессах обучения и памяти [44]. Если избыточная активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси не получит своевременного торможения, это приведет к повреждению гиппокампа, снижению синаптической пластичности и атрофии гиппокампа, а также корковых нейронов. В 2-х летнем исследовании Diniz B.S. и соавт. 2013г. [45] показана связь депрессии позднего возраста протекающей с когнитивными нарушениями и уровня мозгового нейротрофического фактора (BDNF). У пациентов с депрессией без когнитивных нарушений уровень BDNF через 2 года наблюдения оставался относительно стабильным, в то время как у пациентов с депрессией в сочетании с когнитивными нарушениями уровень BDNF существенно снижался за время наблюдения. Благотворное влияние BDNF на мозг связано прежде всего с образованием новых синапсов и стимуляцией нейрогенеза, следовательно, снижение уровня BDNF должно привести к нарушению роста и созревания нейронов гиппокампа и уменьшению его в объеме. Однако, наши знания о нейрогенезе взрослых, в силу методологических трудностей изучения, весьма ограничены. До 20-го столетия большинство ученых считали, что нейрогенез у взрослых млекопитающих невозможен. Работа Altman, J и Das, G.D. 1965 [46] показала, что это не так. И только в 90-е годы накопилось достаточно данных, свидетельствующих о том, что в отличие от очень низкой скорости нейрогенеза в обонятельной луковице, гиппокамп взрослого человека способен синтезировать новые нейроны с одинаковой скоростью на протяжении всей жизни с небольшим снижением в старости [47]. Однако, до сих пор остается открытым вопрос о роли нейрогенеза в регуляции поведения человека и в патогенезе депрессии. Универсальной моделью для изучения нейрогенеза взрослых людей являются молодые грызуны у которых скорости нейрогенеза совпадают с человеческими. Полученные в опытах на грызунах данные свидетельствуют о том, что имеет значение не просто нарушение репликации клеток, а нарушение пластичности гиппокампа, способности нейронов к взаимодействию и функциональной интеграции, регулирующей эмоциональные реакции на окружающую среду [47].

В общей популяции была доказана эффективность антидепрессантов в лечении умеренной когнитивной дисфункции при депрессии с установленным повышением уровня BDNF [45]. Однако, у пожилых пациентов имеется высокий риск персистирования когнитивных нарушений с последующим развитием деменции, даже после устранения антидепрессантами симптомов депрессии [45]. Возможно, это связано с низкой скоростью естесственного нейрогенеза у пожилых и высоким риском развития необратимых органических изменений «стратегических» в когнитивном плане зон. Доказана также связь генетического

полиморфизма переносчика серотонина с особенностями микроструктуры белого вещества лобной и стриарной областей и их значение в достижении ремиссии депрессивных симптомов [48]. Имеются сообщения о региональных различиях нейрогенных эффектов антидепрессантов [49] и их способности активировать нейрогенез преимущественно в переднем полюсе гиппокампа, что также может иметь клиническое отражение. Совокупность имеющихся на сегодняшний день знаний убеждает в необходимости стратегии как можно более раннего начала лечения антидепрессантами пожилых пациентов с симптомами депрессии в целях профилактики необратимого когнитивного снижения в дальнейшем [44,45].

Выбор антидепрессанта для лечения депрессии должен основываться на предпочтениях пациента, предыдущем опыте лечения антидепрессантами, а также наличии сопутствующих заболеваний и лекарственной терапии [50]. В отсутствие каких-либо специальных указаний, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) являются препаратами первой линии в лечении депрессии и тревожных расстройств в связи с превосходством по переносимости и профилю безопасности в сравнении с трициклическими антидепрессантами [51,52]. В целом, СИОЗС имеют аналогичный механизм действия и профиль нежелательных эффектов, тем не менее, их фармакология очень неоднородна. Имеются существенные различия по частоте развития и выраженности нежелательных эффектов и потенциалу межлекарственного взаимодействия [50]. Особое внимание в последние годы уделяется изучению влияния различных антидепрессантов на когнитивные функции. Результаты исследований показали способность эсциталопрама и дулоксетина улучшать эпизодическую и рабочую память, скорость мыслительных процессов и моторику [53], флуоксетина и пароксетина – улучшать внимание, процесс вербального обучения и памяти [54], сертралина – улучшать психомоторную активность, ассоциированную с нарушением внимания и исполнительных функций [55]. Однако, степень влияния антидепрессантов на когнитивные функции различна. Так, в исследовании Каtona С. и соавт. 2012г. вортиоксетин в дозе 5мг в сутки достоверно лучше влиял на когнитивный статус, оцениваемый с применением digit symbol substitution test (DSST) в сравнении с дулоксетином в дозе 60мг в сутки [56]. Преимуществом в отношении воздействия на когнитивные функции пользуются антидепрессанты, имеющие свойства агонистов сигма1 рецепторов. Сигма 1 -рецепторы представляют собой трансмембранные белки, регулирующие различные ионные каналы, включая кальциевые каналы, NMDA-рецепторы, высвобождение различных нейротрансмиттеров, нейрогенез и синаптогенез [57]. С патологией сигма1 рецепторов связывают развитие ряда важнейших заболеваний сопровождающихся развитием конформационных изменений клеточных мембран, например, болезнь Альцгеймера. Из известных на сегодняшний день СИОЗС, свойствами сигма1-лиганда, потенцирующими нейропротективный эффект, обладает, в частности, эсциталопрам [58].

Высокая частота развития и негативные последствия депрессии коморбидной неврологическим заболеваниям сделали актуальным вопрос ее профилактики. Несколько исследований по профилактике постинсультной депрессии, проведенных с различными антидепрессантами показали ее эффективность [59–61]. Однако, возможности антидепрессантов в профилактике развития депрессии с умеренной когнитивной дисфункцией на фоне хронической ишемии головного мозга являются недостаточно изученными.

Имеются данные об эффективности малых доз антидепрессантов в лечении депрессии у пожилых [62–65]. В то же время, неизвестно будет ли эффективно применение малых доз антидепрессантов в отношении профилактики деменции у пациентов с умеренной когнитивной дисфункцией на фоне хронической ишемии головного мозга.

**Целью** настоящего исследования явилось сравнение разных доз эсциталопрама (Ципралекс) в профилактике деменции у пациентов с депрессией с умеренной когнитивной дисфункцией на фоне хронической ишемии головного мозга.

#### Критерии включения:

- пациенты с хронической ишемией головного мозга, соответствующей дисциркуляторной энцефалопатии 1–2 стадии по классификации Яхно Н.Н. с соавт. 2003г.;
- пациенты с синдромом депрессии (согласно критериям DSM-V) легкой и средней степени тяжести (не более 27 баллов по шкале Гамильтона 21), имеющие умеренное когнитивное расстройство (согласно критериям NIA-AA 2011 $\Gamma$ , балл по шкале MMSE  $\geq$  24);
- пациенты без грубых физических проблем, способные принимать перорально препарат и взаимодействовать с исследователем.

#### Критерии исключения:

 – пациенты с хронической ишемией головного мозга соответствующей дисциркуляторной энцефалопатией 3ст (по классификации Яхно Н.Н. и соавт 2003г);

- пациенты с тяжелой депрессией (более 27 баллов по шкала  $\Gamma$ амильтона 21) и/или психотической симптоматикой;
- пациенты с грубыми когнитивными нарушениями, достигающими степени деменции (согласно критериям DSM-V);
- пациенты с грубыми физическими проблемами не способные длительно взаимодействовать с исследователем и принимать перорально препарат.

**Материалы и методы.** Обследовано 72 пациента 65-78 лет с хронической ишемией головного мозга и депрессией легкой и средней степени тяжести, протекающей с умеренной когнитивной дисфункцией. Методом случайной выборки пациенты были поделены на 2 группы:

- -30 пациентов (65-77 лет, 16 мужчин и 14 женщин) получали Ципралекс в дозе 5мг в сутки на протяжении всего периода лечения;
- пациента (67-78 лет, 29 мужчин и 13 женщин) получали Ципралекс в начальной дозе 5мг, и, начиная со 2 недели терапии доза была повышена до 10мг в сутки на весь период лечения.

Длительность периода лечения составила 6 месяцев, периода наблюдения -8 месяцев. Конечная точка - частота случаев деменции к концу периода наблюдения.

Диагноз хронической ишемии головного мозга устанавливался на основании критериев МКБ-10 с оценкой структурных изменений вещества мозга с помощью КТ или МРТ. Диагноз депрессии устанавливался на основании критериев DSM-V. Диагноз умеренного когнитивного расстройства устанавливался согласно критериям National Institute on Aging -Alzheimer's Assotiation (NIA-AA), 2011г, диагноздеменции - на основании критериев DSM-V. Для выявления и оценки тяжести депрессивной, тревожной и другой психопатологической симптоматики использованы следующие шкалы: Гамильтона (НАМ-D 21), госпитальная шкала тревоги и депрессии. Когнитивные функции оценивались по следующим шкалам: MMSE, FAB, тест рисования часов. Повседневная активность оценивалась с помощью опросника Lawton и Brody 1969г. Всем пациентам проводился стандартный неврологический и физикальный осмотр. На протяжении всего периода наблюдения запрещался прием других психотропных препаратов, снотворных, антиконвульсантов, аналгетиков или препаратов, влияющих на серотонинергические, дофаминергические и норадреналинергические системы. Учет и оценка тяжести нежелательных явлений проводились с помощью шкалы Udvalg for Kliniske Undersogelser Scale (UKU). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы Microsoft Excel 7.0 и пакета прикладных программ Statistika 6.0 с использованием метода парного сравнения групп пациентов. При нормальном распределении сравнительный анализ между группами проводился при помощи критериев Стьюдента. Различия считались достоверными при р<0,05. Расчитывалось среднее значение и стандартное отклонение, а также ошибки средних. При отсутствии нормального распределения рассчитывались медианы 1 и 3 процентили. Сравнение между группами осуществлялось при помощи критериев Манна-Уитни.

Результаты. На этапе включения в исследование у пациентов обеих групп выявлялся клинически определяемый синдром депрессии с тревожными чертами, статистически не различающийся по степени тяжести: средний балл по шкале Гамильтона в первой группе составил  $21,2\pm3,2$ , во второй группе  $22,1\pm2,1$ ; по госпитальной шкале тревоги и депрессии оценка тревожной симптоматики составила в первой группе 12,2±2,5 баллов, во второй группе 14,2±1,0 баллов; депрессивной симптоматики в первой группе 16,1±2,5 баллов, во второй группе 16,2±3,5 баллов (рис. 1-3). К концу 1-го месяца лечения в обеих группах было получено небольшое клиническое улучшение, которое на 3-м месяце терапии достигло статистической значимости по сравнению с исходным уровнем (14,2±2,3 баллов по шкале Гамильтона в первой группе, p=0,03, и, 11,2±2,1 баллов по шкале Гамильтона во второй группе, р=0,02), при этом во второй группе к третьему месяцу лечения депрессивная симптоматика стала субклинической (рис. 1). На 6-м месяце терапии в обеих группах симптомы депрессии практически полностью нивелировали и не имели клинической значимости: 6,0±2,2 баллов по шкале Гамильтона в первой группе и 6,1±1,8 баллов по шкале Гамильтона во второй группе (рис. 1).

Умеренное когнитивное расстройство (УКР) на момент включения в исследование представляло гетерогенный по нейропсихологическому профилю синдром, включающий мультифункциональный амнестический тип, имеющий самый высокий процент конверсии в деменцию [66], который в равной степени определялся в обеих группах (51,2% пациентов в первой группе и 48,5% пациентов во второй группе, р=0,01 при сравнении групп). Согласно критериям диагноза УКР, повседневное функционирование всех обследованных пациентов страдало незначительно (рис. 4): несмотря на то, что они совершали больше ошибок, по сравнению с недавним прошлым, посторонняя помощь требовалась только в сложных видах когнитивной деятельности (финансовые операции, контроль приема лекарств, глобальные закупки в магазине и т

п.). По шкале Lawton & Brody отмечалось только снижение инструментальной повседневной активности ( $17,2\pm0,5$  баллов у пациентов первой группы и  $17,1\pm0,3$  баллов у пациентов второй группы; максимальный балл по шкале 21). Более простая базисная повседневная активность не страдала ни в одной из групп (максимальный балл по шкале 24 (рис. 4).

На начальном этапе лечения у всех пациентов отмечена положительная динамика в состоянии когнитивных функций, но, статистические различия к 3 месяцу лечения имелись только у пациентов второй группы: 27,4±0,2 балла по MMSE в сравнении с 25,2±0,1 балла до лечения, p=0,03; 17,3±0,6 баллов по FAB в сравнении с 16,3±0,1 баллов до лечения, p=0,04 (рис. 5). К концу периода лечения в обеих группах наблюдалось статистически достоверное улучшение когнитивных функций, однако, процент пациентов с сохраняющимися симптомами УКР был значимо выше в первой группе: 38,2% в первой группе по сравнению с 11,3% во второй группе,p=0,01 (рис. 5 и 6).В повседневном функционировании значимое улучшение к концу периода лечения наблюдалось только во второй группе (19,2±0,4 баллов на 6 месяце лечения при p=0,04 при сравнении с 17,1±0,3 баллами до начала лечения (рис. 4).

Дальнейшее наблюдение за пациентами показало устойчивый положительный эффект от лечения в обеих группах в отношении симптомов депрессии и тревоги (рис. 1-3). В то же время, состояние когнитивных функций на 8-м месяце наблюдения у пациентов разных групп достоверно отличалось. Согласно балльной оценке по когнитивным шкалам, ни в одной из групп случаи деменции не были зафиксированы: средний балл по MMSE в первой группе  $25,2\pm0,2$ , по FAB  $16,3\pm0,3$ ; во второй группе 27,5±0,6 баллов по MMSE и 17,4±0,8 баллов по FAB (рис. 5). Однако, у пациентов первой группы наблюдалось нарастание процента пациентов с УКР в сравнении с периодом окончания лечения: 46,3% в сравнении с 38,2%, p=0,03 (рис. 6). Несмотря на результаты оценки по когнитивным шкалам, повседневное функционирование у пациентов первой группы на 8-м месяце наблюдения существенно ухудшилось не только по разделам инструментальной, но и некоторых видов базовой повседневной активности (например, проблемы с самостоятельным передвижением и некоторое пренебрежение вопросами личной гигиены), что позволяет рассматривать состояние когнитивных функций как пограничное с деменцией (рис. 4). Количество пациентов с УКР во второй группе на 6-м и 8-м месяце наблюдения не отличалось статистически и ухудшения показателей повседневной активности также не произошло (рис. 4 и 6).

За время лечения отмечена хорошая переносимость Ципралекса — зафиксировано два случая появления тошноты на первой неделе лечения (1 пациент в первой группе и 1 пациент во второй группе). Во всех случаях тошнота самостоятельно проходила и не привела к отказу от терапии. В первой группе у одного пациента зафиксировано усиление тревожности в течение первых трех дней терапии, что также не привело к отказу от лечения и самостоятельно купировалось.

Обсуждение и выводы. Полученные данные подтверждают эффективность Ципралекса в лечении умеренных когнитивных нарушений при депрессии у пациентов с хронической ишемией головного мозга и профилактике развития тяжелых когнитивных нарушений в дальнейшем. Однако, если лечение депрессии у пожилых малыми дозами препарата, как показали предыдущие исследования, дает хороший и устойчивый результат, устранение умеренной когнитивной дисфункции, а также, профилактика деменции требует применения средней терапевтической дозы. Формальное отсутствие синдрома деменции у пациентов первой группы к концу периода наблюдения вероятно связано с недостаточной продолжительностью самого наблюдения, либо, для выявления деменции на этом этапе требуется применение более тонких оценочных шкал. Для подтверждения полученных тенденций и выводов планируется дальнейшее наблюдение.

Эсциталопрам (Ципралекс), повышая уровень BDNF и модулируя нейрональную пластичность, не только устраняет связанную с депрессией, когнитивную дисфункцию у больных с хронической ишемией головного мозга, но и снижает риск развития деменции в отдаленном периоде.

Эффективность профилактики деменции зависит от применяемой дозироки Ципралекса.

Оценка стабильности полученных результатов требует дальнейшего наблюдения

#### Список литературы

- 1.TroxlerR.G., SpragueE.A., AlbaneseR.A., et al. The assotiation of elevated plasma Cortisol and early atherosclerosis as demonstrated by coronary angiography. Atherosclerosis 1977; 26: 151-162.
- 2. Carney R.M., Blumenthal J.A., Stein P.K., at al. Depression, heart rate variability, and acute myocardial infarction. Circulation 2001; 104: 2024-2028.
  - 3. Morris et al Am Psychiatry 1993; 150; 124-129.

- 4. Lichtman J.H., Froelicher E.S., Blumenthal J.A., at al. Depression as a Risk Factor for Poor Prognosis Among Patients With Acute Coronary Syndrome: Systematic Review and Recommendations A Scientific Statement From the American Heart Association, March, 2014
- 5. Alexopoulos G.S., Meyers B.S., Young R.C., et al. Vascular depression hypothesis. Arch Gen Psychiatry 1997; 54: 915-922.
- 6. May M., McCarron P., Stansfeld S., et al. Does psychological distress predict the risk of ischemic stroke and transient ischemic attack? The Caerphilly Study. Stroke 2002; 33: 7-12.
- 7. Larson S.L., Owens P.L., Ford D., Eaton W. Depressive disorder, dysthymia, and risk of stroke. Thirteen-year follow-up from the Baltimore Epidemiological Catchment Area Study. Stroke 2001; 32: 1979-1983.
- 8. Pascoe M.C, Crewther S.G., Carey L.M., Crewter D.P. Inflammation and depression: why poststroke depression may be the norm and not exception. Interregional Journal of Stroke. 2011, Vol. 6, Issue 2, pp. 128-135.
- 9. Singh A, Black SE, Herrmann N et al. Functional and neuroanatomic correlations in poststroke depression: The Sunnybrook Stroke Study. Stroke 2000; 31: 637–644.
- 10. Robinson RG, Kubos KL, Starr LB, Rao K, Price TR. Mood disorders in stroke patients. Importance of location of lesion. Brain 1984; 107: 81–93.
- 11. Lee SH, Payne ME, Steffens DC et al. Subcortical lesion severity and orbitofrontal cortex volume in geriatric depression. Biol Psychiatry 2003; 54: 529–533.
- 12. MacFall JR, Payne ME, Provenzale JE, Krishnan KR. Medial orbital frontal lesions in late-onset depression. Biol Psychiatry 2001; 49: 803–806.
- 13. MacHale SM, O'Rourke SJ, Wardlaw JM, Dennis MS. Depression and its relation to lesion location after stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1998; 64: 371–374
- 14. Shimoda K, Robinson RG. The relationship between poststroke depression and lesion location in long-term follow-up. Biol Psychiatry 1999; 45: 187–192.
- 15. Sinyor D, Jacques P, Kaloupek DG, Becker R, Goldenberg M, Coopersmith H. Poststroke depression and lesion location: An attempted replication. Brain 1986; 109: 537–546.
- 16. Vataja R, Pohjasvaara T, Leppävuori A et al. Magnetic resonance imaging correlates of depression after ischemic stroke. Arch Gen Psychiatry 2001; 58: 925–931.

- 17. Berg A, Palomäki H, Lehtihalmes M, Lönnqvist J, Kaste M. Poststroke depression: An 18-month follow-up. Stroke 2003; 34: 138–143.
- 18. Gianotti G, Azzoni A, Gasparini F, Marra C, Razzano C. Relation of lesion location to verbal and nonverbal mood measures in stroke patients. Stroke 1997; 28: 2145–2149.
- 19. House A, Dennis M, Warlow C, Hawton K, Molyneux A. Mood disorders after stroke and their relation to lesion location: A CT scan study. Brain 1990; 113: 1113–1129.
- 20. Åström M, Adolfsson R, Asplund K. Major depression in stroke patients: A 3-year longitudinal study. Stroke 1993; 24: 976–982.
- 21. Dam H, Pedersen HE, Ahlgren P. Depression among patients with stroke. Acta Psychiatr Scand 1989; 80: 118–124.
- 22. Greenwald BS, Kramer-Ginsberg E, Krishnan KRR. Neuroanatomic localization of magnetic resonance imaging signal hyperintensities in geriatric depression. Stroke 1998; 29: 613–617.
- 23. Nys GMS, van Zandvoort MJE, van der Worp HB, de Haan EH, de Kort PL, Kappelle LJ. Early depression symptoms after stroke: Neuropsychological correlates and lesion characteristics. J Neurol Sci 2005; 228: 27–33.
- 24. Piamarta F, Iurlaro S, Isella V et al. Unconventional affective symptoms and executive functions after stroke in the elderly. Arch Gerontol Geriat Suppl 2004; 9: 315–323.
- 25. Starkstein SE, Fedoroff JP, Price TR, Leiguarda R, Robinson RG. Apathy following cerebrovascular lesions. Stroke 1993; 24: 1625–1630.
- 26. Yamagata S, Yamaguchi S, Kobayashi S. Impaired novelty processing in apathy after subcortical stroke. Stroke 2004; 35: 1935–1940.
- 27. Bhatia KP, Marsden CD. The behavioural and motor consequences of focal lesions of the basal ganglia in man. Brain 1994;117: 859–876.
- 28. Levy R, Dubois B. Apathy and the functional anatomy of the prefrontal cortex-basal ganglia circuits. Cereb Cortex 2006; 16:916–928.
- 29. Holsboer F. Stress, hypercortisolism and corticosteroid receptors in depression: implications for therapy. J Affect Disord 2001;62: 77-91.
- 30. Holsboer F. Corticotropin-releasing hormone modulations and depression. Curr Opin Investig Drugs 2003; 4: 46-50.
- 31. Reul J.M., Holsboer F. Corticotropin-releasing factor receptions 1 and 2 in anxiety and depression. Curr Opin Pharmacol 2002; 2: 23-33.
- 32. Sapolsky R.M. Glucocorticoids and hippocampal atrophy in neuropsychiatric disorders. Arch Gen Psychiatry 2000; 57: 925-935.

- 33. Fuchs E., Gould E. Mini-review: in vivo neurogenesis in the adult brain: regulation and functional implications. Eur J Neurosci 2000;12: 2211-2214.
- 34. Smith M.A., Makino S., Kvetnansky R., Post R.M. Effects of stress on neurotrophic factor expression in the rat brain. Ann N Y Acad Sci 1995; 771:234-239.
- 35. Nibuya M., Morinobu S., Duman S. Regulation of BDNF and trkB mRNA in rat brain by chronic electroconvulsive seizure and antidepressant drug treatments. J Neurosci 1995; 15: 7539-7547.
- 36. Chen B., Dowlatshahi D., MacQueen G.M., et al. Increased hippocampal BDNF immunoreactivity in subjects treated with antidepressant edication. Biol Psychiatry 2001; 50: 260-265.
- 37. Sheline Y.I., Wang P.W., Gado M.H., et al. Hippocampal atrophy in recurrent major depression. ProcNatl Acad Sci USA 1996; 93: (9):3908-3913.
- 38. Sheline Y.I., Sanghavi M., Mintun M.A., et al. Depression duration but not age predicts hippocampal volume loss in medically healthy women with reccurrent major depression. J Neurosci 1999; 19 (12): 5034-5043.
- 39. Sheline Y.I., Gado M.H., Kraemer H.C. Untreated depression and hippocampal volume loss. Am J Psychiatry 2003; 160 (8): 1516-1518.
- 40. Sheline Y.I., Gado M.H., Price J.L. Amygdala core nuclei volumes are decreased in recurrent major depression. Neuroreport 1998; 9 (9): 2023-2028.
- 41. Bremner J.D., Vithilingham M., Vermetten E., et al. Reduced volume of orbitofrontal cortex in major depression. Biol Psychiatry 2002; 51:273-279.
- 42. Coffey C.E., Wilkinson W.E., Weiner R.D., et al. Quantitative cerebral anatomy in depression: a controlled magnetic resonance imaging study. Arch Gen Psychiatry, 1993; 50: 7-16.
- 43. Lai T., Payne M.E., Byrum C.E., et al. Reduction of orbital frontal cortex volume in geriatric depression. Biol Psychiatry 2000; 48 (10): 971-975.
- 44. van den Kommer T.N., et al. Depression and cognition: how do they interrelate in old age? Am J Geriatr Psychiatry 2013; 21 (4): 398-410.
- 45. Diniz B.S., Butters M.A., Albert S.M., Dew M.A., Reynolds C.F. Late-life depression and risk of vascular dementia and Alzheimer's disease: systematic review and meta-analysis of community-based cohort studies. Br J Psychiatry. 2013 May; 202(5): 329–335.
  - 46. Altman, J., and Das, G.D. (1965). J. Comp. Neurol. 124, 319–335.

- 47. Mazen A. Kheirbekand Rene Hen. Cell 153, June 6, 2013 1183-1184.
- 48. Alexopoulos G.S., Murphy C.F., Gunning-Dixon F.M. et al, Serotonin Transporter Polymorphisms, Microstructural White Matter Abnormalities and Remission of Geriatric Depression. J Affect Disord. 2009 December; 119(1-3): 132–141.
- 49. Boldrini, M., Underwood, M.D., Hen, R., Rosoklija, G.B., Dwork, A.J., John Mann, J., and Arango, V. (2009).
- 50. Bleakley S. Review of the choice and use of antidepressant drugs. Progress in Neurology and Psychiatry November/December 2013: 18-26.
- 51. Anderson IM, Ferrier IN, Baldwin RC, et al. Evidence-based guidelines for treating depressive disorders with antidepressants: A revision of the 2000 British Association for Psychopharmacology guidelines. J Psychopharm 2008;22:343-96.
- 52. National Institute for Health and Care Excellence. Depression in adults. Clinical Guideline CG90. NICE, 2009. http://guidance.nice.org.uk/CG90
- 53. Herrera-Guzmán I, Gudayol-Ferré E, Herrera-Abarca JE, et al. Major depressive disorder in recovery and neuropsychological functioning: effects of selective serotonin reuptake inhibitor and dual inhibitor depression treatments on residual cognitive deficits in patients with major depressive disorder in recovery. J Affect Disord.2010;123(1-3):341-350.
- 54. Cassano GB, Puca F, Scapicchio PL, Trabucchi M; Italian Study Group on Depression in Elderly Patients. Paroxetine and fluoxetine effects on mood and cognitive functions in depressed nondemented elderly patients. J Clin Psychiatry.2002;63(5):396-402.
- 55. Constant EL, Adam S, Gillain B, Seron X, Bruyer R, Seghers A. Effects of sertraline on depressive symptoms and attentional and executive functions in major depression. Depress Anxiety.2005;21(2):78-89.
- 56. Katona C, Hansen T, Olsen CK. A randomized, double-blind, placebocontrolled, duloxetine-referenced, fixed-dose study comparing the efficacy and safety of Lu AA21004 in elderly patients with major depressive disorder. Int Clin Psychopharmacol. 2012;27(4):215-223.
- 57. Ishikawa M., Hashimoto K. The role of sigma-1 receptors in the pathophysiology of neuropsychiatric diseases. Journal of Receptor, Ligand and Channel Research 2010:3 25–36.
- 58. Ishima T, Fujita Y, Hashimoto K. Interaction of new antidepressants with sigma-1 receptor chaperones and their potentiation of neurite outgrowth

- in PC12 cells.Eur J Pharmacol. 2014 Mar 15;727:167-73. doi: 10.1016/j. ejphar.2014.01.064. Epub 2014 Feb 5.
- 59. Robinson R.G., Jorge R.E., Moser D.J., et al. Escitalopram and Problem-Solving Therapy for Prevention of Poststroke Depression: A Randomized Controlled Trial. JAMA. 2008;299(20):2391-2400
- 60. Rasmussen A., Lunde M., Poulsen D.L., et al. A double-blind placebo-controlled study of sertraline in prevention of depression in stroke patients. Psychosomatics. 2003; 44: 216-222.
- 61. Narushima K., Kosier J.T., Robinson R.G. Preventing of poststroke depression. A 12-week double-blind randomized treatment trial with 21-month follow-up. J Nerv Ment Dis 2002; 190: 296-303.
- 62. Mohamed S., Osatuke K., Aslam M., Kasckow J. Escitalopram for Comorbid Depression and Anxiety in Elderly Patients: A 12-Week, Open-Label, Flexible-Dose, Pilot Trial The Am J Ger Pharm 2006; v4 (3): 201-209.
- 63. Kasper S., Lemming O.M., de Swart H. Escitalopram in the Long-Term Treatment of Major Depressive Disorder in Elderly Patients. Neuropsychobiology 2006;54:152–159
- 64. Savaskan E., Müller S.E., Böhringer A., Schulz A., Schächinger H. Antidepressive therapy with escitalopram improves mood, cognitive symptoms, and identity memory for angry faces in elderly depressed patients. International Journal of Neuropsychopharmacology (2008), 11, 381–388.
- 65. Möller H.-J., Schnitker J., Flürenbrock W. Factors Associated with Response in Depressed Elderly Outpatients Treated with Escitalopram in a Naturalistic Setting in German. Pharmacopsychiatry 2010; 43: 210 215.
- 66. Petersen R.C., Morris J.C. Clinical features // Mild Cognitive Impairment: Aging to Alzheimer's Disease / Ed. by R.C. Petersen. N.Y.: Oxford University Press, Inc., 2003. P. 15–40.

## РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА – СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ, ТАКТИКЕ И МЕТОДАМ ЛЕЧЕНИЯ

#### ЛЕЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ У БОЛЬНЫХ С ТРАВМАМИ И СТРИКТУРАМИ ГЕПАТИКОХОЛЕДОХА

Белоконев В.И., Ковалева З.В., Пушкин С.Ю., И Хункуй ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», г. Самара, Россия

Повреждения внепеченочных желчных протоков (ВЖП) являются сложной проблемой абдоминальной хирургии. Более чем в 90% наблюдений повреждения ВЖП происходят во время холецистэктомии, в последние годы — преимущественно во время лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ). При повреждении гепатикохоледоха развиваются механическая желтуха, гнойный холангит, рубцовые стриктуры. Сужение печеночного протока чаще обусловлено повреждением его в области слияния его с пузырным протоком, прошиванием протоков при остановке кровотечения из пузырной или печеночной артерии. Причинами рубцовых изменений в супрадуоденальной части холедоха, которую обычно вскрывают для удаления камней и дренирования протока, могут быть погрешности ушивания его стенки наглухо, а так же дефекты при установке дренажа. Интрапанкреатический и ретродуоденальный отделы ОЖП можно повредить при резекциях желудка по поводу низких пенетрирующих язв ДПК.

**Цель работы:** улучшить результаты лечения механической желтухи у больных с травмами и стриктурами внепеченочных желчных протоков

Материал и методы. Работа основана на результатах лечения 88 больных (мужчин — 30/34,1%; женщин — 58/65,9%) в возрасте от 26 до 89 лет с механической желтухой, обусловленной травмами и стриктурами внепеченочных желчных протоков. Первую группу составили 38 больных со «свежей» травмой гепатикохоледоха (СВТГХ), которые разделены на 2 подгруппы. Подгруппу 1а (основная) с СВТГХ составили 26 пациентов, у которых травма протока была допущена в базовых лечебных учреждениях. В подгруппу 1 б (контрольная) вошли 12 пациентов, переведенные с травмой протоков из других лечебных учреждений в сроки до 1 месяца после операции.

Вторую группу составили 50 больных со стриктурами гепатикохоледоха (СГХ), которые также разделены на 2 подгруппы. Вторую 2 а (основная) подгруппу составили 31 пациент, у которых стриктуры в протоке развились после операций в базовых лечебных учреждениях. Во 2 б (контрольная) подгруппу вошли 19 больных, у которых стриктуры внепеченочных желчных протоков сформировались после операций, выполненных в других лечебных учреждениях.

Больные, вошедшие в первую и вторую группы, охватывают период наблюдений с 1998 по 2016 годы. Принципиальным отличием тактики лечения больных в подгруппах состояла в том, что в базовых лечебных учреждениях были специалисты, владеющие техникой реконструктивных операций, а поэтому при травме протоков осложнение могло быть устранено во время выполнения первого вмешательства, что снижало риск развития тяжелой желтухи и холангиогенного гепатита. При развитии же осложнения в других лечебных учреждениях, как правило, выполнялось наружное дренирование поврежденного протока либо оно было не замечено, а поэтому больные поступали на лечение с клинической картиной послеоперационного перитонита, наружного желчного свища и механической желтухи. Основными методами обследования больных «со свежей» травмой и стриктурами гепатикохоледоха до операции, кроме лабораторных и биохимических анализов крови, были УЗИ, КТ, фистулография, чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХ), ретроградная холангио-панкреатография(РХПГ). При трудностях обнаружения внепеченочных желчных протоков во время вмешательства интраоперационно проводили УЗИ.

У больных со стриктурами гепатикохоледоха до операции средние показатели креатинина составили 24,56мкмоль/л; общего билирубина колебались от 21,1 до 75,23мкмоль/л. После операции Гетца показатели общего билирубина были 36,97мкмоль/л; АСАТ 138,86 мкмоль/л ч, АЛАТ 171,76 мкмоль/л ч, свидетельствующие о развитии холангиогенного гепатита у данной категории больных.

При лечении больных с травмами и стриктурами гепатикохоледоха у подавляющего большинства больных был использован способ формирования гепатикоэнтероанастомоза на сменном транспеченочном дренаже по Гетцу. Хотя «свежая» травма и стриктуры гепатикохоледоха имели морфологические отличия, однако технически операция состоит из одних же этапов и приемов. Первый этап — обнаружение поврежденного гепатикохоледоха или стриктуры в нем. Второй этап — проведение транспеченочного дренажа(-ей) через просвет печеночного(-ых)

протока(-ов) и паренхиму печени. Третий этап — формирование гепатикоэнтероанастомоза. После операции Гетца замену сквозного дренажа проводили через каждые 2 месяца на протяжении двух лет.

При низких посттравматических и протяженных воспалительных стриктурах гепатикохоледоха, расширенного не менее чем на 15 мм, применяли бескаркасное формирование гепатикоэнтероанастомоза, а у больных со стриктурами после резекции желудка по способу Бильрот 2 – гепатикодуоденоанастомоз.

При стриктурах желчных протоков после РХПГ применяли эндоскопическое стентирование. При невозможности его выполнения прибегали к ЧЧХ, используя боковой доступ через IX межреберье по правой средней подмышечной линии, реже - передний и задний доступы. Чрескожное чреспеченочное стентирование проводили под УЗИ и рентген-контролем с использованием игл СНІВА, проводников «Stora», «Amplar», «Emerald», «Ingwire», дилататоров, диагностических катетеров «Perfoma vert», дренажей «Bioteg».

Результаты исследования. После операций у 38 больных со «свежей» травмой гепатикохоледоха умерло 3(7,9%) (в основной группе -1/3,8%, в контрольной – 2/20%). Из 35 пациентов в сроки наблюдения от 2,5 до 18 лет умерла 1 больная от причин не связанных с повреждением протоков. Из 34 больных по истечению двух лет транспеченочный дренаж удален у 30. За 4 пациентами с меньшими сроками наблюдений проводится наблюдение. Среди 30 больных после удаления транспеченочного дренажа у 3(10%) образовались послеоперационные вентральные грыжи. Двое пациентов были оперированы, выполнена герниопластика комбинированным способом с использованием синтетических протезов. Одному больному в возрасте 78 лет в операции было отказано из-за тяжести сопутствующих заболеваний. У 2(6,7%) пациентов на месте удаленного транспеченочного дренажа образовались тонкокишечные свищи, которые потребовали хирургического лечения. Из 30 больных с завершенным циклом лечения «свежей» травмы гепатикохоледоха, хороший результат получен у 29(96,7%), рецидив стриктуры возник только у 1(3,3%) пациентки, которой проведено чрескожное эндобилиарного стентирование, приведшее к выздоровлению.

Сводные данные о характере и результатах операций у больных «со свежей» травмой гепатикохоледоха в подгруппах представлены в таблице 1.

Таблица 1 Характер и результаты операций у больных «со свежей» травмой гепатикохоледоха

Характер операций	Подгруппа :	1а основная	Подгруппа 16 контрольная			
	Число боль- ных	Умерло	Число боль- ных	Умерло		
1. Гепатикоэнтеростмия на сменном транспеченочном дренаже по Гетцу на первом этапе	17/1	1	-	-		
2. Гепатикоэнтеростомия на сменном транспеченочном дренаже по Гетцу на втором и последующих этапах	7/6	-	8/8	1		
3. Наружное дренирование холедоха по Керу с последующим эндобилиарным стентированием	2	-	1	-		
4. Наружное дренирование гепатикохоледоха по Гетцу	-	-	2/1	1		
Итого	26/7	1	12/9	2		

Примечание: в знаменателе указано число перенесенных релапаротомий.

стриктурами гепатикохоледоха представлены в таблице 2. Таблица 2 Характер и результаты операций у больных со стриктурами гепатикохоледоха

Сводные данные о характере и результатах операций у больных со

Характер операций	Подгруппа 2	а (основная)	Подгруппа 2б (контрольная)			
	Число боль- ных	Умерло	Число боль- ных	Умерло		
1. Гепатикоэнтеростомия на сменом транспеченочном дренаже по Гетцу	18	-	3	1		
2. Гепатикоэнтеростомия бескаркасная	8	-	4	-		
3. Гепатикодуоденостомия	3	-	0	-		
4. Внутреннее эндобилиао- ное стентирование	1	-	8	-		
5. Наружное чрескожное эндобилиарное стентирование и сквозное дренирование по 1 этапу операции Гетца	1		4	-		
Итого	31	-	19	1		

Из 50 пациентов со стриктурами гепатикохоледоха после операций умер 1(2%) больной (в основной группе летальных исходов не было, в контрольной -1/5,3%). Отдаленные результаты в сроки от 2 до 18 лет изучены у 49 больных. От причин не связанных с заболеваниями умерло 2(4,08%) пациентов. У 1(2,04%) больного после операции Гетца, выполненной на фоне длительной механической желтухи смешанного генеза, обусловленной стриктурой гепатикохоледоха, купировать холангиогенный гепатит не удалось. Пациент был направлен на трансплантацию печени, после операции он умер от развившегося сепсиса. У 36 больных (после операции Гетца-21, бескаркасной гепатикоэнтеростомии-12, гепатикодуоденостемии-3) рецидивов заболевания не было. У 4 пациентов с наружным чрескожным эндобилиарным стентированием состояние стабильное. Им проводится периодическая замена стента, однако удаление его им противопоказано из-за высокой вероятности рецидива стриктуры, холангита и механической желтухи. Из 9 больных с внутренними эндобилиарными стентами у 1 пациентки выполнена операция Гетца с хорошим результатом, 8 – периодически проводится замена стента, так как его удаление приводит к рецидиву тяжелого холангита. Следовательно, в отдаленные сроки из 46 больных, перенесших операции и различные вмешательства по поводу стриктур гепатикохоледоха, у 42(91,3%) пациентов получен хороший результат, у 4(8,7%) – удовлетворительный.

Заключение. Основным способом лечения механической желтухи, обусловленной «свежей» травмой и стриктурой внепеченочных желчных протоков, является операция гепатикоэнтеростомии на сменном транспеченочном дренаже по Гетцу, которая имеет преимущества перед бескаркасным формированием анастомоза в условиях поврежденных и измененных тканей. Показаниями к бескаркасному формированию гепатикоэнтероанастомоза являются низкие посттравматические и неустраненные протяженные воспалительные стриктуры гепатикохоледоха при расширении проксимального его отдела не менее чем на 15 мм. При отсутствии у хирурга опыта реконструктивной операции вначале следует выполнить наружное дренирование протоков, а восстановительное вмешательство провести вторым этапом.

Непосредственные и отдаленные результаты лечение больных с травмами и стриктурами гепатикохоледоха зависят от раннего выполнения операции гепатикоэнтеростомии на сменном транспеченочном дренаже по Гетцу и сохранении дренажа (с периодической его заменой) в протоках сроком не менее двух лет.

При стриктурах гепатикохоледоха способы наружного после ЧЧХ и внутреннего эндобилиарного дренирования внутрипеченочных желчных являются временными вариантами лечения, требующими периодической замены дренажей, так как их удаление приводит к рестенозу и развитию холангиогенного гепатита.

При развитии стеноза гепатикоеюноанастомоза у больных после операции Гетца чрескожное чреспеченочное эндобилиарное стентирование внутрипеченочных желчных протоков и суженного анастомоза является эффективным малоинвазивным способом лечения возникшего осложнения, позволяющего избежать повторной открытой операции.

# ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ И СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Беляев А.Н., Беляев С.А., Костин С.В. ФГБОУ ВПРО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», Саранск, Россия

Несмотря на значительный прогресс в хирургии печени и желчевыводящих путей остаются высокими показатели неудовлетворительных результатов лечения, особенно у пациентов с длительной обструкцией холедоха. Как показывают наблюдения многих исследователей, наиболее опасным и частым осложнением при обтурационном холестазе является печеночная недостаточность, в генезе которой важная роль принадлежит нарушению оксидативного статуса и системы гемостаза, проявляющаяся на микроскопическом уровне тотальным нарушением микроциркуляции рыхлыми фибринмономерными комплексами, а также геморрагическими осложнениями.

**Цель исследования.** Оценить функциональные нарушения печени, включающие изучение пигментного обмена, цитолиза и системы гемостаза у больных механической желтухой в до - и послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** Нами были изучены результаты лечения 80 больных механической желтухой различного генеза. Больные были в возрасте от 21 года до 83 лет.

Причинами механической желтухи чаще всего были камни желчных протоков (52,5%), несколько реже — стеноз большого дуоденального сосочка и индуративный панкреатит, сдавливающий дистальный отдел общего желчного протока

Принятое в клинике лечение больных механической желтухой включало интенсивную инфузионную терапию с применением гепатопротекторов, витаминов В1, В6, С, 10% раствора глюкозы, по показаниям — антибактериальную терапию, с последующим оперативным вмешательством. При тяжелом состоянии больных по срочным показаниям выполняются разгрузочные билиарный тракт операции. После стабилизации состояния больных проводятся операции по ликвидации причины механической желтухи.

У 42 больных с желчекаменной болезнью и холедохолитиазом применялись следующие виды оперативных вмешательств: удаление камней и наружное дренирование холедоха – у 18 больных (42%), эндо-

скопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) — у 14 больных (33,3%), ЭПСТ и последующая лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) — у 10 больных (23,8%).

У больных в плазме крови по общепринятым методикам определяли: активность аспартат-аминотранферазы, аланин-аминотрансферазы и щелочной фосфатазы; концентрацию общего и прямого билирубина; концентрацию малонового диальдегида; активность каталазы; длительность свертывания крови по Ли-Уайту; тромбинового времени (ТВ); протромбинового времени (ПТВ); активированного протромбинового времени (АПТВ); индуцированного стрептокиназой эуглобулинового фибринолиза; содержание фибриногена и растворимых фибринмономрных комплексов (РФМК).

Изучаемые показатели исследовались при поступлении больных в стационар, на 1-3; 5-6; 9-10; 15-16 сутки после операции.

Статистическую обработку данных проводили методом вариационной статистики с использованием критерия Фишера-Стьюдента. Для изученных параметров вычисляли среднее арифметическое выборочной совокупности (М), ошибку средней арифметической (m). Достоверность различий показателей определяли по отношению к показателям при поступлении больных. При этом различия средних величин признавались статистически достоверными при уровне значимости p < 0.05. p - достоверность различий относительно данных при поступлении. p1 - достоверность различий относительно данных на 1-2 сутки после операции .

**Результаты и их обсуждение.** При поступлении у большинства больных определялось значительное нарушение функциональной активности печени. Изменение пигментного обмена выражалось в увеличении как прямого, так и непрямого билирубина (рис. 1).

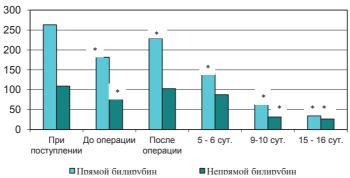


Рис. 1. Изменение пигментного обмена при внепеченочном холестазе в до - и послеоперационном периоде

Примечание: \* - достоверность отличий относительно данных при поступлении

Активность аминотрансфераз и щелочной фосфатазы превышала нормальные величины в 3,5 и 10 раз, что свидетельствовало о повышенной проницаемости мембран гепатоцитов и синдроме цитолиза (рис. 2).

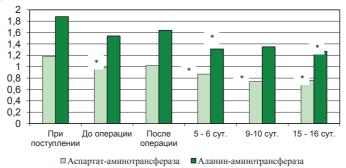


Рис. 2. Изменение активности ферментов (AcAT, AлAT) при обтурационном холестазе в до - и послеоперационном периоде

Примечание: \* - достоверность отличий относительно данных при поступлении

Интенсивное лечение таких пациентов в дооперационном периоде приводило к некоторому уменьшению выраженности дисфункции печени и сопровождалось снижением уровней прямого и непрямого билирубина на 30,98 и 29,34%. Активность изучаемых ферментов снижалась менее интенсивно: AcAT – на 16,95%, AлAT – на 6,4%, однако, наблюдалось значимое уменьшение активности ЩФ на 32,4%.

Однако в первые дни после операции происходили обратные изменения — увеличение уровней прямого (на 25,8%) и непрямого (на 33,04%) билирубина (рис. 1). Активность аспарагиновой трансаминазы практически не менялась и была равна 1,02±0,36 ммоль•ч/л, в то время как уровни АлАТ и ЩФ возрастали на 6,51 и 5%. Таким образом, оперативное пособие являлось дополнительным травмирующим моментом, способствующим повышению уровня билирубина и внутриклеточных ферментов. Затем в послеоперационном периоде на фоне декомпрессии желчных путей и инфузионной терапии наблюдалось постепенное уменьшение количества билирубина в плазме с восстановлением соотношений прямой и непрямой фракций.

В течение 2-х недель происходило снижение прямого билирубина до  $34,6\pm5,34$  и  $26,6\pm4,95$  мкмоль/л соответственно и активности внутриклеточных ферментов – AcAT, АлАТ и ЩФ – до  $0,76\pm0,18;1,27\pm0,11$  ммоль•ч/л и  $487,7\pm32,3$  нмоль•с/л. Однако, эти показатели значительно отличались от должных величин (концентрация фракций билирубина была выше на 50-70%, а активность АлАТ практически оставалась на уровне данных при поступлении –  $1,27\pm0,11$  ммоль/л). Это свидетельствовало о глубокой морфологической деструкции печени, которая не восстанавливалась в течение 2-х недель послеоперационного периода даже после ликвидации причины холестаза.

Наиболее частым осложнением у больных с механической желтухой было развитие острой печеночной недостаточности, которое проявлялась как в различной степени выраженности энцефалопатии, так и биохимическими показателями, характеризующими гомеостаз печени.

Энцефалопатия у больных проявлялась безразличием к окружающему, депрессией, иногда эйфорией, замедлением мышления, отсутствием аппетита. При высоких цифрах билирубина наблюдалась общая заторможенность, тремор рук, дезориентация в месте и времени. У семи больных (8,75%) наблюдались признаки острой печеночной недостаточности, которые были связаны с высоким (прямой билирубин более 200 мкмоль/л) уровнем билирубина.

Наряду с нарушениями функций печеночных клеток, мы наблюдали выраженные изменения оксидативного статуса организма с существенным преобладанием окислительных реакций. При поступлении отмечалось повышение концентрации малонового диальдегида до  $16,32\pm1,79$  мкмоль/л (при нормальных величинах 3,3-7,1 мкмоль/л). Наряду с этим происходило уменьшение активности антиоксидантного фермента — каталазы — до  $2,27\pm0,11$  мккат/л (на 43,2% ниже нормы (3,5-4,5 мккат/л)). Эти изменения, вероятнее всего, еще в большей степени усугубляли течение основного заболевания, так как сдвиги в сторону преобладания свободнорадикального окисления неминуемо приводят к повреждению мембран клеток.

Декомпрессия холедоха и последующая послеоперационная терапия способствовала улучшению как функциональной способности гепатоцитов, так и параметров ПОЛ. Однако через 2 недели послеоперационного периода показатели отличались от нормальных значений в 1,5–5 раз, и это подтверждало сохраняющийся дисбаланс в системе антиоксилантной защиты.

Нарушение функций печени приводило к изменениям в системе гемостаза. При поступлении у больных наблюдалась картина умеренной гипокоагуляции. Показатели, характеризующие изменения в начальном этапе свертывания (АПТВ и протромбиновое время (ПТВ), при поступлении были увеличены в 1,4 и 1,9 раза по сравнению с нормальными значениями (42,5±12 и 15±0,14 секунд соответственно), причем преимущественное изменение во внешнем механизме активации тромбина при удлиненном ПТВ свидетельствовало о тромбинемии и феномене паракоагуляции. Кроме того, наблюдалось уменьшение уровня фибриногена до нижней границы нормы. (табл. 1).

Таблица 1 Динамика параметров гемостазиограммы при обтурационном холестазе в до - и послеоперационном периоде (M±m)

Показатели	При посту-	До	После операции					
Показатели	плении	операции	1-2 сут.	5 – 6 сут.	9 – 10 сут.	15 – 16 сут.		
АПТВ, сек.	68,04±1,49	62,92±2,41 p<0,001	54,2±0,28 p<0,001	54,5±0,78 p<0,001 p1>0,05	52,24±1,42 p<0,001 p1>0,05	48,92±2,88 p<0,001 p1>0,05		
Тромбиновое время, сек.	32,04±0,28	26,22±1,22 p<0,05	23,1±0,62 p<0,001	24,06±0,44 p<0,001 p1>0,05	23,7±0,57 p<0,001 p1>0,05	22,34±0,39 p<0,05 p1<0,05		
Протромбиновое вое время, сек.	38,87±0,37	36,39±1,09 p<0,001	31,03±0,07 p<0,001	32,25±0,81 p>0,05 p1>0,05	22,4±0,84 p<0,001 p1<0,001	22,8±0,52 p<0,001 p1<0,05		
РФМК, мг%	10,26±1,02	8,28±0,44 p<0,001	8,81±0,88 p<0,001	8,24±0,54 p<0,001 p1>0,05	8,02±0,35 p<0,001 p1>0,05	7,28±0,5 p<0,05 p1<0,001		
Фибриноген, г/л.	2,47±0,23	2,88±0,84 p<0,001	2,34±0,32 p<0,05	3,22±0,22 p<0,001 p1>0,05	3,12±0,29 p>0,05 p1<0,001	3,33±0,18 p<0,001 p1<0,05		
Индуц. эугл. фибринолиз, сек	112,6±1,73	104,3±2,3 p<0,001	98,8±1,9 p<0,001	96,36±2,24 p>0,05 p1>0,05	89,25±1,72 p<0,001 p1>0,05	88,75±2,5 p<0,05 p1<0,001		

Примечание: p — достоверность различий по отношению к данным при поступлении; p1 — достоверность различий относительно данных на 1—2 сутки после операции .

На фоне терапии происходило ускорение этого периода, но даже через 2 недели после проводимой терапии ПТВ превышало норму на 10%, тогда как АПТВ входило в границы допустимых величин (103%).

Показатели конечного этапа коагуляции также отражали ее постепенное восстановление – тромбиновое время укорачивалось до 22,34±0,39 секунд (р<0,05), однако его продолжительность оставалась выше нормы на 28% (табл. 1). Содержание растворимых мономеров фибрина, несмотря на терапию, к концу лечения превосходило на 53% нормальные значения, что указывало на подострое течение ДВС-синдрома и являлось одной из основных причин нарушений гемокоагуляции (рис. 3.

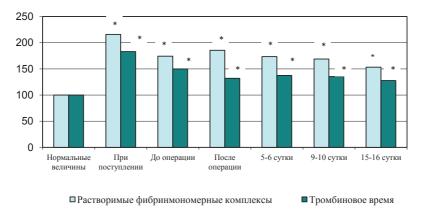


Рис. 3.Динамика растворимых фибринмономерных комплексов итромбинового времени (%) у больных обтурационным холестазом

Примечание: \* - достоверность отличий относительно данных при поступлении.

Анализ коагуляционных сдвигов указывал на то, что длительный обтурационный холестаз приводил к сдвигам в системе гемостаза в сторону снижения коагуляционного потенциала, причем наблюдались не только нарушения начальных этапов свертывания, но также процессов полимеризации фибрина и фибринолиза. На фоне этих изменений происходило умеренное повышение маркеров внутрисосудистого свертывания — растворимых мономеров фибрина. Картина гемокоагуляционных изменений представляла подострую стадию ДВС-синдрома, а точнее, фазу истощения с гипокоагуляцией.

В послеоперационном периоде у 14 (17,5%) больных наблюдались различные осложнения, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 Осложнения в послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу механической желтухи

Характер осложнений	Количество (%)
Недостаточность швов анастомоза	1 (1,25)
Спаечная непроходимость	1 (1,25)
Нагноение раны	1 (1,25)
Послеоперационная пневмония	2 (2,5%)
ТЭЛА крупных ветвей	1 (1,25)
Геморрагические осложнения	1 (1,25)
Острая печеночно-почечная недостаточность	7 (8,75)
Всего осложнений	14 (17,5)
Летальность	11 (13,75)

От осложнений и прогрессирующей печеночно-почечной недостаточности умерло 11 (13,75%) больных.

Заключение. Предоперационная интенсивная терапия на фоне механической желтухи приводила к кратковременному снижению показателей пигментного обмена, внутриклеточных ферментов. В послеоперационном периоде, на фоне декомпрессии холедоха, длительное время сохраняются повышенные величины билирубина и трансаминаз, свидетельствующие о существенных морфофункциональных нарушениях печени. Механическая желтуха сопровождается повышением уровня растворимых мономеров фибрина, характеризующих подострую стадию ДВС-синдрома и состояние гипокоагуляции.

# ПРИМЕНЕНИЕ ПУНКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПОД УЗИ-КОНТРОЛЕМ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ

Г.А.Зюлькин, Е.В.Янгуразова, В.Л.Слепченко, Т.К.Ковалева, А.В. Алленов, А.В.Алленов, Л.А.Соломаха ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Росси

Лечебная тактика при остром панкреатите на протяжении последних десятилетий подвергалась колебаниям от одной крайности к другой, пройдя этапы как полного отказа от любых хирургических вмешательств до рекомендаций субтотальных или тотальных панкреатэктомий.

Многие хирурги считают неоправданным риск ранних оперативных вмешательств. Необходимость в операции возникает лишь в фазу гнойно-некротических осложнений. Другие, доказывают необходимость вмешательства в виде чрескожных пункций и дренирований жидкостных скоплений на стадии стерильного панкреонекроза с целью профилактики инфицирования жидкостных скоплений и развития парапанкреонекроза.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения больных панкреонекрозом, используя пункционные методы дренирования жидкостных образования брюшной полости под контролем УЗИ.

Материалы и методы исследования. В отделении хирургии проведен ретроспективный анализ историй болезни больных острым панкреатитом за 2014г. В анализированную группу вошли больные с некротической формой панкреатита как стерильного, так и инфицированного.

Критерии исключения

- 1. Больные с отечной (интерстициальной) формой острого панкреатита.
- 2. Пациенты, поступившие в состоянии инфекционно-токсического шока.
  - 3. Предагональное и агональное состояние больного.

Таким образом, в исследование вошли 98 пациента с деструктивными формами острого панкреатита (стерильный и инфицированный панкреонекроз). Среди 98 пациентов с ОДП мужчин было 65,3 %, женщин -34,7 % (рис. 1). Преобладали люди трудоспособного возраста -38,8 %, при этом панкреонекроз встречался чаще у мужчин -65,3 %.



Рис.1. Распределение по группам,%

47 больных деструктивным панкреатитом (47,9%) пролечено только консервативными методами без оперативного вмешательства.

Консервативная терапия включала следующие мероприятия:

- голод;
- местную гипотермию;
- зондовую аспирацию желудочного содержимого;
- -.ненаркотические анальгетики (анальгин 50 %,кеторол);
- --антисекреторную терапию (оптимальный срок первые трое суток заболевания): препарат выбора сандостатин (октреотид) 100 мкг 3 раза подкожно; препараты резерва квамател (40 мг).
  - спазмолитики (платифиллин 0,2 % ,баралгин );
- инфузионную терапию в объеме не менее 30–40 мл на 1 кг массы тела больного с форсированием диуреза;
- препараты, снижающие панкреатическую секрецию (атропин 0,1 %), и ингибиторы протеазной активности (контрикал или гордокс);
- антибактериальную терапию (цефалоспорины III, IV поколений; фторхинолоны 2-3 поколений; препараты резерва карбопенемы);
  - профилактику тромбоэмболических осложнений;
  - витаминотерапию.
- 51 больной из 98(52%) с острым деструктивным панкреатитом были прооперированы. Больным острым деструктивным панкреатитом выполнены различные виды оперативных вмешательств.

Видеолапароскопию (ВЛС) выполняли в тех случаях, когда у пациента с верифицированным больных диагнозом «панкреонекроз», присоединялись явления ферментативного перитонита. У трехбольных дренирование брюшной полости выполняли пункционным способом под контролем УЗИ.

Отрытую лапаротомию выполняли при наличии перитонеального синдрома, в том числе при выявлении ультразвуковых симптомов свободной жидкости в брюшной полости, в тех случаях, когда имелись признаки инфицирования выпота и трансформации ферментативного перитонита в бактериальный.

Оперированные больные были разделены на 2 группы.

В 1 группу вошли 19 больных, которым не выполняли пункционное дренирование жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства в стадию стерильного панкреонекроза. Эта группа больных, первично оперирована в межрайонных больницах или переведены уже в стадию гнойных осложнений.

Во 2 группу вошли 32 пациента. Это больные, которым было выполнено пункционное дренирование жидкостных образований брюшной полости при оментобурсите, скоплении выпота в забрюшинном пространстве.

Под контролем УЗИ выполняли дренирование сальниковой сумки при оментобурсите у 22 больных, дренирование забрюшинного пространства при асептической флегмоне забрюшинного пространства у 7 больных.

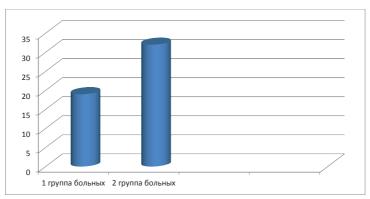


Рис.2. Распределение больных по группам

**Полученные результаты.** Хочется отметить большое преимущество у больных 2 группы. Интраоперационно отмечено ограничение распространения воспалительного процесса вокруг секвестров под-

желудочной железы посредством оттока воспалительного экссудата и ферментативного выпота по дренажу.

Сокращение времени операции и меньшая травматичность во время операции, так как дренированные жидкостные образования вокруг поджелудочной железы потребовало только секвестрэктомии. Пункционное дренирование дает время для подготовки больного к операции.

Всего за 2013г. умерло 12 больных, послеоперационная летальность составила 25,4%. В 1 группе умерло 8 больных, что составило 42%. Во 2 группе умерло 4 больных (12,5%).

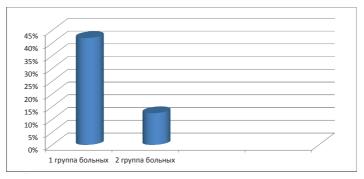


Рис.3. Распределение летальности

**Вывод.** Применение пункционно-дренирующих вмешательств под УЗИ-контролем в лечении больных панкреонекрозом позволило уменьшить послеоперационную летальность на  $20,5\,\%$ .

# ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ РЕТРОГРАДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОККЛЮЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ВНЕПЕЧЁНОЧНЫХ ПРОТОКОВ (НА МАТЕРИАЛЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ «ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»)

Меренчук С. Ю., Кононенко Д. С. ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница», Оренбург

Эндоскопическая ретроградная холангиография (далее ЭРХГ) применяется для лечения некоторых заболеваний панкреато-билиарной зоны уже в течение нескольких десятилетий (с конца 1960 годов), однако в ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница» из-за невозможности создания условий для постоянного применения, она выполнялась с конца 90 годов, да и то лишь эпизодически. Для выполнения ЭРХГ приходилось использовать оборудование, находящееся в рентгенологическом отделении больницы. С 2008 года началось постепенное оснащение эндоскопического отделения необходимыми ресурсами, что послужило толчком к более активному внедрению ЭРХГ в повседневную практику отделения, однако количество выполняемых вмешательств не удовлетворяло потребности клинических отделений. И только с конца 2012 года, после приобретения современного видеоэндоскопического оборудования, в отделении был сформирован комплекс условий, обеспечивший широкое внедрение ЭРХГ в практику отделения. Из года в год количество ЭРХГ, выполняемых в эндоскопическом отделении ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница», растет.

**Цель исследования:** обобщение накопленного в течение 2010–2015 гг. и первого квартала 2016 г. опыта лечения окклюзионных поражений внепечёночных протоков с выполнением эндоскопических ретроградных вмешательств, анализ полученных результатов.

**Методы исследования:** ретроспективный анализ материалов применения метода (по данным, содержащимся в операционных журналах эндоскопического отделения за указанные периоды).

### Преимущества ЭРХГ перед лапаротомией.

1. Медицинские (отсутствие необходимости в лапаротомии, что влечет за собой снижение операционно-анестезиологического риска,

уменьшение вероятности послеоперационных осложнений, избавляет от необходимости в интубационном наркозе).

- 2. Экономические (уменьшение среднего времени пребывания пациента в стационаре, меньший состав операционной бригады).
- 3. Качество жизни пациента (относительно короткий послеоперационный период, минимизация или отсутствие болей в послеоперационном периоде, отсутствие необходимости в использовании желчеприемников, минимальное потребление наркотических веществ во время операции, отсутствие оснований для косметического дефекта).

Ресурсы, необходимые (используемые) для применения ЭРХГ.

- 1. Помещение (эндоскопическая операционная, оборудованная в соответствии с требованиями Сан ПиН 2.1.3.2630-10).
- 2. Кадры (врач-эндоскопист, эндоскопическая медицинская сестра, врач-анестезиолог, сестра-анестезист, врач-рентгенолог).
- 3. Оборудование (видеоэндоскопический комплекс Olympus CV-150, видеодуоденоскоп TGF-150, эндохирургический нож Olympus, набор папиллотомов, катетеров, корзинок, дренажных трубок, саморасширяющиеся стенты, литотриптор, рентгенологическая С-дуга).

#### Организация и финансирование.

ЭРХГ применяется при оказании как плановой, так и экстренной медицинской помощи больным, страдающим различными заболеваниями панкреато-билиарной зоны, одним из основных клинических проявлений которых является механическая желтуха. Пациент, нуждающийся в плановой медицинской помощи по поводу механической желтухи различного генеза, в день, согласованный с заведующим хирургическим отделением, обращается в хирургический кабинет консультативной поликлиники ГБУЗ «ООКБ», имея направление врача-хирурга поликлиники по месту жительства и результаты проведённого ранее обследования. Хирург консультативной поликлиники осматривает пациента, изучает имеющиеся у него медицинские документы и на основе совокупности клинических признаков и диагностических (лабораторных и инструментальных) данных направляет его в приёмное отделение для госпитализации в хирургическое отделение. На следующий день пациента доставляют в операционную эндоскопического отделения для выполнения ЭРХГ, по результатам которой выставляется окончательный диагноз. Врач-эндоскопист, имея диагноз, принимает решение о тактике лечения, которая зависит от выявленной патологии, от характера морфологических изменений и заключается в восстановлении проходимости внепечёночных протоков. Оперативное вмешательство длится от 15 до 60 минут (в зависимости от состояния пациента, анатомических особенностей зоны БДС у конкретного пациента, технических сложностей выполнения необходимых манипуляций). После завершения операции пациент перевозится в хирургическое отделение, где находится под наблюдением лечащего врача-хирурга. Протокол операции записывается в операционный журнал эндоскопического отделения. Врач-эндоскопист, выполнявший операцию, оформляет статталон.

По описанной схеме проходит большинство пациентов. Однако нередки отклонения, как правило, обусловленные необходимостью протезирования внепечёночных протоков. В таких ситуациях первоначально выполняется диагностическая ЭРХГ, в завершение которой может быть установлен временный хлорвиниловый стент. Это необходимо для восстановления проходимости холедоха уже после первого вмешательства. На втором этапе (через месяц и более после первого) пациенту проводится повторная ЭРХГ, в ходе которой взамен временного устанавливается постоянный (нитиноловый) саморасширяющийся стент.

Пациенты, нуждающиеся в экстренной медицинской помощи, осматриваются в приёмном отделении врачом-хирургом, оформляются на госпитализацию в хирургическое отделении, нередко минуя его, доставляются в эндоскопическую операционную, где им выполняется экстренная ЭРХГ.

В течение первых нескольких лет выполнения ЭРХГ действовала «смешанная» схема финансирования — выполнение оперативного вмешательства оплачивалось из средств ОМС, а стенты приобретались пациентами на собственные средства. С начала 2015 года медицинская помощь, связанная с выполнением ЭРХГ, включая протезирование внепечёночных протоков, гражданам Российской Федерации, застрахованным в системе обязательного медицинского страхования России, полностью финансируется из средств Фонда ОМС.

Сведения о количестве эндоскопических вмешательств, выполненных для лечения окклюзионных поражений внепечёночных протоков, о структуре массива данных об этих вмешательствах, приведены в таблице 1.

Таблица 1 Структура эрхг, выполненных в эндоскопическом отделении в 2010–2016 гг. (первый квартал 2016 г.)

Год	ЭРХГ	ПСТ	Литэкс- тракция	Лито- трипсия	Стентирова- ние времен- ным стен- том	Стентиро- вание по- стоянным стентом	Назобили- арное дре- нирование
2010	80	38	25	4	4	-	5
2011	79	60	26	4	7	-	6
2012	127	95	49	3	7	3	5
2013	180	127	72	1	16	10	7
2014	193	125	59	3	20	12	3
2015	219	170	79	1	26	13	4
2016 (январь- март)	60	52	30	1	3	3	-

Как видно, прослеживается стойкая тенденция увеличения из года в год количества выполненных ЭРХГ. Соотношение ЭРХГ и ПСТ в течение всего периода исследования примерно одинаковое (за исключением 2010 года). Определяется также зависимость количества ПСТ и литэкстракций, что объясняется обязательным выполнением ПСТ для литэкстрации. С 2013 года отмечается существенное увеличение количества вмешательств, выполненных со стентированием внепечёночных протоков. Такая динамика этого показателя обусловлена, во-первых, увеличением количества пациентов, которым выполняется ЭРХГ, вовторых, повышением уровня взаимодействия эндоскопического и хирургического отделений, в-третьих, улучшением снабжения отделения расходными материалами, необходимыми для выполнения ЭРХГ.

Следует отметить, что сегодня эндоскопическое отделение ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница» является единственным в Оренбургской области, выполняющим ЭРХГ в объёме, позволяющем анализировать эту деятельность и говорить о её влиянии на ситуацию с рассматриваемой в настоящей статье патологией на уровне региона.

#### Выводы:

1.Внедрение ЭРХГ в повседневную практику эндоскопического отделения удовлетворение потребности в малотравматичных вмешательствах при лечении окклюзионных поражений вне печёночных протоков.

- 2. Совершенствование ресурсной базы эндосколпического отделения, в частности приобретение в конце 2008 начале 2013 года видеоэндоскопического оборудования, способствовало существенному увеличению как количества ЭРХГ, так и числа протезирований внепечёночных протоков.
- 3.Введение полной оплаты ЭРХГ при окклюзионных поражениях внепечёночных протоков из средств ОМС (включая приобретение стентов), наряду с другими факторами обеспечило повышение доступности этого вида высокотехнологичной медицинской помощи для населения Оренбургской области.
- 4. С учётом явных перспектив развития ЭРХГ при окклюзионных поражениях внепечёночных протоков необходимо развитие этого вида эндоскопической помощи в учреждениях здравоохранения Оренбургской области. Прежде всего, речь идёт о формировании необходимой ресурсной базы.

#### ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

В.И. Никольский, А.В.Климашевич, А.В. Герасимов ВГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия ГБУЗ «Пензенская областная больница им. Н. Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

Ведение. Среди хирургических заболеваний печени и внепеченочных желчных путей наиболее тяжелыми являются те, которые сопровождаются стойкой непроходимостью магистральных желчных протоков с последующим развитием механической желтухи. Ежегодно в Российской Федерации происходит увеличение количества больных механической желтухой (МЖ) различной этиологии. Причинами синдрома МЖ в 30–70 % являются желчнокаменная болезнь, а в 15–30 % – онкопатология

Трудности дифференциального диагноза у этой категории пациентов обусловлены отсутствием четких патогмоничных симптомов и лабораторных признаков, характерных для той или иной причины билиарного блока. Даже при использовании современных высокочувствительных методов исследования диагностические ошибки возникают в 10–42 % случаев.

Оперативные вмешательства, выполненные больным на высоте желтухи, сопровождаются большим числом осложнений, а летальность достигает 15–30 %, что в несколько раз выше, чем в тех случаях, когда МЖ удается ликвидировать до операции. Поэтому проблема диагностики и лечения больных с механической желтухой остается одной из сложных задач клинической хирургии.

В свою очередь улучшение результатов хирургического лечения пациентов с механической желтухой было достигнуто с внедрением в клиническую практику миниинвазивных эндоскопических и чрескожных чреспеченочных вмешательств, характеризующихся малой травматичностью и высокой эффективностью.

Однако, несмотря на достигнутые успехи, на сегодняшний день недостаточно точно определена тактика хирургического лечения в зависимости от этиологии и уровня билиарного блока, остается открытым вопрос о выборе доступа к желчевыводящим путям, о сроках выполнения и продолжительности предварительной декомпрессии билиарного тракта.

Помимо этого, существовавшие ранее алгоритмы хирургического лечения пациентов с механической желтухой не полностью отражают весь спектр возможных современных лечебных и диагностических действий. Поэтому дальнейшее совершенствование лечебнодиагностического алгоритма у больных механической желтухой различной этиологии представляет актуальную задачу гепатобилиарной хирургии.

Цель исследования — улучшить результаты лечения больных механической желтухой различного генеза за счет разработки, внедрения в клиническую практику лечебно-диагностического алгоритма с применением современных миниинвазивных технологий.

Материал и методы исследования. За период с 2006 по 2015 г. включительно в Пензенской областной клинической больнице им. Н.Н. Бурденко проходили лечение 227 пациентов с механической желтухой (МЖ) различного генеза. Мужчин было

74 (32,6%), женщин – 153 (67,4%). Возраст больных варьировал от 27 до 88 лет, средний возраст составил  $60,8\pm13,8$  года.

Все больные были разделены на основную группу и группу сравнения. В основную группу вошли 135 (59,5%) больных, в диагностике и лечении которых использовали разработанный алгоритм с применением современных миниинвазивных вмешательств. В группу сравнения вошли 92 (40,5%) пациента, в лечении которых применяли традиционные хирургические методы.

Всем больным проводили комплексное клинико-лабораторное обследование. Группы пациентов были сопоставимы по полу, возрасту, частоте выявления сопутствующих заболеваний и причине механической желтухи (p>0,05).Всем 227 больным в исследуемых группах было выполнено 346 оперативных вмешательств (таблица 1).

Таблица 1 Заболевания, по поводу которых выполнили оперативные вмешательства исследуемым больным

Выполненные операции

Причина механической желтухи	Осноі груг		Груі сравн		Все	его	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
жкб	114# (53)*	47,9	49# (42)*	45,4	163# (101)*	47,1	
Опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны	59# (38)*	24,8	23# (20)*	21,3	82# (58)*	23,7	

Рубцово-воспалительные стриктуры ЖВП	30# (15)*	12,6	13# (12)*	12	43# (27)*	12,4
Стеноз БСДПК	19# (13)*	8	12# (10)*	11,1	31# (23)*	9
Острый панкреатит	16# (10)*	6,7	11# (8)*	10,2	27# (18)*	7,8
Итого	238# (135)*	100	108# (92)*	100	346# (227)*	100

Примечание. # – количество операций; \* – количество больных.

Таким образом, 135 больным основной группы осуществили 238 операций, из которых наружных дренирований ЖВП было 82, наружно-внутренних дренирований ЖВП – 27, внутренних дренирований ЖВП – 85 (из них 36 стентирований), радикальных операций – 59 (из них 15 операций сопровождались выполнением внутреннего дренирования ЖВП). В группе сравнения 92 пациентам выполнили 108 хирургических вмешательств, из которых наружных дренирований ЖВП было 46, внутренних дренирований ЖВП – 59, радикальных операций – 54 (из них 51 операция сопровождалась выполнением внутреннего дренирования ЖВП).

В лечении всех пациентов основной группы использовали двухэтапную тактику в соответствии с разработанным лечебно-диагностическим алгоритмом с применением современных миниинвазивных вмешательств (рисунок 1).

Время существования желтухи и уровень билирубина при поступлении пациентов учитывали в аспекте тяжести состояния. При крайне тяжелом состоянии больные поступали в отделение реанимации и интенсивной терапии, где лечение начинали с кратковременной предоперационной подготовки. Выбор хирургической тактики зависел от уровня билиарного блока. Считаем, что ключевым моментом в разграничении уровня билиарного блока на «высокий» и «низкий» являлась протяженность стриктуры холедоха. «Низким» блоком холедоха считали любое препятствие току желчи, находящееся на протяжении 1,5 см от большого сосочка двенадцатиперстной кишки по направлению к месту впадения пузырного протока; любое препятствие выше указанного места считали «высоким» блоком холедоха. Такое деление объясняется тем, что возможности ретроградных эндоскопических вмешательств на ЖВП ограничены ввиду специфики инструментария, позволяющего манипулировать только на расстоянии до 1,5 см по направлению к пузырному протоку, а также анатомическими особенностями данной области. Результаты хирургических методов лечения. При использовании двухэтапной тактики хирургического лечения больных основной группы наблюдали 43 (18,1%) интраабдоминальных осложнения и 3 (1,2%) экстраабдоминальных осложнения; после выполнения традиционных открытых операций у пациентов группы сравнения развилось 32 (29,6%) интраабдоминальных осложнения и 8 (7,5%) экстраабдоминальных осложнений (таблица 2).

Таблица 2 Количество осложнений, развившихся у больных основной группы и группы сравнения после хирургического лечения

	Основная группа			Γ	До- стовер- ность, р		
Характер осложнений	абс.	Процент от всех опера- ций (n = 238)	Процент от всех ослож- нений (n = 3)	абс.	Процент от всех операций (n = 108)	Процент от всех ослож- нений (n = 8)	
Интраабдоминальные	43	18,1	93,5	32	29,6	80	0,0156
Экстраабдоминальные	3	1,2	6,5	8	7,5	20	0,0025
Итого	46	19,3	100	40	37,1	100	0,0004

Таким образом, в основной группе послеоперационных осложнений было достоверно меньше, чем в группе сравнения (р<0,05). Помимо этого, необходимо отметить, что большинство (91,3%) развившихся осложнений у больных основной группы не носили жизнеугрожающего характера (миграция дренажа, холангит, закупорка дренажа) и были достаточно быстро купированы с помощью консервативных мероприятий и миниинвазивных процедур. В свою очередь у пациентов группы сравнения 47,5% осложнений (такие как подпеченочные абсцессы, желчеистечение в брюшную полость с развитием перитонита, несостоятельность анастомоза) купировали посредством применения дополнительных хирургических вмешательств.

Необходимо отметить, что в основной группе чрескожное чреспеченочное дренирование правого долевого протока осуществили 41 (30,4%) пациенту, левого долевого протока -29~(21,5%) больным.

Преимуществами пункции системы правого долевого протока считали меньшую подвижность правой доли, а недостатками – выраженные болевые ощущения, риск повреждения межреберных сосудов и плеврального синуса. К преимуществам освоения левого долевого протока

относили более удобное расположение хода желчных протоков (по траектории вкола иглы), минимальную травматизацию паренхимы печени и отсутствие прохождения иглы через плевральный синус; к недостаткам – большую подвижность левой доли печени. Количество осложнений у больных, которым осуществляли дренирование системы правого долевого протока (48,7%), было достоверно выше (p<0,05), чем у пациентов, которым осваивали систему левого долевого протока (10,2%).

Характер осложнений, развившихся после дренирования правого и левого долевых протоков, отражен в таблице 3.

Из 227 наблюдаемых больных с механической желтухой различной этиологии умерло 12 пациентов. Таким образом, общая летальность составила 5,3%, послеоперационная летальность – 2,3%.

Таблица 3 Осложнения, возникшие у пациентов основной группы после дренирования правого и левого долевых протоков

Характер осложнений	Дренир правого вого пр	о доле-	левого	оование долево- отока	Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Болевые ощущения	10	24,4	-		10	14,3
Гемобилия	5	12,2	1	3,4	6	8,6
Нарушение проходимости дренажа	3	7,3	1	3,4	4	5,7
Миграция дренажа	1	2,4	1	3,4	2	2,9
Желчеистечение в брюшную полость	1	2,4	-		1	1,4
Всего	20	48,7	3	10,2	23	32,9
Достоверность, р		0,0002				

В таблице 4 представлены показатели летальности больных с механической желтухой различной этиологии в исследуемых группах.

Таблица 4 Летальность у больных механической желтухой различной этиологии

Поморожения	Основная группа		труппа	а сравнения	ИТОГО		
Показатели	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Оперировано больных	135	59,5	92	40,5	227	100	
Выполнено операций	238	68,8	108	31,2	346	100	
Умерло больных	3*	2,2	9*	9,8	12	5,3	
в том числе после операций	2*	0,8	6*	5,6	8	2,3	
П 4	0.05						

Примечание. \* − p <0,05.

При анализе данных получено статистически достоверное снижение общей (p<0,05) и послеоперационной (p<0,05) летальности у больных основной группы по сравнению с группой сравнения. Снижение общей летальности пациентов основной группы по сравнению с группой сравнения составило 7,6%, а уменьшение послеоперационной летальности -4.8%.

Основными причинами смерти у пациентов основной группы были: прогрессирующая печеночно-почечная недостаточность на фоне тяжелой сопутствующей патологии (1), желчеистечение в брюшную полость с развитием перитонита (1) и тяжелая гемобилия (1); у больных группы сравнения — тромбоэмболия ствола легочной артерии (2), развитие перитонита после желчеистечения в брюшную полость (2) и несостоятельности билиодигестивного анастомоза (1), прогрессирующая печеночно-почечная недостаточность на фоне тяжелой сопутствующей патологии (сердечно-сосудистые заболевания) (2), острая сердечнососудистая недостаточность на фоне интоксикационного синдрома при абсцессе печени (1), внутрибрюшное кровотечение (1).

#### Выволы.

- 1. Разработан и внедрен в клиническую практику лечебнодиагностический алгоритм для больных механической желтухой различной этиологии с применением современных миниинвазивных вмешательств, который позволил снизить общую летальность с 9,8 до 2,2 % и послеоперационную летальность – с 5,6 до 0,8 %.
- 2. Применение разработанного лечебно-диагностического алгоритма у больных механической желтухой различной этиологии сопровождается снижением количества послеоперационных осложнений с 37,1 до 19,3 %. У пациентов, которым выполняли традиционные хирургические вмешательства, осложнения наблюдали в 37,1 % случаев (29,6 % интраабдоминальных и 7,5 % экстраабдоминальных осложнений), у больных, лечение которых осуществляли по схеме алгоритма, в 19,3 % случаев (18,1 % интраабдоминальных и 1,2 % экстраабдоминальных осложнений).

#### ПАРАПИЛЛЯРНЫЕДИВЕРТИКУЛЫ, КАК ОДНА ИЗ ПРИЧИН РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

Шокаров Г.К., Шиндин А.А., Зиновьев Д.Ю. ГБУЗ «КБ № 6 им. Г.А. Захарьина», г. Пенза, Россия.

Всем практическим врачам хорошо известна категория пациентов, которые являются постоянными клиентами медицинских учреждений. Их чисто формально обследуют, выписывают лечение (не отличающееся разнообразием) и отпускают домой или на несколько дней оставляют в стационаре во избежание скандалов со стороны родственников. И всё это повторяется с завидной регулярностью. Части из них может помочь только медицинский психолог, но есть категория больных, которые обречены на эти мытарства по нашей вине. Мы не можем диагностировать причину их болезни. Чаще это происходит в силу отсутствия диагностической базы, а иногда по более банальной причине — незнание данной патологии.

Цель работы - определить, как часто дивертикулы парапапиллярной зоны провоцируют возникновение прочих заболеваний гепатобилиарной системы, и выявить особенности данных дивертикулов. Причиной, по которой мы решили более подробно коснуться этой темы, стал клинический случай пациентки С. 78 лет. Пациентка, сама в прошлом медицинский работник, последние 7 – 8 лет столкнулась с проблемой возникновения частых приступов острого панкреатита. Количество приступов учащалось из года в год. Сама она связывала их с употреблением твёрдой пищи. С течением времени у неё развилась боязнь приёма пищи, что привело к истощению организма с заметной потерей массы тела. При многократных ультразвуковых обследованиях чаще диагностировали объёмное образование в головке поджелудочной железы, но иногда кроме диффузных изменений в поджелудочной железе и умеренной дилатации холедоха патологии не находили. При выполнении фиброгастродуоденоскопии - наиболее частым заключением являлся атрофический гастрит. Ежегодно женщина от 6 до 17 раз посещала медицинские учреждения, которые не редко заканчивались стационарным лечением в течение 3 – 4 дней. Последние два года, у пациентки стали возникать приступы, похожие на холангит, но которые купировались самостоятельно. В итоге она попала на обследование в областной онкологический центр, где была проведена компьютерная томография брюшной полости. Заключение – объёмное образование головки поджелудочной железы, дилатация холедоха и внутрипечёночных желчных протоков. При этом лабораторные показатели ставили под сомнение наличие опухолевого роста. Пациентка направлена в наш стационар для выполнения эндоскопической ретроградной пакреатохолангиографии (ЭРПХГ) и решения вопроса о возможности стентировать общий желчный проток, так как радикальные оперативныевмешательства не рассматривались в силу преклонного возраста. При выполнении дуоденоскопии, в области большого дуоденального сосочка (БДС) был выявлен дивертикул до 4см в диаметре с устьем 2 см, заполненный пищевыми массами. После санации просвета дивертикула, стал визуализироваться дуоденальный сосочек 1,0·1,5см. Интраоперационное УЗИ не подтвердило наличие образования в головке поджелудочной железы и вероятнее всего, ранее проводимые обследования, выявляли именно пищевой комок в просвете дивертикула. После селективной катетеризации холедоха и выполнения ЭРПХГ, которая исключила наличие конкрементов в желчном протоке, выполнена папиллотомия, с длиной разреза 12мм. Появился свободный пассаж желчи. Пациентка выписана из стационара на вторые сутки в удовлетворительном состоянии. Итог нашего вмешательства: за последующие 2,5 года жизни, пациентка лишь дважды обращалась в поликлинику, по поводу данного заболевания.

## Материалы и методы:

Всего с 2010 по 2015гг. диагностическая и лечебная дуоденоскопиявыполнена 491 пациенту.Из них 171 (34,8%) диагностические дуоденоскопии, 60 (12,2%) ЭРПХГ, 260 (53%) –эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ).

У 47 (9,6%) выявлены дивертикулы парапапиллярной зоны.

Средний возраст пациентов с дивертикулами в парапапиллярной зоне 64,5 года (от 48 до 92 лет).

Мужчин обследовано 13(27,7%); женщин 34(72,3%)

Из 47 пациентов с выявленными дивертикулами, у 9(19,1%), на фоне дивертикула имел место первичный холедохолитиаз; у 18 (38,3%) холедохолитиаз и холецистолитиаз; у 4 (8,5%) — аденомы БДС и у16 (34,0%) кроме дивертикула патологии не выявлено. В стационар они поступали с подозрением на острый панкреатит или по поводу механической желтухи неясной этиологии. Эта группа пациентов и стала объектом нашего исследования.

Условно все дивертикулы были разделены на 4 группы (типы) в одной из которых две подгруппы. За основу деления взяли принцип

классификации И.В. Громовой, основанной на отношение полости дивертикула к продольной складке, с учётом возможности данного дивертикула блокировать свободный пассаж желчи и панкреатического сока через БДС.

І тип -9 (19,1%) — одиночные или множественные дивертикулы, у которых продольная складка не является одной из стенок. Располагаются на расстоянии не менее 1 см от БДС. Эти дивертикулы не представляют трудности при выполнении эндоскопических вмешательств и вряд ли могут оказывать большое влияние на свободный ток желчи и панкреатического сока.

Птип 14(29,8%) –одной из стенок дивертикула являлась непосредственно папилла. Даже не заполненный пищевыми массами дивертикул деформировал БДС.

III тип 8(17%) — подковообразные или панталонные дивертикулы. Полость дивертикула располагается вокруг БДС, но не замыкает продольную складку ДПК.

IV тип - БДС полностью расположен в просвете дивертикула включает 2 подгруппы:

IV А тип 9 (19,1%) –интрадивертикулярное расположение БДС, при котором папилла видна в просвете дивертикула

IV Б тип 7 (14,9%) - интрадивертикулярное расположение БДС, при котором папилла не визуализируется.

Не исключено, что все эти варианты являются лишь стадиями развития дивертикулов IV типа. Это можно будет констатировать или опровергнуть только при длительном динамическом наблюдении большой группы пациентов.

Из 16 пациентов, у которых кроме дивертикула, не выявлено другой патологии, 7(43,7%) оказались с дивертикулами II типа; 2(12,5%) – с дивертикулами III типа; 4(25%) – IVA типа и 3(18,7%) – IVB типа.

У всех без исключения пациентов при поступлении отмечались: боли в верхних отделах живота без чёткой локализации, иррадиирущие в поясничные области, тошнота, сухость во рту, отрыжка воздухом. Все пациенты, в течении года, переносили подобные приступы минимум 4 раза и все без исключения, связывали данные приступы с перееданием. У 5(31,3%) пациентовв анамнезе отмечались приступы холангита, которые классически сопровождались желтухой, гипертермией и интенсивными болями в верхних отделах живота. Подобные симптомы купировались самостоятельно или в первые дни лечения в условиях стационара.

Анализируяс чем связано более частое влияние на клинику дивертикулов II и IV типов, подмечено, что у данных дивертикулов в 100% случаев D<L, где D - диаметр устья дивертикула, а L – глубина дивертикула. Причём это отношение сохраняется вне зависимости от размера дивертикула. Дивертикулы I типа расположены в стороне от БДС и заполнение их пищей не оказывает серьёзного влияния на пассажжелчи и панкреатического сока. У дивертикулов же III типа, чаще D>L и пищевые массы в таких дивертикулах не задерживаются на длительный срок.

# Полученные результаты:

Из 16 наших пациентов, у которых единственной причиной заболевания признаны дивертикулы парапапиллярной зоны, удалось выполнить ЭПСТ у 9(56,25%). У остальных преградой стали анатомические особенности дивертикула или перебои с инструментом, которые часто встречаются в нашей клинике. Не стоит сбрасывать со счетов и остальных пациентов с дивертикулами, у которых дивертикул сочетался с другой патологией, так как возникает риторический вопрос: яйцо или курица? Одной из теорий развития дивертикула является тракционная, когда частые воспалительные процессы в этой зоне приводят к ослаблению стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК), с другой стороны – гипертензия в желчевыводящих путях приводит к развитиюжелчекаменной болезни(ЖКБ) и панкреатитов. Но причиной этой гипертензии может являться и уже сформированный дивертикул. Как мы видим, получается замкнутый круг, который можно разорвать только оперативным путём. Всего из 47 пациентов с дивертикулами, ЭПСТ удалось выполнить у 31(66%).

В литературе описаны различные варианты оперативного лечения дивертикулов. Необходимо учитывать тот факт, что пациенты с данной патологией как правило люди преклонного возраста и большой объём операции может стать фатальной ошибкой. Все авторы сходятся в одном: радикально необходимо оперировать только дивертикулы осложнённые некрозом или кровотечением. Другими словами – только по жизненным показаниям. Резекции на выключение так же не являются мало инвазивными. Кроме того после таких операций можно получить в будущем источник кровотечения, недоступный для эндоскопического обследования.

Предпринимались и периодически предпринимаются эндоскопические операции, включающие в себя ЭПСТ и стентирование холедоха. Эти операции малоинвазивные, не требуют глубоко наркоза, но их не

следует применять у пациентов с узким устьем дивертикула. Описаны случаи, когда стент суживал и без того небольшое устье дивертикула и ещё больше затруднял эвакуацию пищи из него. Вследствие чего развивались дивертикулиты и некрозы дивертикулов. Кроме того стоимость операции увеличивается за счёт стоимости самого стента. Для себя мы пришли к выводу, что достаточно выполнить ЭПСТ и по возможности санировать холедох, что бы повысить комфорт жизни пациентам.

Из 31 пациента, прооперированных на фоне дивертикула, у 2 (6,5%) развился острый панкреатит, который потребовал интенсивной консервативной терапии в течении 5 – 7дней. У 1(2,7%) пациентки имело место интраоперационное кровотечение, которое удалось остановить эндоскопическим путём, у 1(2,7%) пациента имела место перфорация задней стенки ДПК, диагностированная интраоперационно и не потребовала дополнительных оперативных вмешательств. Пациенту был установлен зонд для питания, и в течение 10 дней проводилась антисекреторная и антибактериальная терапия. Ещё у 4(12,9%) пациентов имело место повышение амилазы крови без клинических проявлений, что не является осложнением и возникает вследствие интраоперационного рефлюкса контраста в панкреатический проток.

Изучить отдалённые результаты удалось только у 19 (40,4%) пациентов, 8(42,1%) человек из них не обращались в течение года за медицинской помощью, 7(36,8%) человек сократили количество обращений в медицинские учреждения почти вдвое и у 4(21%) количество обращений практически не изменилось. Возможно, имела место неполноценная папиллосфинктеротомия, а возможно пациенты просто не соблюдали рекомендации по питанию, которые в обязательном порядке обговариваются нами при выписке и включают в себя: 1. Дробное питание до 5-6 раз в день, 2. Употребление жидкой или полужидкой пищи, 3. 2-3 часа после приёма пищи, не принимать горизонтальное положение, 4. В случае нарушения диеты —дюспаталин по 1 таблетке (125мг) за 1 час до еды и церукал по 1 таблетке через 1 час после приёма пищи.

### Выволы:

- 1. Дивертикул парапапиллярной зоны в 3,3% является единственной причиной, симулирующей клинику различных заболеваний гепатобилиарной системы.
- 2. Особенность данных дивертикулов в том, что в 100% случаев диаметр устья у них меньше чем глубина. Это создаёт благоприятные условия для задержки пищевого комка, который в свою очередь блокирует свободный пассаж желчи и панкреатического сока.

- 3. Как наличие дивертикула провоцирует заболевания гепатобилиарной системы, так и сами заболевания могут провоцировать образование дивертикула.
- 4. Данный диагноз лишь в единичных случаях устанавливается врачами, даже, при стационарном обследовании, поэтому такие обследования как дуоденоскопия или рентгеноскопия должны являться стандартом у пациентов с часто рецидивирующими заболеваниями ГБС.
- 5. ЭПСТ является оптимальной операцией, которая способна повысить комфорт жизни пациентов
- 6. Пациентам с дивертикулами необходимо давать строгие рекомендации по питанию, так как оперативное лечение не всегда возможно в силу особенностей дивертикула или сопутствующей патологии.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ГЕПАТОБИЛИОСЦИНТИГРАФИИ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЕЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ, ОСЛОЖНЕННОМ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ

М.М. Магомедбеков, М.Л. Рогаль, Д.А. Благовестов, Н.Е. Кудряшова, 3.М. Озова

НИИ СП им. Склифосовского, РМАПО, г. Москва, Россия

**Цель.** Определить чувствительность гепатобилисцинтиграфии при остром холецистите, осложненном холедохолитиазом.

Материалы и методы. Проанализированы результаты сцинтиграфии 90 пациентов в возрасте 62±18 лет. Сцинтиграфию проводили с100 МБк 99mTc-бромезиды в течение часа (лучевая нагрузка 1,7 мЗв). Диагностический алгоритм включал УЗИ, при котором холедох либо не визуализировался, либо имели место признаки его расширения, биохимический анализ крови (билирубин), сцинтиграфию для оценки проходимости холедоха, МР-холангиографию для уточнения характера препятствия при очаговой задержке РФП в холедохе или «блоке» желчевыделения. Методом верификации была ЭРХПГ.

Результаты. По данным сцинтиграфии у 88 (97,7%) пациентов выявлена очаговая задержка РФП в дистальном отделе холедоха (истинноположительные результаты), причиной которой явились конкременты общего желчного протока и/или сладж различной локализации и диаметра. Ложноположительный результат зарегистрирован у трех пациентов (3,3%), когда нарушение пассажа желчи не было подтверждено другими (УЗИ и МР-холангиография) методами. Нарушение пассажа желчи у этих пациентов было обусловлено сдавлением холедоха увеличенной вследствие отека шейкой желчного пузыря, обтурированной конкрементом и/или инфильтрат в данной зоне. Ложноотрицательный результат зарегистрирован у двух пациентов (2,2%) без нарушения пассажа РФП, когда по данным МРТ и ЭРХПГ обнаружены конкременты (4мм) холедоха, не препятствующие оттоку желчи. Чувствительность метода в нашем исследовании составила 97,7%.

**Вывод.** Принимая во внимание высокую чувствительность сцинтиграфии, имеющей небольшую лучевую нагрузку на пациента, целесообразно использовать данный скрининг-метод при подозрении на холедохолитиаз после сомнительного в плане диагностики УЗИ, перед ЭРХПГ.

# РАЗДЕЛ 3. ВНЕБОЛЬНИЧНЫЕ ПНЕВМОНИИ. ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ТЯЖЕЛЫХ И ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ

# ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Герасимова А.С., Челбаева Е.А., Тарасеева Г.Н., Яшкина Л.А. ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

Актуальность. Внебольничная пневмония (ВП) является распространенным и потенциально угрожающим жизни заболеванием. Число больных в России ежегодно превышает 1,5 миллиона человек, а истинная заболеваемость, согласно расчетам, достигает 14–15%. По данным ВОЗ ВП занимает 4-е место в структуре причин смерти, уступая только ишемической болезни сердца, церебро-васкулярным заболеваниям и раку легких. Летальность составляет от 5 до 36% в зависимости от возраста больного, объема поражения, наличия сопутствующей и сочетанной патологии, а при тяжелом течении с бактериемией до 48–55%.

В Пензенской области за последние 15 лет (2000—2014 годы) заболеваемость колебалась от 257, 5 до 406,6, а летальность от 0,31 до 1,41 на 100 тысяч населения

По данным M3 России у 90% больных, умирающих от ВП в стационаре, этиологический диагноз остается неустановленным, а в основе выбора антимикробных препаратов для эмпирической терапии ВП лежит знание именно спектра ключевых возбудителей.

**Цель исследования:** изучение структуры бактериальных возбудителей ВП у взрослых пациентов, находившихся на лечении в отделении пульмонологии ПОКБ им. Н.Н. Бурденко г. Пензы, обоснованности выбора антибиотикотерапии и оптимизация стартовой антимикробной терапии.

**Материалы и методы**. Проведен ретроспективный анализ 957 историй болезни пациентов с ВП, находившихся на лечении в отделении пульмонологии ПОКБ им. Н.Н. Бурденко, в течение 5 лет (2010–2014 гг.). Оценивались факторы, способные повлиять на тяжесть течения и исход

заболевания: демографические показатели (пол, возраст), сопутствующие заболевания, сроки обращения за медицинской помощью по поводу данного заболевания, клинический статус при поступлении в стационар (наличие кашля, одышки, нарушение сознания, частота дыхания и пульса, артериальное давление), лабораторные данные (общий анализ крови, печеночные ферменты, креатинин и мочевина в сыворотке крови, бактериологическое исследование мокроты), данные рентгенологического исследования органов грудной клетки, антибактериальная терапия на догоспитальном этапе и в стационаре, исходы и осложнения заболевания.

Идентификация возбудителя осуществлялась методом микроскопии мокроты, окрашенной по Граму и бактериологического посева с определением чувствительности к антибиотикам диско-диффузионным способом, при подозрении на вирусную пневмонию методом ПЦР.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica 6.0. При нормальном распределении признака значения представлены в виде средней величины и стандартного отклонения (M±SD), при асимметричном распределении — медианой (Ме) и интерквартильным разбросом в виде 25-й и 75-й процентилей (указаны в скобках). Достоверными считались различия при p<0,05. Параметрические признаки сравнивали с помощью t-критерия Стьюдента, непараметрические — посредством критерия Манна-Уитни.

**Результаты и обсуждение**. За 5 лет (2010—2014 гг.) в отделении пролечено 957 пациентов с ВП, анализировано 807 историй болезни. 150 историй болезни исключены из анализа из-за отсутствия в них сведений, подлежащих изучению. Отмечается ежегодный рост госпитализированной заболеваемости ВП. Основные показатели работы отделения по годам представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сведения о количестве пролеченных больных с ВП, летальности, сроках пребывания в стационаре в 2010-2014 годах

Nº	Показатели/ годы	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Пролечено больных	150	175	252	224	159
2.	2. Умерло		14	5	13	2
3.	3. Летальность, %		8,14	1,98	5,80	1,26
4.	4. Умерло в трудоспособном возрасте		9	2	5	2
5.	5. Досуточная летальность		3	1	3	1
6.	6. Среднее пребывание на койке, дни		14,1	13,3	12,8	12,2
7.	7. Среднее пребывание на койке умерших, дни		4,4	6,0	4,2	8,5

В 2011 и 2013 годах отмечалась высокая летальность, что было обусловлено тяжелыми осложненными формами вирусных пневмоний, в том числе вызванных вирусом А / H1N1 (из 14 умерших в 2011 году 7 человек и из 13 умерших в 2013 году двое умерли от вирусной пневмонии).

Средний возраст пациентов, лечившихся в стационаре, составил в среднем  $46,6\pm17,2$  года, из них 39,6% мужчин и 60,4% женщин. Статистически значимого различия в возрасте по годам не было. Пациентов трудоспособного возраста было 72,8%. Связь начала заболевания (по анамнезу) с вирусной инфекцией установлена в 75% случаев. Отмечено позднее обращение за медицинской помощью от начала заболевания -6,1 (2; 8) дня. Госпитализация осуществлялась в среднем через 7,6 (3; 10) дня, а антибактериальная терапия начиналась через 5,9 (2; 7) дня. Температура тела при поступлении составляла  $38,4\pm0,8$ °C, длительность гипертермии 11,1 (6, 13) дня.

Бактериологическое исследование мокроты было проведено у 77,4%, микроскопия по Граму у 78,4% пациентов. В 21,6% случаев этиология ВП не установлена по причине отсутствия патологических сред (мокроты).

Этиологическая структура ВП представлена на рнисунке и в таблине 2.



Этиологическая структура ВП (2010–2014 гг.)

Таблица 2 Структура и частота встречаемости возбудителей, выделенных из мокроты, у пациентов с ВП (2010–2014 гг.)

Nº	Возбудитель	2010 n=111	2011 n=131	2012 n=222	2013 n=184	2014 n=159
1.	Выявлен возбудитель	63 (56,8%)	107 (81,7%)	175 (78,8%)	135 (73,4%)	148 (93%)
2.	Str. pneumoniae	30 (50%)	31 (30%)	35 (20%)	35 (25,9)	47 (31,8%)
3.	Другие стрептококки	4 (6,7%)	21 (19,6%)	71 (40,6%)	46 (34,1%)	50 (33,8%)
4.	S. aureus	5 (13,3%)	4 (3,7%)	1 (0,6%)	3 (2,2%)	8 (5,4%)
5.	S. epidermidis	6 (10%)	7 (6,5%)	-	-	-
6.	Nejsseria	3 (5%)	7 (6,5%)	4 (2,3%)	5 (3,7%)	2 (1,4%)
7.	Enterococcus spp.	11 (18,3%)	20 (18,7%)	46 (26,3%)	32 (23,7%)	30 (20,3%)
8.	Citrobacter	1 (1,7%)	10 (9,3%)	11 (6,3%)	5 (3,7%)	5 (3,4%)
9.	E. coli	-	3 (2,8%)	2 (1,1%)	3 (2,2%)	2 (1,4%)
10.	Pseudomonas aeruginosa	3 (5%)	4 (3,7%)	4 (2,3%)	6 (4,4%)	3 (2%)
11.	Morganella	-	-	1 (0,6%)	-	-

Этиологический диагноз ВП при бактериологическом исследовании был установлен у 625 пациентов, что составило 77,4%. У 7 пациентов в 2011 году и у 5 в 2013 году методом ПЦР подтверждена вирусная пневмония, вызванная высокопатогенным штаммом вируса (А/H1N1).

По данным литературы основным возбудителем ВП является пневмококк. Анализируя выше представленные результаты бактериологического исследования мокроты, необходимо отметить в целом невысокую долю S. pneumoniae в этиологии ВП, что соответствует результатам последних отечественных и зарубежных исследований.

В структуре выявленных возбудителей преобладали другие стрептококки (зеленящий, пиогенный и стрептококки группы В) и энтерококки. В качестве возможной причины снижения этиологической значимости пневмококка в развитии ВП можно рассматривать внедрение в клиническую практику вакцинацию пневмококковой вакциной. Общеизвестным фактом является и негативное влияние предшествующего лечения на частоту выявления данного возбудителя. Существенная доля пациентов с ВП на амбулаторном этапе начинают принимать антимикробные препараты, что меняет микробный пейзаж. В нашем исследовании антимикробную терапию до госпитализации получали 31,4% пациентов, что естественно отразилось на результатах бактериологического исследования мокроты. Частота выявления клинически значимых возбудителей у них существенно снижалась. Поэтому для

диагностики пневмококковой инфекции целесообразно использовать альтернативные методы диагностики, менее чувствительные к приему антимикробных препаратов, например экспресс-тест по выявлению пневмококковой антигенурии. По данным литературы этот метод позволяет выявить пневмококк дополнительно в 24% случаев ВП.

Третьей по частоте группой микроорганизмов, выявленных у больных с ВП в нашей работе, были энтерококки и цитробактер, которые преобладали у пациентов среднего и пожилого возраста, а также у лиц с сопутствующими хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями и тяжелым течением пневмонии. Сопутствующие сердечно-сосудистые и цереброваскулярные заболевания, частота которых в нашем исследовании составляла 79,3%, по данным литературы, являются независимыми факторами риска инфицирования энтерококками и энтеробактериями.

Наиболее частыми возбудителями тяжелой внебольничной пневмонии у пациентов, нуждающихся в ИВЛ, были Pseudomonas aeruginosa и Staphylococcus aureus.

Тяжелая ВП была зарегистрирована в среднем у 16,5% больных, а доля пациентов с осложнениями составила 29,4% (табл. 3).

Таблица 3 Характеристика пациентов по степени тяжести ВП, осложнениям и коморбидным состояниям

Nº	Показатели/ год	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Возраст, годы	49,0±18,3	43,6±16,4	46,5±17,6	46,1±17,2	48,9±16,4
2.	Тяжелая ВП, %	17,1	20,6	9,4	24,5	10,8
3.	Осложнения ВП, %	35,1	38,9	19,8	23,9	29,1
4.	Доля лиц с сопутствую- щими заболеваниями, %	64,9	55,7	64,8	69	65,5

Среди осложнений преобладали плеврит, кровохарканье, абсцедирование и острая дыхательная недостаточность. Среди коморбидных состояний преобладали сердечно-сосудистые заболевания (79,3%) и хронические болезни органов дыхания (39,5%).

Антимикробная терапия начиналась в среднем через 5,9 (2; 7) дня от начала заболевания ввиду позднего обращения за медицинской помощью, а продолжительность лечения составила  $13,1\pm5,9$  дня.

В качестве стартовой антимикробной терапии назначались в 93,3% беталактамные антибиотики, в том числе в 64,5% цефалоспорины III поколения, в 62,2% макролиды и в 46,5% фторхинолоны (левофлоксацин). Препаратами II линии были аминогликозиды и карбапенемы.

Монотерапию получали 36,6%, комбинированную 64,4% больных (2 антибиотика 63%, 3 антибиотика 3%). Длительность антибиотикотерапии в среднем составила 13,1±5,9 дня. Противовирусную терапию (тамифлю в дозе 75 мг 2 раза в сутки) получали 30,5% в 2011 и 16,5% в 2013 годах во время эпидемических вспышек высокопатогенного гриппа, начиналось лечение в среднем через 8,8 (5;10) дня по причине поздней госпитализации, продолжалось 5,4±1,6 дня. В 74,4% случаев заболевание закончилось выздоровлением, в 21,8% исходом в фиброз и спаечный процесс в плевральной полости, в 3,8% летальным исходом. Летальность по годам представлена в табл. 1.

#### Выводы

- 1. Наблюдается ежегодный рост госпитализированной заболеваемости ВП, увеличение частоты госпитализаций и высокая летальность в эпидемию гриппа.
- 2. Наиболее частыми бактериальными возбудителями ВП являлись S. pneumoniae и др. стрептококки, а также энтерококки.
- 3. Низкий удельный вес S. pneumoniae, как наиболее типичного возбудителя ВП, вероятно связан с применением антимикробных препаратов на догоспитальном этапе, что существенно снижает результативность бактериологического исследования мокроты у госпитализированных пациентов. В связи с этим целесообразно внедрить в практику экспресс-тест на пневмококковую антигенурию.
- 4. Имела место поздняя обращаемость больных за медицинской помощью, и, как следствие, поздняя госпитализация и начало адекватной антимикробной и противовирусной терапии, от чего во многом зависели исходы заболевания.
- 5. Выбор стартового режима антимикробной терапии соответствовал рекомендациям в 78% случаев.

# ИДИОПАТИЧЕСКИЙ ЛЁГОЧНЫЙ ФИБРОЗ

Коротин И.Ю., Тарасеева Г.Н. ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России, г. Пенза ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

Среди легочной патологии, с которой приходится сталкиваться врачу-терапевту и пульмонологу (пневмония, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма), наименее изученными, и поэтому вызывающими наибольшие трудности как в плане своевременной постановки диагноза, так и адекватного лечения, являются интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ). Эта группа (ИЗЛ) насчитывает сегодня более 200 заболеваний.

ИЗЛ составляют около 20% всех случаев болезней лёгких. В связи с этим считать эти заболевания редкими вряд ли правомочно. Диагностические ошибки случаются у 75–80% больных ИЗЛ (что можно рассматривать, скорее, как правило, а не исключение), а адекватная помощь им оказывается обычно лишь через 1–1,5 года после возникновения первых признаков заболевания, что безусловно негативно влияет на эффективность лечения и прогноз.

ИЗЛ – гетерогенная группа заболеваний и патологических состояний, развивающихся в легочной ткани, характеризующаяся различной степенью паренхиматозного неинфекционного воспаления (альвеолит) и фиброза, с общими клиническими проявлениями, функциональными нарушениями в системе дыхания и определенным патоморфологическим сходством.

С 2002 года в России, Европе и Северной Америке пользуются классификацией ИЗЛ, принятой Согласительной комиссии Американского торакального общества и Европейского респираторного общества. Было выделено 4 группы ИЗЛ: ИЗЛ известной этиологии, гранулематозы, идиопатические интерстициальные пневмонии, другие ИЗЛ (рис. 1).



Рис. 1. Классификация интерстициальных заболеваний лёгких ATS/ ERS 2002 г.

В 2013 г. был представлен пересмотр классификации ИЗЛ [17], в основу которого положены клинические особенности ИЗЛ. В новой классификации ИИП, входящие в состав ИЗЛ, предложено подразделять на «большие» или частые, редкие и неклассифицируемые ИИП (табл. 1). Идиопатический легочный фиброз (ИЛФ), входящий в группу ИИП, полностью заменил термин «идиопатический фиброзирующий альвеолит», который ранее широко использовался как синоним. Эксперты особенно указывают на то, что пациенты с предполагаемым диагнозом интерстициального заболевания лёгких должны направляться в специализированные учреждения для верификации диагноза, и постановка диагноза требует мультидисциплинарного подхода и совместных усилий нескольких специалистов: клинициста, специалиста функциональной диагностики, рентгенолога (имидж-диагноста) и морфолога[14,17]

Таблица 1 Классификация идиопатических интерстициальных пневмоний S/ERS, 2013

«Большие» ИИП	Редкие ИИП	Неклассифици- руемые ИИП
Идиопатический фиброз лёгких (ИФЛ)	Лимфоцитарная ин- терстициальная пнев- мония (ЛИП)	
Неспецифическая интерстициальная пневмония (НсИП)	Идиопатический плевролёгочный фиброэластоз	
Десквамативная интерстициальная пневмония (ДИП)		
Острая интерстициальная пневмония (ОсИП)		
Респираторный брохиолит с ИЗЛ (РБ-ИЗЛ)		
Криптогенная организующаяся пневмония (КОП)		

# Идиопатический лёгочный фиброз.

Идиопатический лёгочный фиброз (ИЛФ) является наиболее часто встречающимся заболеванием из группы интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ). Преимущественно заболевают лица среднего и пожилого возраста [1-3]. На долю ИЛФ приходится примерно 30% всех случаев ИЗЛ. ИЛФ характеризуется неуклонно прогрессирующим течением, развитием дыхательной недостаточности и смерти больного[4-7].

Определение. Первое описание заболевания было представлено G.E. Rindfleisch в 1897 г. как "кистозный цирроз легких" (Cirrhosis cystica Pulmonum). Несколько десятилетий ИЛФ определяли, как прогрессирующее фиброзное воспалительное заболевание легочной паренхимы неясной этиологии, которое включало ряд сходных клиникопатологических состояний, в настоящее время рассматривающихся как отдельные нозологический единицы [8,9]. Широкое внедрение в клиническую практику компьютерной томографии высокого разрешения (КТВР) дало возможность более детально описать картины изменения легочной паренхимы и соотнести рентгенологическую картину патологического процесса с морфологическими изменениями в лёгочной ткани, что позволило внести уточнения в классификацию ИИП, дало возможность проводить дифференциальную диагностику между различными ИЗЛ и привело к более точной диагностике ИЛФ.

Патоморфология. В 2000 г. в международном согласительном документе ИЛФ был определен какспецифическая форма хронической прогрессирующей интерстициальной фиброзирующей пневмонии неизвестной этиологии, ограниченная поражением легких и ассоциированная с гистологическим и/или рентгенологическим паттерном обычной интерстициальной пневмонии. Морфологической основой обычной интерстициальной пневмонии (а, следовательно, и ИЛФ) является сочетание следующих признаков: 1) мозаичный фиброз; 2) фибробластические фокусы; 3) "сотовые" изменения и/или формирование рубцовых изменений. Основным патогистологическим признаком ОИП и главным диагностическим критерием при исследовании биоптата легкого является наличие гетерогенных изменений в легочной ткани вследствие развития фиброзных, "сотовых" изменений, интерстициального воспаления и наличия неизмененных участков ткани легкого. Данные изменения преобладают в субплевральных и парасептальных зонах легких. Фибробластические фокусы обычно находятся на границе между участками с фибротически измененной и нормальной легочной паренхимой [10].

Эпидемиология. Заболеваемость в США ИЛФ составляет от 7 до 17 на 100 000 человек в год, а распространенность варьирует от 20 до 60 человек на 100 000 общей популяции. Средний возраст больных на момент установления диагноза ИЛФ от 50 до 85 лет [1–3]. Интерстициальный легочный фиброз редко встречается у пациентов моложе 50 лет. Мужчины заболевают несколько чаще, соотношение мужчин к женщинам составляет примерно 1,5:1 (11,12).

Патогенез. Этиология ИЛФ остаётся неизвестной. Крайне низкая эффективность противовоспалительной терапии при лечении ИЛФ, послужила основанием к пересмотру ведущей роли хронического воспаления в развитии фиброза паренхимы при данном заболевании. В настоящее время считается, что основным механизмом, приводящим к развитию прогрессирующего легочного фиброза, являются повторные и персистирующие повреждения альвеолярного эпителия с их последующим дисрегулируемым восстановлением [11,12]. Основными клетками, ответственными за развитие фиброзной перестройки легких, являются миофибробласты. Причины повреждения, в равной мере, как и причины прогрессирующего фиброзирования, до настоящего времени не установлены.

Клиническая картина. Основными жалобами у большинства пациентов с ИЛФ являются постепенно нарастающая одышка и непродуктивный кашель, который нередко носит приступообразный характер и плохо отвечает на терапию противокашлевыми средствами [1-3]. Существенно реже встречаются жалобы на дискомфорт в грудной клетке и неспецифические симптомы: утомляемость, субфебрильная лихорадка и снижение массы тела. Деформация ногтевых фаланг в виде «барабанных палочек» отмечается у 25–50 % пациентов. Почти у всех пациентов с ИЛФ при аускультации выслушивается инспираторная крепитация («треск целлофана») в заднебазальных отделах легких. На поздних стадиях могут присутствовать физикальные признаки легочной гипертензии и легочного сердца, такие как акцент второго тона над легочной артерией, систолический шум трикуспидальной регургитации, периферические отеки [13]. Так же могут выявляться цианоз и периферические отеки.

Диагностика. Лабораторные тесты, в целом, малоспецифичны. У некоторых пациентов с ИЛФ обнаруживают повышенные титры антинуклеарных антител, ревматоидного фактора или другие аутоантитела, при отсутствии СЗСТ [1-3]. За последние годы удалось идентифицировать потенциальные диагностические и прогностические биомарке-

ры периферической крови, характерные для ИЛФ, такие как металлопротеиназы ММР-1 и ММР-7, хемокин ССL-18, протеин сурфактанта А, хитиназоподобный протеин YKL-40, свободно циркулирующую дезоксирибонуклеиновую кислоту, периостин и остеопонтин [13]. Но окончательное их значение в плане диагностики ИЛФ ещё предстоит уточнить.

Рентгенологическое исследование является основным неинвазивным диагностическим методом при постановке диагноза ИЛФ. Рентгенография грудной клетки у пациентов с ИЛФ чаще всего выявляет двустороннее усиление легочного рисунка в нижних и периферических зонах легких. Но нужно помнить, что примерно 10% пациентов на начальных стадиях ИЛФ имеют абсолютно нормальную рентгенологическую картину [1-3]. По мере прогрессирования заболевания ретикулярные изменения становятся грубее, становятся различимыми периферические изменения по типу "сотового легкого" и признаки лёгочной гипертензии, такие как расширение диаметра легочной артерии и кардиомегалия. «Золотым стандартом» же среди инструментальных методов диагностики сегодня является компьютерная томография высокого разрешения (КТВР). Данный метод позволяет получить детальную картину изменений лёгочных структур и часто является достаточным диагностическим методом для подтверждения некоторых форм ИЗЛ [3, 13,15,16]. Для постановки диагноза ИЛФ необходимо выявить рентгенологические признаки (паттерн) обычной интерстициальной пневмонии (ОИП). ОИП характеризуется на КТВР (табл. 2) ретикулярными тенями, часто сопровождающимися тракционными бронхоэктазами. Обычно имеется "сотовое легкое", что является решающим для установления диагноза. "Сотовость» на КТВР имеет вид групповых кистозных воздушных пространств чаще диаметром 3-10 мм, но иногда до 2,5 см. Они обычно располагаются субплеврально и характеризуются хорошо определяемыми стенками. Может выявляться «матовое стекло», но протяжённость таких изменений существенно меньше ретикулярных. Характерно базальное и периферическое распределение ОИП на КТВР, хотя возможно и пятнистое. По некоторым сведениям, чувствительность КТВР в диагностике ОИП достигает более 90% [13,15,16]. Таким образом, паттерн ОИП на КТВР с наибольшей вероятностью соответствует паттерну ОИП по данным хирургической биопсии легких. Если сотовость отсутствует, но есть наличие других критериев ОИП, говорят о возможной ОИП, и тогда необходима хирургическая биопсия легких для уточнения диагноза. Вслучаях, когда КТВР не позволяет диагностировать ОИП, хирургическая биопсия легких может показать гистопатологический паттерн ОИП.

Таблица 2 Критерии обычной интерстициальной пневмонии (ОИП) по данным КТВР

Паттерн ОИП (все четыре признака)	Паттерн н возможной ОИП (все три признака)	Несоответствие ОИП-паттерну (какой-либо из семи признаков)
Преобладает субплевральная и базальная локализация. Ретикулярные изменения. Сотовость с или без тракционных бронхоэктазов. Отсутствие признаков несоответствия ОИП-паттерну (см. третий столбец).	Преобладает субплевральная и базальная локализация. Ретикулярные изменения. Отсутствие признаков несоответствия ОИП-паттерну(см. третий столбец).	Преобладает локализация в верхних илисредних отделах легких. Преобладает перибронховаскулярная локализация. Обширные изменения по типу «матового стекла» (по площади превосходятретикулярные изменения). Обширные микроузелковые образования (билатерально, преимущественно в верхнихдолях). Рассеянные кисты множественные, (билатеральные, удаленные от зон сотовости) Диффузное мозаичное обеднение рисунка (воздушные ловушки (билатерально, в трех и более долях). Уплотнение в бронхопульмональномсегменте (сегментах)/ доле (долях)

Благодаря появлению компьютерной томографии высокого разрешения и ее внедрению в широкую клиническую практику в некоторых ситуациях можно избежать проведения морфологических исследований легочной ткани. Так, при наличии убедительных критериев ИЛФ со стороны клинической и рентгенологической картины проведение хирургической биопсии легких становится необязательным, даже несмотря на то что последние данные свидетельствуют о все более высокой безопасности проведения хирургической биопсии легких в ходе видеоторакоскопии. Кроме того, отмечается и снижение частоты использования бронхоальвеолярного лаважа для верификации ИЗЛ.

Функциональные легочные тесты у пациентов с ИЛФ обычно выявляют рестриктивные изменения легких с уменьшением легочных объемов и снижением диффузионной способности легких [1–3,13].

Критерии диагноза ИЛФ. Определенный диагноз ИЛФ требует свидетельств наличия паттерна ОИП либо по данным КТВР, либо по

данным хирургической биопсии легких и при условии исключения известных причин заболевания, таких как ингаляционные факторы (например, хронический экзогенный аллергический альвеолит (ЭАА) и асбестоз) и СЗСТ [1–3,13].

Алгоритм диагностики ИЛФ представлен на рисунке 2. Необходимо тщательное исключение альтернативных заболеваний путем мультидисциплинарной дискуссии между пульмонологами, радиологами и патологами.

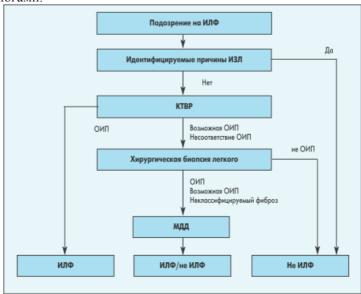


Рис. 2. Алгоритм диагностики идиопатического легочного фиброза (ИЛ $\Phi$ )

Пациенты с подозрением на ИЛФ (например, больные с одышкой неясного генеза и/или кашлем с доказательствами интерстициального заболевания легких — ИЗЛ) должны быть тщательно обследованы для идентификации причин ИЗЛ. Если причины не установлены, ОИП-паттерн, по данным КТВР, является основанием для диагноза ИЛФ. При отсутствии КТВР-признаков ОИП диагноз ИЛФ может быть установлен на основании сочетания специфических КТВР- и гистопатологических признаков. Точность диагностики ИЛФ повышается в результате мультидисциплинарной дискуссии (МДД) среди экспертов в области ИЗЛ.

Лечение. В последнее десятилетие улучшилось понимание патогенеза идиопатического легочного фиброза (ИЛФ) и, в связи с этим, изменились подходы к медикаментозной терапии ИЛФ [18]. Ранее считалось, что персистирующий воспалительный процесс легких приводит к развитию легочного фиброза и необратимым изменениям паренхимы легких [19]. Следовательно, основной терапией ИЛФ рассматривались препараты, подавляющие воспалительный и иммунный ответы – глюкокортикостероиды (ГКС) и цитостатики [18]. Но в систематических обзорах исследований, посвящённых применению глюкокортикостероидов и цитостатиков при ИЛФ, было отмечено, что отсутствуют клинические исследования высокого качества [20]. Следовательно, на сегодняшний день нет формальных доказательств эффективности ГКС при ИЛФ. А в исследовании PANTHER-IPF было установлено, что режим "тройной терапии" (комбинация преднизолона, азатиоприна и N-ацетилцистеина, режим, являвшийся популярным в странах Европы) на самом деле приводит к повышенному риску летальных исходов, госпитализаций и серьезных побочных эффектов у больных ИЛФ (рис. 1) [14,21]. Всё это говорит о том, что стратегия, направленная на уменьшение легочного воспаления, оказалась неэффективной при ИЛФ [18]. В последних опубликованных международных рекомендациях по диагностике и ведению пациентов с ИЛФ также были высказаны обоснованные аргументы против назначения ГКС при ИЛФ [14]. В этих рекомендациях подчеркивается, что возможный риск от назначения длительной терапии ГКС намного превышает их пользу, таким образом, ГКС не следует использовать при ИЛФ (табл. 3).

Таблица 3 Рекомендации по фармакологической терапии ИЛФ

Рекомендовано не назначать	Не рекомендовано	Возможно	Рекомендовано			
Тройная комбинация Антикоагулянты Амбризентан	ГКС Цитостатики Колхицин Циклоспорин А Интерферон- ү 1b Бозентан Мацитентан Этанерцепт Силденафил Иматиниб	N-ацетилцистеин	Пирфенидон* Нинтеданиб			
* Не зарегистрирован в России.						

Изменения в понимании механизмов развития легочного фиброза привели к повышению внимания к препаратам с антифибротическими и антипролиферативными эффектами. Наибольший интерес вызывают в настоящее время препараты пирфенидон и нинтеданиб. Основными механизмами работы пирфенидона служит блокада митогенных эффектов профибротических цитокинов, подавление эффектов ТРФ-b, снижение синтеза экстрацеллюлярного матрикса и в итоге — замедление пролиферации фибробластов. Клинически это проявляется замедлением скорости падения лёгочной функции у больных ИЛФ.

Механизм действия нинтеданибасвязан с воздействием на 3 типа рецепторов – рецепторы фактора роста фибробластов (FGFR), тромбоцитов (PDGFR) и эндотелия сосудов (VEGFR), принимающих участие в ангиогенезе, миграции, дифференцировке и пролиферации фибробластов, что в целом может вести к замедлению прогрессирования заболевания.

Ещё одним вариантом лечения ИЛФ является трансплантация лёгких. В настоящее время легочный фиброз является вторым по частоте показанием (после эмфиземы) для проведения трансплантации легких [14]. Показаниями для трансплантации лёгких при ИЛФ являются: гистологический или компьютерно-томографический паттерн обычной интерстициальной пневмонии и один из признаков:

- -D LCO ≤ 39% от должной;
- -снижение ФЖЕЛ на 10% и более в течение 6 мес наблюдения;
- -снижение SpO2ниже 88% вовремя 6-МТ;
- -сотовое «легкое» на компьютерной томограмме.

Несмотря на обнадеживающие результаты исследований новых антифибротических препаратов, ИЛФ по-прежнему остается хроническим прогрессирующим заболеванием, со средней медианой выживаемости от 2 до 5 лет.

# Списоклитературы

- 1. Raghu G. et al.// Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2011. V. 183. P. 788.
- 2. American Thoracic Society // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2000. V. 161. P. 646.
  - 3. Ryu J.H. et al. // Mayo Clin. Proc. 2014. V. 89. P. 1130.
- 4. Travis W.D. et al. // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2013. V. 188. P. 733.
  - 5. Collard H.R. et al. // Arch. Intern. Med. 2003. V. 163. P. 17.

- 6. American Thoracic Society // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2002. V. 165. P. 277.
- 7. Katzenstein A.L. et al. // Am. J. Respir. Crit. CareMed. 1998. V. 157. P. 1301.
  - 8. ИльковичМ.М. идр. // Пульмонология. 2003. № 3. С. 98.
  - 9. ИльковичМ.М. идр. // Consiliummedicum. 2009. № 11. С. 24.
- 10. Черняев А.Л., Самсонова М.В.// Атмосфера. Пульмонология и аллергология.-2013. №2. С. 51-52.
  - 11. SelmanM. etal. // Ann. Intern. Med. 2001. V. 134. P. 136.
  - 12. du Bois R.M. // Nat. Rev. Drug. Discov. 2010. V. 9. P. 129.
  - 13. Авдеев С.Н. // Практическая пульмонология. 2014. №4. С.16-23.
  - 14. Авдеев С.Н. // Практическая пульмонология. 2015. №1. С. 22-31.
  - 15. Silva C.I. et al. // J. Thorac. Imaging. 2009. V. 24. P. 260.
- 16. Lynch D.A. et al. // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2005. V. 172. P. 488.
- 17. Travis W.D., Costabel U., Hansell D.M. et al. An official American Thoracic Society / European Respiratory Society Statement: Update of the international multidisciplinary classification of the idiopathic interstitial pneumonias. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2013, 188 (6): 733–748.
- 18. Spagnolo P. et al. // Drug Discovery Today. 2015. http://dx.doi.org/10.1016/j.drudis.2015.01001
  - 19. Wolters P.J. et al. // Annu. Rev. Pathol. 2014. V. 9. P. 157.
- 20.Richeldi L. et al. // Cochrane Database Syst. Rev. 2003. V. 3. CD002880.
  - 21. Raghu G. et al. // Am. J. Respir. Crit. CareMed. 2011. V. 183. P. 788.

# ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И РЕАНИМАПИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Мартынова Н.С., Лесина О.Н., Кондратюк Н.Л., Колесникова Е.Г. ГБУЗ «Пензенская областная детская больница им. Н.Ф. Филатова», г. Пенза, Россия

**Цель исследования:** определить клинические особенности, факторы риска и течение заболевания у детей с тяжелыми пневмониями, требующих интенсивной терапии.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе ГБУЗ «Пензенская областная детская клиническая больница им. Н.Ф. Филатова». Под наблюдением находились 37 пациентов в возрасте от 1 месяца до 9 лет (15 девочек, 22 мальчика), поступившие в стационар в тяжелом состоянии с клиникой пневмонии и нуждающиеся в лечении в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) за 2014 год. Проводились стандартные методы обследования.

Полученные результаты. Пациенты распределены в 3 группы. 1 группа – 9 человек с тяжелыми врожденными и генетическими заболеваниями (врожденный порок сердца, дегенеративное заболевание нервной системы, врожденные пороки развития, детский церебральный паралич), средний возраст – 30,63±32,87 месяца; 2 группа – 26 детей с тяжелым течением пневмонии на фоне бронхообструктивного и интоксикационного синдромов, средний возраст – 15,88±6,47 месяцев; 3 группа – 3 ребенка с деструктивными пневмониями, средний возраст –  $1,67\pm37,37$ . В 1 и в 3 группах — 62,5% и 100% детей соответственно заболели остро с признаков вирусной инфекции, во 2 группе – у 69,2% пациентов заболевание сопровождалось симптомами вирусной инфекции с присоединением обструкции дыхательных путей и бактериального поражения легких (p<0.05). Продолжительность догоспитального этапа лечения в 1 группе –  $4.5\pm1.73$  дня (p>0.05): от 1 до 2 дней – 12.5%детей, 3–4 дня – 50%, 5 и более дней – 37,5%; во 2 группе –  $4\pm1,08$ (p>0.05): от 1-2 дней -26.9% детей, 3-4 дня -34.6%, 5 и более дней -38,5%; в 3 группе – 4 дня (p>0,05): у 100% детей догоспитальный этап составил 4 дня. Продолжительность госпитального этапа и длительность интенсивной терапии в ОРИТ в 1 группе  $-23,25\pm10,65$  и  $10,5\pm8,02$ (p<0.05) соответственно, во 2 группе -  $16\pm3.93$  и  $4.58\pm1.29$  (p<0.05)соответственно, в 3 группе – 24,67±9,40 и 4,67±1,43 (p<0,05) соответственно. Продолжительность искусственной вентиляции легких (ИВЛ) в 1 группе составила  $5.5\pm8.93$  (p<0.05); во 2 группе –  $1.19\pm1.04$  (p<0.05), в 3 группе ИВЛ не проводилась. Продолжительность лихорадки в 1 группе составила; во 2 группе  $-1.19\pm1.04$  (p<0.05), в 3 группе ИВЛ не проводилась. При изучении факторов риска тяжелого течения пневмонии в 2 и 3 группах выявлены сочетания нескольких факторов риска у 79,3% детей, при этом анемия отмечалась у 47,8%, гипотрофия – у 17,3%, паратрофия – у 26%, тимомегалия – у 8,7%, церебральная ишемия- у 34,8%, недоношенность - у 21,7%, ателектатическая пневмония недоношенных - у 13%, отягощенный акушерский анамнез - у матери (гестоз, угроза прерывания, кесарево сечение, анемия, пиелонефрит) – у 52,2%, аллергическая аномалия конституции – у 34,8%, 13% детей отнесены к группе часто болеющих. Тяжесть состояния была обусловлена синдромом дыхательной недостаточности (ДН) во всех трех группах: ДН III степени во 2 группе – у 7,8% пациентов, в 1 и 3 группах не наблюдалась; ДН II степени в 1 группе – у 50% детей, во 2 группе – 34,6%, в 3 группе – 66,6% p<0,05), недостаточностью кровообращения (НК) в 1 и 3 группах (НК II степени в 1 и 3 группе – у 75%, и 100% детей соответственно, во 2 группе – у 11,5% p<0,05), острым токсико-гипоксическим поражением центральной нервной системы в 1 группе у 12,5%, во 2- 15,3% р<0,05. Продолжительность лихорадки в первой группе составила  $2,88\pm1,22$  дня, во второй группе  $-2,65\pm1,54$ дня, в третьей – 8,33±8,72 дня. Очагово-сливной характер поражения легочной ткани в 1 группе отмечался в 37,5%, во второй – у 23% пациентов. При расчете лейкоцитарного индекса интоксикации использовался модифицированный лейкоцитарный индекс интоксикации В.К. Островского и соавторов (1983). В третьей группе у 100% детей показатель превышал уровень нормы, на 37,5% и 27% в первой и второй группах соответственно. В общем анализе крови в 1 группе снижение гемоглобина у 75% детей до 97,95±16,29 г/л, лейкоцитоз у 100% пациентов составил  $15,71\pm7,11\times10^9$ /л, ускорение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) до 22,75±9,6мм/ч. Во 2 группе снижение гемоглобина у 70% детей до 102,1±4,79 г/л, лейкоцитоз у 73% пациентов составил  $12.95\pm72.28\times10^9$ /л, ускорение до  $19.58\pm4.46$  мм/ч. В 3 группе у 100%пациентов - повышение лейкоцитов у 100%  $17.87\pm18.92\times10^9$ /л, ускорение СОЭ более 40 мм/ч., анемия 2 степени. Показатели С-реактивного белка в первой группе составил  $9.87\pm18.54$  мг/л, во второй  $-18.6\pm15.02$  $M\Gamma/\Pi$ , в третьей  $-86,5\pm10,25$   $M\Gamma/\Pi$ .

Все пациенты с момента поступления в стационар получали комплексное лечение пневмонии (антибактериальная и интенсивная терапии, иммунотерапия). Средняя продолжительность антибиотикотерапии в 1 группе составил 23,25±10,65 дней, во 2 группе 16±3,93 дней, в 3 группе — 24,67±9,40 дней. В 1 группе цефалоспорины получали 33%, сочетание цефалоспорины + аминогликоздиды 34%, карбопенемы 33% детей. Во 2 группе цефалоспорины 7,7%, сочетание цефалоспорины + аминогликозиды 69,3%, карбопенемы 15%, карбопенемы + цефалоспорины 8% детей. В 3 группе карбопенемы + цефалоспорины 100% детей. С целью иммунотерапиивсем детям ректально вводились вифероновые свечи, внутривенный иммуноглобулин человека нормальный (октагам 10%, пентаглобин). Средняя продолжительность инфузионной терапии в 1 группе составила 9,25±3,54 дней, во 2 группе — 8,23±2,38 дней, в 3 группе— 8,67±3,79 дней.

Заключение. Внебольничная пневмония остается серьезной проблемой, не имеющая легких форм заболевания, с угрожающими для жизни состоянием, особенно в раннем детском возрасте. Риск развития и течение внебольничной пневмонии у детей в значительной степени обусловлены преморбидным фоном. Модифицирующими факторами риска пневмонии являются энцефалопатии, недоношенность, гипотрофия, врожденные пороки развития, хронические заболевания сердечнососудистой системы, почек. Наиболее частой клиникоморфологической формой пневмонии у детей является очаговая пневмония. Для сегментарной пневмонии более характерно тяжелое течение с длительно сохраняющейся фебрильной температурой тела, выраженной локальной симптоматикой и выраженными лабораторными изменениями. Общие принципы терапии пневмонии базируются в большинстве случаев на эмпирической антибактериальной терапии, адекватной оксигенотерапии при тяжелых формах и по показаниям – инфузионной терапии. Лечение начинают с антибиотиков широкого спектра действия. В качестве стартовых препаратов используют цефалоспорины, а при тяжелых вариантах пневмонии – их комбинацию с аминогликозидами и карбопенемами.

# ПАТТЕРН ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ ПРИ ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ В 2015-2016 ГГ.

Прогрессов А.Ю, Косов Б.Л, Суханова Е.А, Трунина Н.С., Юматов М.В, Фурман О.Л, Тарасеева Г.Н. ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н.Бурденко», г. Пенза, Россия.

Актуальность проблемы. При проведении ИВЛ у больных с рестриктивным поражением легочной ткани всегда возникает вопрос – какой паттерн вентиляции легких использовать при ИВЛ. Основная опасность вентиляции у данной категории больных — это возникновение баротравмы, приводяща к пневмотораксу с возможным образованием эмпиемы плевры. В этом мы видим актуальность выбора паттерна вентиляции легких, при котором можно минимизировать опасность баротравмы у пациентов с постгриппозной пневмонией.

**Целью исследования** являлось предположение о возможности проведения ИВЛ с паттерном вентиляции в вспомогательном режиме у больных постгриппозной пневмонией этого года на основании малой пощади поражения легких (данные рентгенографии легких) и медленным развитием воспалительного процесса. В паттерне PSV не устанавливаются пределы пикового давления и частоты дыхание больного, поэтому возникновение баротравмы может быть исключено.

**Материалы и методы.** Проведение ИВЛ в режиме PSV применялось у 17 пациентов с поствирусной пневмонией на респираторе «Extend – XT». Растяжимость легочной ткани определялась с помощью респиратора «Savina». Анализы газов и КОС в артериальной крови проводились на аппарате «Cobas b 221».

Спустя 5 лет в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) вновь начали поступать пациенты с вирусными пневмониями, вызываемые вирусом гриппа А (H1N1). Памятуя об эпидемии гриппа в 2009–2010гг., мы ожидали, что вентиляция легких у больных пневмонией этого года будет проводиться в паттерне PCV, так как низкая растяжимость легких у этой категории пациентов создает много проблем при искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

При поступлении больных в ОРИТ определялись показатели газов и кислотно-основного состояния крови (КОС). Средние значения показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1 Средние значения показателей газов крови и КОС

pO2	pCO2	ВЕ ммоль/л	Shunt,%
47±3 мм.рт.ст	35±5мм.рт.ст	-4,8±2,0	32±5,6

Показанием для перевода больных на инвазивную механическую вентиляцию легких являлась клиническая картина течения пневмонии, результаты исследования газов крови и КОС, рентгенологические данные. В процессе лечения проводился контроль КОС и газов крови, отслеживалась рентгенологическая картина распространения процесса повреждения легких. Все больные в течение первых 10 дней получали противовирусный препарат Осельтамивир («Тамифлю») по 150 мг два раза в сутки. Антибактериальная терапия включала в себя фторхинолоны, макролиды, цефалоспорины 3-4 поколения, карбапенемы. Присоединение вторичной флоры, в зависимости от микробного пейзажа, диктовало применение антибиотиков, к которым бактерии были чувствительны. Всем больным с первых суток проводилось зондовое питание. Потребность в энергии и белке определялась расчетным способом, с учетом массы тела, возраста, потери азота в суточной моче, температуры тела. Для нутритивной поддержки использовались смеси «Нутрикомп файбер ликвид».

Линейка применяемых респираторов состояла в основном из «Extend – XTTaema» и «Servo–I». При тяжелом течении заболевания, распространении воспалительной инфильтрации легочной ткани, прогнозируемой продолжительности респираторной поддержки более 5 суток, больным выполняли пункционную трахеостомию по Григгсу, как правило, на вторые – третьи сутки ИВЛ.

ИВЛ применяли у всех больных в паттерне PSV с положительным давлением конца выдоха (ПДКВ) 9–16 см водного столба и инверсией вдоха 1:1–1,4:1–1,7:1. У некоторых пациентов увеличивали значения экспираторного триггера до 35–50% с целью большего поступления кислорода в кровь. Концентрация кислорода во вдыхаемой газовой смеси составляла в среднем 60%. В прошлую эпидемию гриппа вентиляцию легких мы вынуждены были проводить только в режиме PCV, так как у пациентов определялась крайне низкая растяжимость легочной ткани за счет быстрого распространения воспалительной инфильтрации по обоим легким. Это подтверждалось показателем растяжимости равной в среднем 29 мл/см. вод.ст. при норме 45–90 мл/ см вод.ст. Не смотря на рекомендации использовать режим PCV у данной

категории больных, мы стали применять паттерн вспомогательной вентиляции — PSV, так как растяжимость легких у наших пациентов в среднем составляла около 40 мл/ мм. вод.ст. При такой вентиляции пиковое давление превышало рекомендуемые 30–32 см. вод.ст., увеличиваясь у некоторых больных до 40–48 см. вод.ст. Однако, ни у одного пациента не было баротравмы, осложненной пневмотораксом. Показатели представлены в табл. 2.

Таблица 2 Показатели газов крови и КОС в паттерне PSV + IRV (FiO2 60%) на третьи сутки лечения

рО2, мм.рт.ст.	70±6,5
рСО2, мм.рт.ст.	35±3,8
Cdyn, мл/см вод.ст.	46±5,0
ВЕ, ммоль/л	От -1,6 до +2,6
SHUNT, % 28±3,0	

Перевод больных на самостоятельное дыхание осуществлялся после уменьшения положительного давления конца выдоха (ПДКВ) до нормальных значений. Показатели представлены в табл. 3.

Таблица 3 Показатели газов крови и КОС при самостоятельном дыхании больных – FiO2 21%

Показатели	Значения
	75±5,5
рО2, мм.рт.ст.	,
рСО2, мм.рт.ст.	33±3,4
ВЕ, ммоль/л	- 3,8±2,1
Shunt, %	28±3,3
Cdyn, мл/см вод. ст.	49±2,4

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования показали, что использование паттерна вентиляции легких PSV у представленной категории больных не вызывает баротравмы с возникновением пневмоторакса. Не требовалось применения седации, а тем более миоплегии для синхронизации больного с респиратором. Мы объясняем положительные результаты вентиляции в паттерне PSV тем, что при малой площади поражения легких и медленном развитии воспаления сохраняется удовлетворительная растяжимость легочной ткани, не возникает перерастяжения альвеол и пневмоторакса. Это возможно только при отсутствии установления предела пикового давления на вдохе. Паттерн PSV предоставляет такую возможность.

### Выводы

- 1. Постгриппозная полисегментарная двусторонняя пневмония 2015—2016гг. является острым повреждением легких и сопровождается менее выраженным поражением легочной паренхимы, удовлетворительной растяжимостью легких.
- 2. Паттерн вентиляции легких PSV являлся режимом выбора при хорошей растяжимости легочной ткани у данной категории больных. При использовании такого паттерна вентиляции легких пациенты испытывали дыхательный комфорт. Не требовалось применения седации, а тем более миоплегии для синхронизации больного с респиратором.
- 3. Используя паттерн PSV, не отмечалось перерастяжения функционирующих альвеол, поэтому не наблюдалась баро и волюмотравм легочной паренхимы с возникновением пневмоторакса.
- 4. Базисное терапевтическое лечение данной категории больных не отличается от лечения вирусной пневмонии 2009–2010гг.

# ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ВЗРОСЛЫХ: ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### А.И.Синопальников

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва

### Введение.

Внебольничная пневмония (ВП) — широко распространенное заболевание, занимающее ведущее место в структуре заболеваемости и смертности от инфекционных болезней у взрослых в развитых странах. Следует отметить, что наибольшую проблему для врачей представляют пациенты с тяжелой ВП (ТВП), т.к., несмотря на доступные методы диагностики и лечения, в том числе современные антимикробные препараты (АМП), летальность у данной категории больных остается высокой, а лечение является сложным и дорогостоящим.

Анализ практики лечения госпитализированных пациентов с ВП в различных регионах РФ в 2005–2006 гг. показал, что наиболее серьезные проблемы с выбором АМП и качеством этиологической диагностики отмечались у пациентов с тяжелым течением заболевания: соответствие стартового режима антибактериальной терапии (АБТ) национальным рекомендациям отмечалось лишь в 15% случаев; только 44% пациентов получали комбинированную АБТ, из них 72% комбинаций являлись нерациональными; бактериологическое исследование крови выполнялось у 8% пациентов, а мокрота исследовалась в 35% случаев, причем в большинстве случаев клинический материал собирался после начала АБТ, что существенно снижало информативность данного метола исследования.

Эпидемиология. Согласно данным официальной статистики РФ (Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Минздрава РФ), в 2012 г. в РФ было зарегистрировано 657643 случая заболевания ВП, что составило 4,59%; у лиц в возрасте  $\geq$  18 лет заболеваемость составила 3,74‰. Однако, эти цифры не отражают истинной заболеваемости ВП в РФ, которая согласно расчетам достигает 14-15‰, а общее число больных ежегодно превышает 1,5 млн. человек.

В США ежегодно регистрируется 5–6 млн случаев ВП, из них около 1 млн человек требуют госпитализации в стационар. По приблизительным подсчетам, на каждые 100 случаев ВП около 20 больных нужда-

ются в стационарном лечении, из них 10-36% – в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Среди госпитализированных больных в Европе и США доля пациентов с тяжелой ВП составляет от 6,6 до 16,7%.

Несмотря на успехи, достигнутые в АБТ, респираторной поддержке и терапии сепсиса, летальность среди больных с тяжелой ВП составляет от 21 до 58%.

Основной причиной смерти больных с тяжелой ВП является рефрактерная гипоксемия, септический шок и полиорганная недостаточность. В проспективных исследованиях основными факторами, ассоциированными с неблагоприятным прогнозом больных с тяжелой ВП были: возраст > 70 лет, проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ), двусторонняя локализация пневмонии, сепсис и инфицирование Pseudomonas aeruginosa.

Определение. Под ВП следует понимать острое заболевание, возникшее во внебольничных условиях (то есть вне стационара или позднее 4 недель после выписки из него, или диагностированное в первые 48 ч от момента госпитализации), сопровождающееся симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей (лихорадка, кашель, выделение мокроты, возможно гнойной, боль в грудной клетке, одышка) и рентгенологическими признаками «свежих» очагово-инфильтративных изменений в легких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы.

 $TB\Pi$  — это пневмония, характеризующаяся выраженной дыхательной недостаточностью (ДН) и/или признаками сепсиса и поли- органной дисфункции. С клинической точки зрения понятие  $TB\Pi$  носит контекстуальный характер, поэтому не существует ее единого определения.

ВП может рассматриваться как тяжелая, в случае:

- высокого риска летального исхода;
- необходимости госпитализации больного в ОРИТ;
- декомпенсации (или ее высокой вероятности) сопутствующей патологии;
  - неблагоприятного социального статуса больного.

Оценка риска летального исхода. ТВП чаще всего ассоциируется с крайне неблагоприятным прогнозом. Высокие показатели летальности и серьезный прогноз объединяют ТВП с таким актуальным заболеванием, требующим оказания интенсивной помощи, как острый инфаркт миокарда.

Для оценки риска неблагоприятного исхода при ВП могут использоваться разнообразные критерии и шкалы, из которых наиболее распространенными в настоящее время являются индекс тяжести пневмонии (PSI) или шкала PORT (PneumoniaOutcomesResearchTeam) (рис. 1), а также шкалы CURB/CRB-65 (рис. 2, 3) и SMART-COP (рис.4).

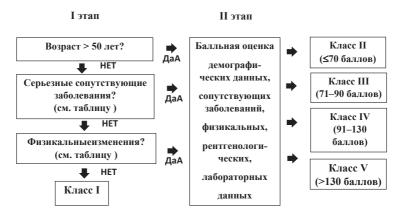


Рис. 1. Шкала PORT (PSI) Алгоритм оценки риска неблагоприятного прогноза

Таблица Балльная оценка факторов риска неблагоприятного прогноза

Параметр	Баллы
Демографические характеристики	
Мужчина	возраст (лет)
Женщина	возраст (лет) - 10
Пребывание в доме престарелых/ учреждении длительного ухода	+ 10
Сопутствующие заболевания	
Злокачественное новообразование	+ 30
Серьезные хронические заболевания печени	+ 20
Застойная сердечная недостаточность	+ 10
Цереброваскулярные заболевания	+ 10
Серьезные хронические заболевания почек	+ 10
Физикальные признаки	
Нарушение сознания	+ 20

Частота дыхания >30/мин	+ 20
Систолическое давление <90 мм рт.ст.	+ 20
Температура <35°C или >40°C	+ 15
Пульс >125/мин	+ 10
Лабораторные и рентгенологические данные	
рН артериальной крови <7,35	+ 30
Мочевина сыворотки крови >10,7 ммоль/л	+ 20
Натрий сыворотки крови <130 ммоль/л	+ 20
Глюкоза сыворотки крови >14 ммоль/л	+ 10
Гематокрит <30%	+ 10
PaO2<60 мм рт.ст. или SaO2<90%	+ 10
Плевральный выпот	+ 10

### Классы риска и клинический профиль больных с ВП

Класс риска	I	II	III	IV	V
Число баллов	-	<70	71–90	91–130	>130
Летальность, %	0,1-0,4	0,6-0,7	0,9-2,8	8,5-9,3	27-31,1
Место лечения	Амбулаторно	Амбулаторно	Кратковремен- ная госпитали- зация	Стационар	Стационар (ОРИТ)

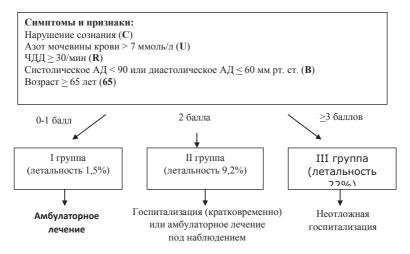


Рис. 2. Шкала CURB/CRB-65. Алгоритм оценки риска неблагоприятного прогноза и выбора места лечения при ВП по шкале CURB-65

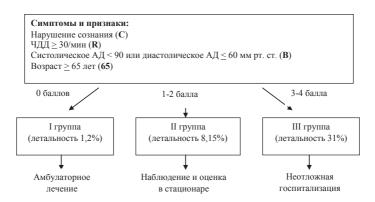


Рис. 3. Алгоритм оценки риска неблагоприятного исхода и выбора места лечения при ВП по шкале CRB-65

# I. Оцениваемые параметры в шкале SMART-COP/SMRT-CO

	Значение показателя	Бал-		
		ЛЫ		
S	Систолическое АД< 90 мм рт. ст.	2		
М	Мультилобарная инфильтрация на рентгенограмме ОГК	1		
Α	Содержание альбумина в плазме крови < 3,5 г/дл*	1		
R	ЧДД > 25/мин в возрасте < 50 лет и > 30/мин в возрасте > 50 лет	1		
Т	ЧСС > 125/мин	1		
С	Нарушение сознания	1		
0	Оксигенация: PaO2* < 70 мм рт. ст. или SpO2< 94% или PaO2/FiO2<333 в возрасте < 50 лет PaO2*< 60 мм рт. ст. или SpO2< 90% или PaO2/FiO2<250 в возрасте > 50 лет	2		
Р	рН* артериальной крови < 7,35	2		
Общее кол-во баллов				

### \* Не оцениваются в шкале SMRT-CO

# II. Интерпретация SMART-COP

Баллы	Потребность в респираторной поддержке и вазопрессорах
0-2	Низкий риск
3-4	Средний риск (1 из 8)
5-6	Высокий риск (1 из 3)
>7	Очень высокий риск (2 из 3)

## III. Интерпретация SMRT-CO

Баллы	Потребность в респираторной поддержке и вазопрессорах
0 Очень низкий риск	
1	Низкий риск (1 из 20)
2	Средний риск (1 из 10)

3	Высокий риск (1 из 6)
>4	Высокий риск (1 из 3)

Рис. 4. ШкалаSMART-COP/SMRT-CO

К сожалению, эти и ряд других шкал не свободны от контраргументов, поскольку не учитывают социальные факторы, ряд значимых сопутствующих заболеваний, в т.ч. декомпенсацию или обострение последних, «гиперболизируют» возраст пациентов в отсутствии других факторов риска неблагоприятного исхода, либо, напротив, недооценивают прогноз у лиц молодого возраста и т.д.

**Необходимость госпитализации в ОРИТ.** Наиболее эффективным инструментом для выработки показаний к направлению в ОРИТ являются рекомендации Американского торакального общества и Американского общества инфекционных болезней (IDSA/ATS) (табл. 1).

Таблица 1

# IDSA/ATS критерии тяжелой $B\Pi^1$

### «Большие» критерии:

- Потребность в ИВЛ
- Септический шок (необходимость введения вазопрессоров)

### «Малые» критерии<sup>2</sup>:

- ЧДД <sup>3</sup> 30/мин
- PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 250
- Мультилобарная инфильтрация
- Нарушение сознания
- Уремия (остаточный азот мочевины<sup>3</sup> ≥20 мг/дл)
- Лейкопения (лейкоциты <4 х 10<sup>9</sup>/л)
- Тромбоцитопения (тромбоциты <100 x 10<sup>12</sup>/л)
- Гипотермия (<36 °C)</li>
- Гипотензия, требующая интенсивной инфузионной терапии

<sup>1</sup>Наличие одного «большого» или трех «малых» критериев являются показанием к госпитализации пациента в ОРИТ.

<sup>2</sup>Могут учитываться дополнительные критерии – гипогликемия (у пациентов без сахарного диабета), гипонатриемия, необъяснимые другими причинами метаболический ацидоз/повышение уровня лактата, а также цирроз, аспления, передозировка/резкое прекращение приема алкоголя у зависимых пациентов

<sup>3</sup>Остаточный азот мочевины = мочевина, ммоль/л/2,14

Этиология. Описано более ста микроорганизмов (бактерии, вирусы, грибы, простейшие), которые при определенных условиях могут

являться возбудителями ВП. Однако большинство случаев заболевания ассоциируется с относительно небольшим кругом патогенов. К числу наиболее актуальных "типичных" бактериальных возбудителей тяжелой ВП относятся Streptococcuspneumoniae (S.pneumoniae), энтеробактерии – Klebsiella pneumoniae (K.pneumoniae) и др., Staphylococcus aureus (S.aureus), Haemophilusinfluenzae (H.influenzae).

У некоторых категорий пациентов - недавний прием системных АМП, длительная терапия системными глюкокортикостероидами (ГКС) в фармакодинамических дозах, муковисцидоз, бронхоэктазы –в этиологии тяжелой ВП существенно возрастает актуальность Pseudomonasaeruginosa.

Среди "атипичных" возбудителей при тяжелом течении ВП наиболее часто выявляется Legionella pneumophila (L.pneumophila), меньшую актуальность представляют Mycoplasmapneumoniae(M.pneumoniae) и Chlamydophila pneumoniae (C.pneumoniae).

Значимость анаэробов, колонизующих полость рта и верхние дыхательные пути, в этиологии ТВП до настоящего времени окончательно не определена, что в первую очередь обусловлено ограничениями традиционных культуральных методов исследования респираторных образцов. Вероятность инфицирования анаэробами может возрастать у лиц с доказанной или предполагаемой аспирацией, обусловленной эпизодами нарушения сознания при судорогах, некоторых неврологических заболеваниях (например, инсульт), дисфагии, заболеваниях, сопровождающихся нарушением моторики пищевода.

ТВП могут вызывать респираторные вирусы, наиболее часто вирусы гриппа, коронавирусы, риносинцитиальный вирус (РС-вирус), метапневмовирус человека, бокавирус человека.

Рост актуальности вирусной пневмонии в последние годы обусловлен появлением и распространением в популяции пандемического вируса гриппа A/H1N1pdm2009, способного вызывать первичное поражение легочной ткани и развитие быстро прогрессирующей ДН.

Различают первичную вирусную пневмонию (развивается в результате непосредственного вирусного поражения легких, характеризуется быстро прогрессирующим течением с развитием выраженной ДН) и вторичную бактериальную пневмонию, которая может сочетаться с первичным вирусным поражением легких или быть самостоятельным поздним осложнением гриппа. Наиболее частыми возубдителями вторичной бактериальной пневмонии у пациентов с гриппом являются S.aureus и S.pneumoniae. Частота выявления респираторных вирусов у

пациентов с ВП носит выраженный сезонный характер и возрастает в холодное время года.

Необходимо отметить, что частота встречаемости различных возбудителей тяжелой ВП может существенно варьировать в зависимости от географической локализации, сезона и профиля пациентов. Кроме того, вероятность инфицирования тем или иным возбудителем определяется наличием соответствующих факторов риска (табл. 2), а также методов исследования, использовавшихся для микробиологической диагностики.

Таблица 2 Сопутствующие заболевания/факторы риска, связанные с определенными возбудителями ВП

Заболевание/фактор риска	Вероятные возбудители
ХОБЛ/курение	H. influenzae, S. pneumoniae, Moraxella catarrhalis, Legionella spp., P. aeruginosa (тяжелаяХОБЛ)
Декомпенсированный сахарный диабет	S. pneumoniae, S. aureus, энтеробактерии
Эпидемия гриппа	Вирус гриппа, S.pneumoniae, S.aureus, H.influenzae
Алкоголизм	S. pneumoniae, анаэробы, энтеробактерии (чаще K.pneumoniae)
Подтвержденная или предполагаемая аспирация	Энтеробактерии, анаэробы
Бронхоэктазы, муковисцидоз	P.aeruginosa, Burkholderia cepacia, S.aureus
Использование внутривенных наркотиков	S. aureus, анаэробы, S. pneumoniae
Контакт с кондиционерами, увлажнителями воздуха, системами охлаждения воды, недавнее (≤2 нед) морское путешествие/проживание в гостинице	Legionella spp.
Тесный контакт с птицами	Chlamydophila psittaci
Тесный контакт с домашними животными (работа на ферме)	Coxiella burnetii
Коклюшеподобный кашель >2 недель	Bordetella pertussis
Локальная бронхиальная обструкция (на- пример, бронхогенная карцинома)	Анаэробы, S.pneumoniae, H.influenzae, S.aureus
Пребывание в домах престарелых	S.pneumoniae, энтеробактерии, H.influenzae, S.aureus,C.pneumoniae, анаэробы
Вспышка заболевания в организованном коллективе	S. pneumoniae, M. pneumoniae, C.pneumoniae, вирус гриппа

Частота выявления различных возбудителей ВП среди пациентов, госпитализированных в ОРИТ по результатам исследований в странах Европы представлена в таблице 3.

Таблица 3 Частота выявления различных возбудителей ВП у пациентов, госпитализированных в ОРИТ (по данным исследований в Европе)

Возбудитель	Частота выявления,%
S. pneumoniae	28
Legionella spp.	12
Enterobacteriaceae	9
S. aureus	9
H. influenzae	7
C. burnetii	7
P. aeruginosa	4
C. pneumoniae	4
Респираторные вирусы	3
M. pneumoniae	2
Не установлен	45

Российские данные по этиологии тяжелой ВП остаются немногочисленными. Однако в целом они подтверждают закономерности, выявленные в зарубежных исследованиях.

Необходимо отметить тот факт, что, несмотря на расширение возможностей микробиологической диагностики, примерно у половины пациентов с тяжелой ВП этиологический диагноз остается неустановленным.

Резистентность возбудителей к АМП

С точки зрения выбора режимов эмпирической антимикробной терапии (АМТ) при ТВП наибольшее клиническое значение представляет локальный мониторинг антибиотикорезистентности S.pneumoniae и H.influenzae.

S. pneumonia.

Данные мониторинга чувствительности клинических штаммов S. pneumoniae в РФ, выделенные у пациентов с внебольничными респираторными инфекциями в рамках многоцентровых исследований ЦЕ-РЕБРУС представлены в таблице 4.

Как показывает многоцентровое исследование Церебрус, уровень устойчивости пневмококков к пенициллину и аминопенициллинам в РФ остается низким (2,0 и 1,4% нечувствительных изолятов, соответственно). Частота выявления S.pneumoniae, резистентных к цефтриаксону составляет 1,8%, а доля умеренно резистентных – 0,9%. Все пневмококки, включая пенициллинорезистентные (ПРП), сохраняли

чувствительность к цефтаролину, который проявлял наиболее высокую активность в отношении данного возбудителя invitro.

Резистентность S.pneumoniae к эритромицину составила 8,4%; большинство макролидорезистентных S. pneumoniae демонстрировали устойчивость к клиндамицину, что может свидетельствовать о преобладании в РФ MLSB-фенотипа резистентности, обусловленного модификацией мишени и определяющего устойчивость S.pneumoniae ко всем макролидам, включая 16-членные, и существенное повышение значений МПК.

Высокую активность в отношении S.pneumoniae проявляли линезолид, респираторные фторхинолоны.

Уровень устойчивости пневмококков к тетрациклину, несмотря на существенное сокращение использования данной группы АМП в РФ в последние годы, остается высоким (33,1 % нечувствительных изолятов).

Таблица 4 Чувствительность клинических изолятов S.pneumoniae к АМП в РФ (по данным многоцентрового исследования ЦЕРБЕРУС, 2008-2012 гг., n=706)

Песето АМП	Распредел	МПК, мг/л			
Название АМП	Ч	УР	Р	50%	90%
Бензилпенициллин	98,0%	1,7%	0,3%	0,03	0,25
Амоксициллин	98,6%	1,3%	0,1%	0,03	0,125
Цефтриаксон	97,3%	0,9%	1,8%	0,015	0,25
Цефтаролин	100,0%	0	0	0,008	0,03
Эритромицин	90,8%	0,8%	8,4%	0,03	0,25
Клиндамицин	93,2%	0,1%	6,7%	0,03	0,06
Левофлоксацин	100,0%	0	0	0,50	1,0
Тетрациклин	66,9%	3,1%	30,0%	0,25	16,0
Линезолид	100,0%	0	0	0,50	0,5

Примечание: Ч – чувствительные, УР – умеренно резистентные, Р – резистентные (критерии CLSI, 2013 г.)

#### H.influenzae.

Высокую активность в отношении H.influenzae сохраняют цефалоспорины III поколения; не выявлено изолятов, устойчивых к фторхинолонам. Наиболее высокий уровень резистентности H.influenzae зарегистрирован к ко-тримоксазолу (32,8% нечувствительных изолятов).

Несмотря на общие тенденции, профиль устойчивости респираторных возбудителей может отличаться в отдельных регионах, поэтому

при выборе препаратов наиболее целесообразно руководствоваться локальными данными резистентности микроорганизмов к АМП. Кроме того, необходимо учитывать индивидуальные факторы риска выявления антибиотикорезистентных возбудителей.

Факторами риска выявления ПРП являются возраст старше 65 лет, недавняя (≤3 мес.) терапия β-лактамными АМП, серьезные хронические сопутствующие заболевания, алкоголизм, иммунодецифит или иммуносупрессивная терапия, тесный контакт с детьми, посещающими дошкольные учреждения. Частота встречаемости ПРП увеличивается при недавнем использовании макролидов и ко-тримоксазола.

Вероятность инфицирования макролидорезистентными S.pneumoniae возрастает у пожилых пациентов, при применении данной группы АМП в ближайшие 3 месяца, недавнем использовании пенициллинов или ко-тримоксазола, ВИЧ-инфекции, тесном контакте с лицами, колонизированными резистентными изолятами.

Ключевым фактором риска выявления резистентных к фторхинолонам S.pneumoniae является их неоднократное использование в анамнезе.

Потенциальной проблемой, способной оказать влияние на стратегию эмпирической АБТ тяжелой ВП, является распространение во внебольничных условиях метициллино-резистентных S.aureus (MRSA). Для некоторых стран актуальность представляют так называемые внебольничные MRSA (CA-MRSA), обусловливающие развитие тяжелой некротизирующей пневмонии, серьезных осложнений (пневмоторакс, абсцессы, эмпиема плевры, лейкопения и др.) и высокую летальность. CA-MRSA устойчивы к  $\beta$ -лактамными AMП, но, как правило, сохраняют чувствительность к другим классам AMП (линкозамиды, фторхинолоны, ко-тримоксазол).

Распространенность MRSA среди взрослых с тяжелой ВП в Р $\Phi$ , повидимому, не велика, хотя этот вопрос требует дополнительного изучения.

Еще одна потенциальная угроза обусловлена возможным распространением во внебольничных условиях среди представителей семейства Enterobacteriaceae изолятов, вырабатывающих β-лактамазы расширенного спектра (БЛРС), что определяет их нечувствительность к цефалоспоринам III-IV поколения, а также рост устойчивости энтеробактерий к ингибиторозащищенным аминопенициллинам и фторхинолонам, которые являются препаратами первого ряда для эмпирической терапии ТВП. Такая тенденция в РФ прослеживается в отношении возбудителей внебольничных инфекций мочевыводящих путей, но пока не исследована у пациентов с ВП.

#### Диагностика.

Клиническая диагностика.

Учитывая быстрое прогрессирование заболевания и неблагоприятный прогноз, необходимо в кратчайшие сроки с момента подозрения на наличие ТВП предпринять усилия, направленные на подтверждение/ исключение диагноза.

Диагностика ТВП включает:

- -сбор эпидемиологического анамнеза;
- -идентификацию пневмонии;
- -выявление сепсиса и полиорганной недостаточности (ПОН);
- -выявление острой ДН;
- -оценку сопутствующей патологии (исключение обострения или декомпенсации сопутствующих заболеваний).

ТВП манифестирует респираторными симптомами, включающими лихорадку, острый кашель (с мокротой или без нее), одышку и боль в грудной клетке. Важные симптомы, указывающие на необходимость срочного оказания интенсивной терапии, могут быть обусловлены системными проявлениями сепсиса, ДН, либо признаками обострения/ декомпенсации хронических сопутствующих заболеваний.

Необходимо иметь в виду, что как минимум 30% больных с ТВП до поступления в стационар начинают прием АМП. Это приводит к изменению классической картины заболевания и возможному появлению симптомов, связанных с нежелательными лекарственными реакциями (НЛР).

Большинство исследований указывает на то, что отсутствие "находок" при аускультации (локально выслушиваемое бронхиальное дыхание, фокус мелкопузырчатых хрипов или крепитации) существенно снижает вероятность пневмонии как основного диагноза. В то же время результаты исследований, включавшие анализ большой базы данных пациентов с ТВП, приводят к заключению об отсутствии симптомов и их комбинаций, а также анамнестических сведений, которые позволяют, как безошибочно установить диагноз ВП, так и, наоборот, исключить его.

Однако указанные ограничения не исключают ценности тщательно собранного анамнеза, жалоб и полноценного осмотра больного. Помимо помощи в установлении диагноза это может быть полезным с точки зрения уточнения этиологии ТВП.

Выявление сепсиса и полиорганной недостаточности

Сепсис — патологический процесс, осложняющий течение пневмонии, основным содержанием которого является неконтролируемый выброс эндогенных медиаторов с последующим развитием воспаления и органно-системных повреждений на удалении от первичного очага.

Определение синдрома системного воспалительного ответа (ССВО) и классификация сепсиса, предложенная в 1992 г. международной согласительной конференцией ACCP/SCCM, представлена в таблице 5.

Таблица 5 Критерии диагностики сепсиса и классификация ACCP/SCCM

Патологический процесс	Клинико-лабораторные признаки	
ССВО — системная реакция организма на воздействие сильных различных раздражителей (инфекция, травма, операция и др.)	Характеризуется наличием двух и более признаков:  — температура ≥ 38°С или ≤ 36°С  — ЧСС ≥ 90/мин  — ЧДД > 20/мин или гипервентиляция (РаСО2 ≤ 32 мм рт.ст.)  — лейкоциты крови > 12×109/л или < 4×109/л, или > 10% незрелых форм	
Сепсис - синдром системной воспали- тельной реакции на инвазию микро- организмов	Наличие очага инфекции и двух и более призна- ков ССВО	
Тяжелый сепсис	Сепсис, сочетающийся с органной дисфункцией, гипотензией, нарушением тканевой перфузии. Проявлением последней, в частности, является повышение концентрации лактата, олигурия, острое нарушение сознания.	
Септический шок	Тяжелый сепсис с признаками тканевой и органной гипоперфузии и артериальной гипотонией, не устраняющейся с помощью инфузионной терапии и требующей назначения катехоламинов	
Дополнительные определения		
Синдром полиорганной дисфункции	Дисфункция по 2 и более системам	
Рефрактерный септический шок	Сохраняющаяся артериальная гипотония, несмотря на адекватную инфузию, применение инотропной и вазопрессорной поддержки	

Необходимо отметить, что сепсис, тяжелый сепсис и септический шок не являются отдельными патологическими состояниями, а представляют стадии развития одного процесса. Летальность при сепсисе составляет 10-36%, тяжелом сепсисе -18-52%, септическом шоке -46-82%.

Бактериемия является одним из возможных, но не обязательных, проявлений сепсиса. Диссеминация микроорганизма может отсутствовать или быть кратковременной. Однако этот кратковременный контакт

способен запустить выброс провоспалительных цитокинов на удалении от очага инфекции.

Для оценки сепсис-ассоциированной органной недостаточности целесообразно использовать шкалу SOFA (Sepsis-related organ failure assessment) (рис. 5). Шкала SOFA позволяет определять в количественном выражении тяжесть органно-системной дисфункции; нулевое значение по шкале SOFA указывает на ее отсутствие.

Шкала обследования при органной недостаточности связанной с сепсисом (SOFA)

Оцениваемый показатель		Баллы					
		0	1	2	3	4	
Оксигена- ция	PaO2/FiO2, мм. рт.ст.	>400	<400	<300	<200 с ре- спиратор- ной под- держкой	<100 с респира- торной под- держкой	
Коагуляция	Уровень тром- боцитов, 109/л	>150	<150	<100	<50	<20	
Печень	Билирубин, мкмоль/л	<20	20-32	33-101	102-204	>204	
Сердечно- сосудистая система	Гипотензия или степень ино- тропной под- держки	Нет гипо- тензии	АД среднее <70 мм рт.ст.	Допамин <5 или любая доза добутами- на*	Допамин >5 или адреналин <0,1 или норадрена- лин <0,1*	Допамин >15 или адреналин >0,1 или норадрена- лин >0,1	
цнс	Показатель по шкале комы Глазго, баллы	15	13-14	10-12	6-9	<6	
Почки	Креатинин, мкмоль/л или диурез	<110	110-170	171-299	300-440 или <500 мл мочи/ сут	>440 или <200 мл мочи/сут	

Примечание: \*введение препаратов не менее одного часа в дозировке мкг/кг/мин; оценка по шкале комы Глазго

Рис. 4. Шкала обследования при органной недостаточности связанной с сепсисом (SOFA)

# Выявление острой ДН.

 $\rm ДH-$  состояние человека, при котором в условиях покоя при дыхании воздухом парциальное напряжение кислорода в артериальной крови ( $\rm PaO_2$ ) становится меньше 60 мм рт.ст. или парциальное напряжение углекислого газа ( $\rm PaCO_2$ ) превышает 45 мм рт. ст. При ТВП развивается гипоксемическая (паренхиматозная) ДН.

Она может появиться в течение нескольких часов и за это время не успевают включиться компенсаторные механизмы со стороны системы дыхания, кровообращения, кислотно-основного состояния крови.

Острая ДН характеризуется глубокой гипоксемией, трудно корригируемой кислородотерапией, респираторным алкалозом. Признаками гипоксемической острой ДН являются диспноэ, тахипноэ, рентгенологические признаки массивной альвеолярной инфильтрации, крепитация.

Гиперкапния появляется при дальнейшем прогрессировании патологического процесса, например при развитии утомления дыхательных мышц или массивного плеврита.

Клинические признаки прогрессирующей ДН:

- -нарушение дыхания (одышка, постепенное уменьшение объема дыхания);
- -нарастающая неврологическая симптоматика (безразличие, агрессивность, возбуждение, заторможенность, кома);
- -сердечно-сосудистые нарушения (тахикардия, стойкое повышение АД при гиперкапнии, декомпенсация сердечной деятельности).

Рентгенологическая диагностика.

Лучевое исследование больных ТВП должно начинаться с обзорной рентгенографии органов грудной полости в передней прямой и боковой проекциях.

У 2-5% больных ВП рентгенологическая картина не типична или клинические проявления, сходные с пневмонией, обусловлены другим патологическим процессом. В этих случаях рентгенографическое исследование может быть дополнено рядом специальных методик, среди которых наибольшее клиническое значение имеет компьютерная томография (КТ).

Показания к КТ легких при предполагаемой ТВП:

- 1. У пациента с очевидной клинической симптоматикой пневмонии изменения в легких на рентгеновских снимках отсутствуют.
- 2. Нетипичные для ВП изменения на рентгенограммах любые сомнения в правильности такой трактовки являются веским аргументом в пользу проведения KT.
- 3. Рецидивирующая пневмония или затяжная пневмония, при которой длительность существования инфильтративных изменений в легочной ткани превышает один месяц. В обоих случаях причиной повторного возникновения или длительного сохранения изменений в легочной ткани может являться стеноз крупного бронха, обусловленный, в том числе, и злокачественным новообразованием.

УЗИ больных ТВП применяется для оценки состояния плевры и плевральной полости при развитии парапневмонических экссудативных плевритов. Другие методы лучевого исследования, в частности радионуклидное исследование, магнитно-резонансная томография, ангиография не имеют практического значения в диагностике пневмонии.

Обратное развитие воспалительного процесса связано со снижением интенсивности тени инфильтрации вплоть до полного ее исчезновения. Длительность обратного развития пневмонии может различаться в широких пределах, но обычно составляет 3-4 недели. Контрольное рентгенологическое и КТ исследование в эти сроки позволяет выявить нормальную картину или остаточные изменения в легких в виде локальных участков уплотнения легочной ткани или деформации легочного рисунка при отсутствии клинических симптомов заболевания. Длительность сохранения остаточных изменений не влияет на продолжительность АБТ

Этиологическая диагностика.

Всем пациентам с тяжелой ВП рекомендуется культуральное исследование крови, бактериоскопия и бактериологическое исследование респираторного образца (мокрота, трахеальный аспират, образцы, получаемые при бронхоскопии) и экспресс-тесты по выявлению пневмококковой и легионеллезной антигенурии. Так, для экспресс-диагностики ВП, вызванной S.pneumoniae наибольшее распространение в РФ получил иммунохроматографический тест, предусматривающий выявление пневмококкового клеточного полисахарида (С-полисахарида) в моче. Данный экспресс-тест демонстрирует приемлемую чувствительность (50-80%) и достаточно высокую специфичность (>90%) при ВП у взрослых по сравнению с культуральными методами. Его использование рекомендуется всем пациентам с ТВП, особенно при невозможности получения качественного респираторного образца и обследовании пациентов, получавших системную АБТ.

Для некультуральной диагностики ВП, вызванной L.pneumophila серогруппы I разработаны иммунохроматографический тест и тест на основе иммуноферментного анализа (ИФА). Чувствительность иммунохроматографического теста для выявления L.pneumophila у пациентов с ВП составляет 70–95% (выше при тяжелом течении заболевания), специфичность достигает 95%.

Использование теста на легионеллезную антигенурию рекомендуется всем пациентам с тяжелой ВП. Отрицательный тест не исключает окончательно диагноза легионеллезной пневмонии, так как он не вали-

дирован для выявления L.pneumophila других серогрупп и легионелл других видов. Однако, по данным эпидемиологических исследований, на долю L.pneumophila серогруппы I приходится не менее 80% случаев внебольничного легионеллеза.

Пневмококковый и легионеллезный иммунохроматографические экспресс-тесты остаются положительными в течение нескольких недель после перенесенного эпизода ВП, поэтому они имеют диагностическую ценность только при наличии клинических проявлений заболевания.

По показаниям может проводиться бактериологическое исследование других клинических образцов (например, плевральной жидкости) и использоваться другие методы исследования — иммуносерологические, полимеразная цепная реакция (ПЦР), направленные на выявление и идентификацию респираторных вирусов, "атипичных" и редко встречающихся "типичных" бактериальных возбудителей.

Рутинное использование методов этиологической диагностики "атипичных" бактериальных возбудителей при тяжелой ВП, за исключением экспресс-теста на легионеллезную антигенурию, не рекомендуется.

С точки зрения выбора режима АМП наибольшее клиническое значение при тяжелой ВП имеет ранняя диагностика вирусов гриппа, основным методом идентификации которых в настоящее время является ПЦР и ее модификации. Существующие тест-системы позволяют выявлять вирусы гриппа А и В, дают возможность определения субтипа вирусов гриппа А, например, пандемического варианта А/H1N1pdm2009 и высоко патогенного вируса гриппа птиц A/H5N.

Обследование на грипп должно проводиться всем пациентам с тяжелой ВП во время эпидемии гриппа в регионе, либо при наличии клинических или эпидемиологических данных, свидетельствующих о возможном инфицировании.

В качестве клинического материала при подозрении на грипп предпочтительнее использовать мокроту или инвазивные респираторные образцы (БАЛ, трахеальный аспират), при невозможности их получения - мазки из носоглотки и задней стенки глотки; наибольшей чувствительности удается добиться при комбинации мазков из обоих локусов.

В последние годы появились экспресс-тесты для выявления антигенов гриппа А и Б в респираторных образцах, основанные на ИФА или иммунохроматографическом методе.

## Выбор режимов эмпирической АБТ.

При ТВП назначение антибиотиков должно быть неотложным; отсрочка с началом АБТ на 4 ч и более существенно ухудшает прогноз. В случае развития септического шока это время целесообразно сократить до  $1\,$  ч.

Стартовая АБТ тяжелой ВП предполагает внутривенное введение АМП, т.к. данный путь доставки обеспечивает наиболее высокую и предсказуемую биодоступность, не зависящую от полноты и скорости всасывания препаратов в ЖКТ. В дальнейшем по мере клинической стабилизации возможет перевод пациента на пероральный прием АМП в рамках концепции ступенчатой терапии.

Выбор режима эмпирической АМТ тяжелой ВП зависит от наличия факторов риска инфицирования P.aeruginosa, предполагаемой/документированной аспирации, клинических и/или эпидемиологических данных, свидетельствующих об инфицировании вирусами гриппа.

У пациентов без факторов риска эмпирическая АБТ предусматривает назначение препаратов, активных в отношении наиболее вероятных "типичных" бактериальных возбудителей (в первую очередь S.pneumoniae) и L.pneumophila (табл.6). Препаратами выбора являются цефалоспорины III поколения без антисинегнойной активности, цефепим, ингибиторозащищенные аминопенициллины или эртапенем, которые должны назначаться в комбинации с макролидом для внутривенного введения.

Указанные режимы терапии в целом характеризуются сопоставимой эффективностью, выбор конкретного β-лактама может определяться рядом дополни-тельных факторов — сопутствующими заболеваниями, наличием препаратов в ЛПУ, затратной эффективностью. В регионах с более высокой распространенностью ПРП, при наличии индивидуальных факторов риска инфицирования ПРП предпочтение следует отдавать цефтаролину. У пожилых пациентов с множественной сопутствующей патологией и высоким риском неблагоприятного прогноза, обитателей домов престарелых определенными преимуществами может обладать эртапенем. При развитии ВП у пациентов с гриппом предпочтительны ингибиторозащищенные аминопенициллины, цефтаролин, цефепим в силу их более высокой антистафилококковой активности

### Рекомендации по эмпирической антимикробной терапии тяжелой ВП

Пациенты без факторов риска инфицирования P. aeruginosa и аспирации

Цефтриаксон, цефотаксим, амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, цефепим, цефтаролин, эртапенем в/в + макролид в/в

Моксифлоксацин, левофлоксацин в/в + цефтриаксон, цефотаксим в/в

Пациенты с факторами риска инфицирования P. aeruginosa

Пиперациллин/тазобактам, цефепим, меропенем, имипенем/циластатин в/в + ципрофлоксацин или левофлоксацин в/в1

Пиперациллин/тазобактам, цефепим, меропенем, имипенем/циластатин в/в

. аминогликозид II-III поколения в/в + макролид в/в

или

Пиперациллин/тазобактам, цефепим, меропенем, имипенем/циластатин в/в  $_{\perp}$ 

аминогликозид II-III поколения в/в + моксифлоксацин или левофлоксацин в/в

Пациенты с подтвержденной/предполагаемой аспирацией

Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, пиперациллин/ тазобактам, карбапенемы в/в

или

Цефтриаксон, цефотаксим в/в + клиндамицин или метронидазол в/в

При наличии показаний всем пациентам дополнительно к антибактериальной терапии могут назначаться оселтамивир $^2$  внутрь или занамивир ингаляционно

Альтернативным режимом эмпирической АБТ тяжелой ВП без дополнительных факторов риска является комбинация респираторного фторхинолона (моксифлоксацин, левофлоксацин) с цефалоспорином III поколения (цефотаксим, цефтриаксон).

У лиц с факторами риска инфицирования P.aeruginosa препаратами выбора являются  $\beta$ -лактамные АБП с антисинегнойной активностью (пиперациллин/тазобактам, цефепим, меропенем, имипенем) в сочетании ципрофлоксацином или левофлоксацином в высокой дозе;  $\beta$ -лактамы с антисинегнойной активностью могут комбинироваться с аминогликозидами II-III поколения и макролидами, либо респираторными фторхинолонами.

При документированной/предполагаемой аспирации препаратами выбора являются ингибиторозащищенные β-лактамы, карбапенемы, либо комбинация цефалоспорина III поколения без антисинегнойной активности с клиндамицином или метронидазолом.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>левофлоксацин назначается в дозе 500 мг/2 раза в сутки

 $<sup>^2</sup>$  у пациентов, нуждающихся в ИВЛ, при наличии бронхообструктивных заболеваний предпочтение следует отдавать оселтамивиру

Рутинное назначение препаратов, активных в отношении MRSA (ванкомицин, линезолид) в режимах эмпирической АБТ ТВП не рекомендуется ввиду ожидаемой низкой распространенности возбудителя в Р $\Phi$ .

В дополнение к АМП у пациентов с клиническими симптомами, предполагающими инфицирование вирусами гриппа, рекомендуется эмпирическое назначение ингибиторов нейраминидазы. Противовирусные препараты могут назначаться эмпирически пациентам с ВП, находящимся в критическом состоянии в период сезонного подъема заболеваемости гриппом в регионе (терапию целесообразно отменить в случае отрицательного результата исследования респираторных образцов на грипп методом ПЦР).

Первоначальная оценка эффективности стартового режима АБТ должна проводиться через 48-72 ч после начала лечения. Основными критериями эффективности в эти сроки являются снижение температуры тела, выраженности интоксикации, ДН и ПОН. Если у пациента сохраняются высокая лихорадка и интоксикация, прогрессируют симптомы заболевания или развиваются осложнения, АБТ расценивается как неэффективная. В этом случае необходимо пересмотреть выбранный режим АБТ.

При неэффективности АБТ на втором этапе необходимо провести обследование пациента для уточнения диагноза, выявления возможных осложнений ВП и проанализировать результаты доступных к этому моменту микробиологических исследований.

При положительной динамике следует рассмотреть возможность перевода пациента на пероральные АМП в рамках ступенчатой терапии. Переход с парентерального на пероральный АБТ должен осуществляться при стабилизации гемодинамических показателей пациента, нормализации температуры тела и улучшении клинических симптомов и признаков ТВП.

При принятии решения о переводе на пероральный прием АМП целесообразно использовать следующие критерии:

- снижение температуры тела до субфебрильных цифр (<37,5°C) при двух измерениях с интервалом 8 ч;
  - уменьшение выраженности одышки;
  - отсутствие нарушения сознания;
- положительная динамика со стороны других симптомов и признаков заболевания;
  - отсутствие нарушений всасывания в ЖКТ;
  - согласие (настроенность) пациента на пероральное лечение.

На практике возможность перехода на пероральный способ введения АМП появляется в среднем через 2—4 дня с момента начала лечения.

Продолжительность АБТ.

Оптимальная продолжительность применения АБП при ТВП до настоящего времени не определена. По мнению экспертов, при тяжелой ВП неуточненной этиологии продолжительность АБТ должна составлять 10 дней. Более длительные курсы АБТ рекомендуются при развитии осложнений заболевания (эмпиема, абсцесс), наличии внелегочных очагов инфекции, инфицировании такими возбудителями, как S.aureus, Legionellaspp., неферментирующие микроорганизмы (Р.aeruginosa и др.). Длительность применения противовирусных препаратов (оселтамивир, занамивир) обычно составляет 5-10 дней. При решении вопроса об отмене АМП рекомендуется руководствоваться следующими критериями:

- температуратела ≤37,2°C;
- отсутствие интоксикации;
- отсутствие дыхательной недостаточности (ЧДД < 20 в мин);
- отсутствие гнойной мокроты;
- –количество лейкоцитов  $<10x10^9/\pi$ , нейтрофилов <80%, "юных" форм <6%;
- отсутствие отрицательной динамики на рентгенограмме ОГК (при ее выполнении в указанные сроки).

Сохранение отдельных клинических, лабораторных или рентгенологических признаков ВП не является абсолютным показанием к продолжению  $A \overline{b} T$  или ее модификации.

# Неантимикробная терапия

Глюкокортикостероиды

В качестве показаний для применения ГКС при ТВП рекомендуется использовать следующие: длительность септического шока (СШ) < 1 сут., рефрактерный СШ или необходимость использования норадреналина (НА) в дозе, превышающей 0,5 мкг/кг/мин. Препаратом выбора является гидрокортизон в дозе 200-300 мг/сутки; наиболее обоснованным выглядит инфузионный путь введения препарата со скоростью 10 мг/час после нагрузочной дозы 100 мг. Через 2 сут. необходимо оценить эффект от включения ГКС в схему терапии ТВП; длительность их назначения не должна превышать 7 дней.

Аргументов для рутинного использования ГКС у пациентов с ОРДС без СШ, а также их назначения другим категориям больных ТВП пока недостаточно.

Заместительная терапия иммуноглобулинами

Несмотря на положительные результаты отдельных рандомизированных клинических исследований (РКИ), рекомендации по применению внутривенных иммуноглобулинов пациентам с ТВП, осложненной сепсисом, следует считать преждевременными.

Иммуностимуляция.

Эффективность гранулоцит-колониестимулирующего фактора (ГКСФ) и гранулоцит-макрофаг-колониестимулирующего фактора (ГМКСФ) исследовалась отдельно при ТВП с развитием сепсиса и СШ. Позитивные результаты, выражающиеся в повышении выживаемости, получены только в одном исследовании, включавшем 18 пациентов с ТВП, осложнившейся формированием сепсиса и СШ. При этом пациенты контрольной группы оказались тяжелее по шкале АРАСНЕ II – 31 vs 25 баллов, и имели более высокое исходное содержание в крови ИЛ-6.

Для успешного выбора кандидатов к проведению иммуностимуляции необходимо понимание фенотипа воспалительного ответа; рутинное использование  $\Gamma KC\Phi$  и  $\Gamma MKC\Phi$  на основании клинических критериев сепсиса нецелесообразно.

Статины.

Доказательств, позволяющих рекомендовать рутинное использование статинов при инфекциях, включая ТВП, пока недостаточно, т.к. большинство исследований по дизайну являлись наблюдательными, носили ретроспективный характер, при оценке эффективности в них использовались различные конечные точки и длительность приема препаратов.

Селен.

Опубликованный в 2013 г. метаанализ девяти РКИ у пациентов с сепсисом выявил снижение риска летального исхода в группе парентерального введения селена по сравнению с группой пациентов без лечения. Это, безусловно, дает определенные перспективы использования препарата в качестве адъювантной терапии пациентов с ТВП, осложненной сепсисом.

Препараты селена для внутривенного введения в  $P\Phi$  в настоящее время не зарегистрированы.

Респираторная поддержка.

Острая ДН развивается у 58-87% больных с ТВП, потребность в проведении ИВЛ у данной категории пациентов достигает 66%. Острая

ДН является ведущей причиной летальности больных пневмонией. По данным проспективных исследований, госпитальная летальность у пациентов с ТВП, нуждающихся в проведении ИВЛ, составляет 46%.

Главной задачей лечения острой ДН является обеспечение нормальной оксигенации организма, т.к. выраженная гипоксия обладает потенциально летальными эффектами. Назначение кислорода является одним из основных направлений терапии острой ДН при пневмонии. Показаниями к  $O_2$ -терапии является  $PaO_2 < 55$  мм рт.ст. или Sp(a)  $O_2 < 88\%$  (при дыхании воздухом). Оптимальным является поддержание  $Sa(p)O_2$ в пределах 88-95% или  $PaO_2$  – в пределах 55-80 мм рт. ст. При умеренной гипоксемии ( $SpO_2$  80-88%), при условии достаточ-

При умеренной гипоксемии ( $\mathrm{SpO}_2$  80-88%), при условии достаточного респираторного усилия больного, сохраненного сознании и быстрой обратной динамики инфекционного процесса, возможна коррекция гипоксемии ингаляциями кислорода при помощи простой носовой маски ( $\mathrm{FiO}_2$  45–50%) или маски с расходным мешком ( $\mathrm{FiO}_2$  75–90%). Если не достигаются «целевые» параметры оксигенации, следует рассмотреть вопрос о вентиляции легких.

Если достижение «целевых» значений параметров оксигенации сопровождается нарастанием респираторного ацидоза и выраженной работой дыхания больного, то в такой ситуации также следует рассмотреть вопрос об инициации респираторной поддержки. Т.е. кислородотерапия не должна использоваться вместо респираторной поддержки, если есть налицо показания к ее применению. Показания к ИВЛ при острой ДН на фоне ТВП представлены в таблице 7.

Подходы к ИВЛ при тяжелой ВП без выраженной асимметрии между легкими существенно не отличаются от тактики при OPCB — используется тактика протективной вентиляции легких (с использованием малых  $\mathbf{V}_{_{\mathrm{T}}}$  и подхода «открытого легкого»), что позволяет значительно уменьшить риск вентилятор-ассоциированного повреждения легких.

Альтернативой традиционной респираторной поддержке является неинвазивная вентиляция легких (НВЛ), т.е. вентиляционное пособие без постановки искусственных дыхательных путей (интубационной или трахеостомической трубок), с помощью масок. Показания к НВЛ при тяжелой ВП представлены в таблице 8. В отличие от традиционной респираторной поддержки, НВЛ позволяет избежать развития многих инфекционных и механических осложнений, в то же время, обеспечивая эффективное восстановление газообмена и достижение разгрузки дыхательной мускулатуры у больных с острой ДН.

•
Показания к ИВЛ при острой ДН на фоне тяжелой ВП
Абсолютные:
• Остановка дыхания
• Нарушение сознания (сопор, кома), психомоторное возбуждение
• Нестабильная гемодинамика (АД сист <70 мм рт.ст., ЧСС <50/
мин)
Относительные:
• ЧДД >35/мин
• PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> <150 мм рт.ст.
<ul> <li>Повышение PaCO<sub>3</sub>&gt;20% от исходного уровня</li> </ul>
4

Таблица 8

Показания к неинвазивной вентиляции легких при тяжелой ВП.

Выраженная одышка в покое, ЧДД >30/мин
 PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub><250 мм рт.ст.</li>
 PaCO<sub>3</sub>>50 мм рт.ст. или рН <7,3</li>

Следует подчеркнуть, что для проведения НВЛ при тяжелой ВП необходим строгий отбор больных, главными критериями являются сохранение сознания и кооперативность больного, а также стабильная гемодинамика. Применение НВЛ при тяжелой ВП особенно обосновано у больных с фоновым заболеванием ХОБЛ, при условии хорошего дренирования дыхательных путей и на ранних этапах развития острой ДН. Предикторами неуспеха НВЛ при тяжелой ВП являются:

-РаО,/FiO,≤127 мм рт.ст. при поступлении;

Изменение ментального статуса

-РаО<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>≤149 мм рт.ст. после 1 часа НВЛ

НВЛ может быть использована для отлучения больных от респиратора после длительной инвазивной респираторной поддержки.

Крайне тяжелые случаи острой ДН при тяжелой ВП могут потребовать проведения экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО).

Пациенты с ТВП, не отвечающие на лечение

У большинства больных ВП к 3-5 дню с момента начала потенциально эффек-тивной фармакотерапии и респираторной поддержки отмечается регресс клинических симптомов и признаков пневмонии, уменьшение проявлений ССВП и органной дисфункции. Однако, часть пациентов с ВП (до 40% госпитализированных в ОРИТ) не отвечает на лечение, что может проявляться прогрессированием острой ДН и необходимостью проведения ИВЛ, развитием СШ, усугублением проявлений ПОН. Ухуд-

шение в сроки >72 ч чаще всего связано с развитием осложнений ТВП (парапневмонический плеврит, эмпиема плевры), декомпенсацией сопутствующих заболеваний или нозокомиальной суперинфекцией. Такие пациенты требуют тщательного мониторинга, т.к. летальность в группе не ответивших на лечение существенно возрастает.

При неэффективности стартовой терапии необходимо провести дополнительные лабораторные и инструментальные исследования с целью уточнения степени выраженности органной дисфункции, выявления осложнений ТВП/декомпенсации сопутствующих заболеваний, пересмотреть режим АБТ с учетом полученных результатов микробиологических исследований, оценить необходимость интенсификации респираторной поддержки и показания к адъювантной фармакотерапии.

У ряда пациентов может отмечаться более медленное разрешение клинических симптомов ВП с отсроченным достижением показателей клинической стабильности; это может сопровождаться отсутствием рентгенологического разрешения очагово-инфильтра-тивных изменений в легких или их прогрессированием (медленно разрешающаяся или неразрешающаяся пневмония).

К факторам риска неадекватного (позднего) ответа на лечение относят пожилой возраст (> 65 лет), наличие хронических сопутствующих заболеваний (ХОБЛ, хроническая сердечная недостаточность, почечная и печеночная недостаточность, злокачественные новообразования, СД и др.), мультилобарной инфильтрации, полостей деструкции, экссудативного плеврита или эмпиемы плевры, лейкопении, бактериемиии, выявление высоковирулентных возбудителей (L.pneumophila, энтеробактерии), особенно при наличии факторов риска инфицирования антибиотикорезистентными штаммами, внелегочные очаги инфекции, нерациональная эмпирическая АБТ.

У пациентов с медленно разрешающейся/неразрешающейся ВП, помимо поиска потенциальных причин неэффективности лечения, важное значение имеет дифференциальная диагностика с другими инфекционными и неинфекционными заболеваниями, которые могут протекать под маской ТВП. К ним в первую очередь относится туберкулез легких, злокачественные новообразования, ТЭЛА и др.

Профилактика

Наиболее эффективными средствами профилактики ТВП в настоящее время являются пневмококковая и гриппозная вакцины.

С целью специфической профилактики инвазивных пневмококковых инфекций, в том числе пневмококковой ВП с бактериемией у

взрослых в РФ используется 23-валентная неконьюгированная вакцина, содержащую очищенные капсулярные полиса-харидные антигены 23 серотипов S. pneumoniae. Вакцинация пневмококковой вакциной рекомендуется группам лиц с высоким риском развития инвазивных пневмококковых инфекций. К ним относятся:

- -пациенты в возрасте 65 лет и старше;
- лица с сопутствующими хроническими заболеваниями бронхолегочной (ХОБЛ, эмфизема, бронхиальная астма), сердечно-сосудистой систем, СД, хроническими заболеваниями печени (включая цирроз), хронической почечной недостаточностью, нефротическим синдромом, алкоголизмом, кохлеарными имплантами, ликвореей, функциональной или органической аспленией (серповидно-клеточная анемия, спленэктомия);
- -пациенты с иммунодефицитом (ВИЧ-инфекция, злокачественные новообразо-вания, иммуносупрессивная терапия и др.);
- лица, проживающие в домах престарелых и других учреждениях закрытого типа.

Если вакцинация пневмококковой вакциной проводилась до 65 лет, то в возрасте 65 лет (не менее чем через 5 лет с момента введения первой дозы вакцины) пациентам с факторами риска инвазивных пневмококковых инфекций рекомендуется ревакцинация.

Введение гриппозной вакцины с целью профилактики гриппа и ее осложнений, в том числе ВП, рекомендуется при наличии высокого риска осложнений гриппа. К группам риска относятся:

- -пациенты в возрасте 65 лет и старше;
- лица с сопутствующими хроническими заболеваниями бронхолегочной, сердечно-сосудистой, системы, СД, заболеваниями почек, гемоглобино-патиями;
- -лица, проживающие в домах престарелых и других учреждениях закрытого типа;
- -женщины во 2-м или 3-м триместрах беременности (в период сезонного подъема заболеваемости);

Вакцинация также рекомендуется медицинским работникам, осуществляющим лечение и уход за лицами, входящими в группы высокого риска осложнений гриппа.

Вакцинация гриппозной вакциной проводится ежегодно, оптимальное время для проведения вакцинации — октябрь—первая половина ноября.

Следует отметить, что при наличии показаний обе вакцины (пневмококковая и гриппозная) могут вводиться одновременно без увеличения частоты НЛР или снижения иммунного ответа.

# ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ «СИНДРОМА ПЕРЕКРЕСТА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ»

Трушина Е.Ю., Костина Е.М., Тарасеева Г.Н. ГБОУ ДПУ «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России, г. Пенза ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

Бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) являются самостоятельными заболеваниям дыхательной системы, наиболее распространенные среди населения и представляют важнейшую проблему здравоохранения в настоящее время [8]. Их неотъемлемой характеристикой является ограничение проходимости бронхов. Сближающим морфологическим субстратом этих заболеваний является хроническое воспаление дыхательных путей [6,7].

Актуальность проблемы этих заболеваний, обусловлена их социально-экономической составляющей, так как, являясь хроническими заболеваниями, данная патология значительно снижает качество жизни пациентов, приводят к потере трудоспособности и инвалидизации больных трудоспособного возраста. Однако истинный социальный и экономический ущерб, наносимый заболеванием, до сих пор невозможно оценить в полной мере. Количество больных ХОБЛ и бронхиальной астмой увеличивается ежегодно, а своевременность постановки диагноза и начало ранней терапии значительно происходит с опозданием [9].

Хотя механизм развития БА и ХОБЛ различен, часто встречаются пациенты, у которых имеются схожие клинические признаки обоих заболеваний, что влечет за собой трудности дифференциальной диагностики этих двух нозологических форм в практической деятельности врача [4].

БА — гетерогенное заболевание, характеризующееся хроническим воспалением дыхательных путей, обусловленное преимущественно аллергическим воспалением, сопровождающееся гиперреактивностью и вариабельной обструкцией бронхов, что проявляется приступом удушья, появлением хрипов, кашля или затруднения дыхания [10]. БА относится к числу широко распространенных заболеваний. Считается, что приблизительно 300 миллионов человек во всем мире страдают БА. К 2025 г. прогнозируют развитие БА дополнительно у 100-150

миллионов человек [11]. Распространенность БА в различных странах колеблется от 1 до 18% в общей популяции. В воспалительном процессе при развитии БА принимают участие много иммунокомпетентных клеток (эозинофилы, тучные клетки, нейтрофилы, макрофаги, Т-лимфоциты и др.) [12]. Факторы способствующие развитию заболеванию разнообразны: генетические, контакт с аллергенами, частые рецидивирующие инфекции бронхолегочного аппарата, профессиональная сенсибилизация и многие другие.

Хроническая обструктивная болезнь легких - заболевание, которое можно предупредить и лечить, характеризующееся персистирующим ограничением скорости воздушного потока, которое обычно прогрессирует и связано с выраженным хроническим воспалительным ответом легких на действие патогенных частиц или газов [7]. Ограничение скорости воздушного потока имеет прогрессирующее течение, как результат длительного действия патогенных ингалируемых частиц и газов, способствующие возникновению и поддержанию воспалительного процесса в воздухоносных путях [13,14]. У ряда пациентов обострения и сопутствующие заболевания могут влиять на общую тяжесть ХОБЛ. Большую озабоченность вызывает и тот факт, что ХОБЛ как причина смертности занимает 4-е место в мире в возрастной группе старше 45 лет и является болезнью, при которой смертность продолжает увеличиваться. Прогноз, составленный экспертами ВОЗ до 2020 г., свидетельствует, что ХОБЛ станет не только одной из самых распространенных форм патологии человека, но и войдет в число лидирующих причин смертельных исходов [7]. Существенная доля летальных исходов связана с обострениями и осложнениями, развивающихся при ХОБЛ. У пациентов с частыми обострениями выше выраженность воспалительного процесса, а функция легких снижается быстрее, по сравнению с пациентами, у которых обострения происходят нечасто [16]. За последние годы отмечается рост смертности от данной патологии среди женского пола. Существует угроза, что частота летальных случаев от ХОБЛ у женщин может сравняться или даже превалировать показатель смертности у мужчин. Как следствие высокой распространённости и хронизации болезни, это вызывает высокий коэффициент использования ресурсов с частыми посещениями больных врача, частыми госпитализациями в связи с обострениями. Количество больных с ХОБЛ увеличивается во всем мире, поражая преимущественно во второй половине жизни и к сожалению до сих пор диагноз устанавливается несвоевременно. Заболевание с годами прогрессирует и приводит к хронической дыхательной недостаточности [15]. ХОБЛ - заболевание, которое объединяет в себя эмфизему легких, воспаление и дыхательных путей, мукоцилиарную дисфункцию и структурные изменения мелких бронхов. Патологические изменения, в первую очередь воспалительный процесс в респираторном тракте, приводят к хроническому прогрессирующему ограничению воздушного потока [17]. ХОБЛ проявляется не только ограничением скорости воздушного потока, но и системным хроническим воспалением, что позволяет рассматривать данную патологию, как системное заболевание. В воспаление дыхательных путей участвуют различные клеточные компоненты, в зависимости от их преобладания в патологическом процессе можно выделить фенотипы ХОБЛ. ХОБЛ, это заболевание, которое имеет прогрессирующий характер течения, поэтому механизмы развития этой патологии продолжают изучаться.

Для БА характерно волнообразное и обратимое течение симптоматики, а для ХОБЛ постоянное прогрессирующее течение и необратимость бронхиальной обструкции. При тяжелом течение БА и «поздней» БА, когда происходит ремоделирование стенки бронхов, ограничение скорости воздушного потока может иметь необратимый характер [18]. БА имеет отягощенный наследственный анамнез, что не характерно для больных с ХОБЛ. Возраст больных с БА может быть любым, а ХОБЛ, как правило, развивается в возрасте старше 35-40 лет. Преобладание ХОБЛ во второй половине жизни связано с длительным воздействием факторов риска на организм больных. Основным фактором риска развития ХОБЛ является табакокурение, но заболевание может возникать и у людей не связанных с курением. Как правило воспалительный процесс дыхательных путей при БА носит эозинофильный характер, при ХОБЛ – нейтрофильное. Больные БА часто имеют отягощенный наследственный аллергологический анамнез, страдают преимущественно люди молодого и среднего возраста, что не отмечается у больных ХОБЛ. Особенно трудность в диагностике составляют пациенты с «поздней» БА, когда ведущими клиническими симптомами являются одышка, продуктивный кашель, которые характерны и для ХОБЛ [19]. «Поздняя» БА имеет тяжелое течение, трудно поддающаяся контролю, частые обострения, все это приводит к дыхательной и сердечно-легочной недостаточности. В биоптате дыхательных путей таких больных преобладал нейтрофильный тип воспаления. В работе Е.И. Шмелева в качестве дифференциально-диагностических маркеров рассмотрены лабораторные показатели мокроты и сыворотки крови. Отмечено, что для БА характерно повышенное содержание эозинофилов в крови и мокроте, повышенный уровень IgE, сенсибилизация к аллергенам.

ХОБЛ и астма у некоторых больных могут присутствовать одновременно. Этот фенотип может развиться у курящих больных, страдающих бронхиальной астмой. При исследовании было выявлено, что некоторое количество больных ХОБЛ могут иметь обратимую бронхиальную обструкцию и в клеточном составе мокроты преобладали эозинофилы (более 3 % эозинофилов). Такие пациенты хорошо отвечают на терапию глюкокортикостероидами. Некоторые пациенты с БА являются курящими людьми и имеют клинические симптомы схожие с ХОБЛ, с преобладанием нейтрофильного воспаления, прогрессирующее снижение функции легких, плохим ответом базисную противоспалительную терапию [20].

В последнее время ведутся дискуссии о сочетанной патологии БА и ХОБЛ. Отмечается, что у некоторых пациентов имеются клинические признаки обоих заболеваний, что может приводить к иному течению заболевания [1]. Предпринимаются попытки выделения «синдрома перекреста БА - ХОБЛ» в отдельную нозологическую форму заболевания, хотя остаются нерешенные вопросы диагностики и терапии [2,5]. В литературе описываются попытки выделения клинических, функциональных, иммунологических критериев «синдрома перекреста БА - ХОБЛ» [3].

Изучение особенности течения «синдрома перекреста БА —  $\rm XOБЛ$ » поможет клиницисту в диагностике и назначению своевременной терапии.

**Цель исследования:** оценить клиническое течение заболевания и качества жизни у больных с сочетанием бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких.

Материал и методы. В исследование участвовали больные с сочетанием БА и ХОБЛ (n=17). Диагнозы БА и ХОБЛ были установлены в соответствии с рекомендательными документами GINA 2014 и GOLD 2014. Индекс курящего человека (ИК) рассчитывали по формуле: количество выкуренных в день сигарет умножали на число лет стажа курения и делили на 20 (пачек/лет). Оценка контроля заболевания и качества жизни пациентов определяли с помощью опросников: Asthma Control Test (ACT), ChronicObstructivePulmonaryDiseaseAssessmentTest (CAT), модифицированного вопросника одышки Британского медицинского исследовательского совета (mMRC), исходного индекса одышки (BDI).

Проведено исследование функции внешнего дыхания ( $\Phi B J$ ) с определением объема форсированного выдоха в секунду ( $\Phi B_1$ %), модифицированного индекса Тиффно ( $\Phi B_1$ / $\Phi K E J$ ) на аппарате «MicroLab» (Англия). Полученные данные обработаны с помощью пакета прикладных программ Statistica 6,0 (данные приведены в виде медианы - Me).

Результаты и их обсуждение. В результате исследования было выявлено, что у 88,2% пациентов, БА дебютировала в молодом возрасте. Стаж курения у больных составил 30,0 лет, индекс курильщика - 40,0 пачек/лет. У наблюдаемых больных ХОБЛ присоединилась к БА. Не исключается, что фактор курения может играть ключевую роль в развитии сочетанной бронхообструктивной патологии. У больных средняя длительность заболевания составила 5,0 лет. Что может подтверждать позднюю диагностику не только ХОБЛ, но и БА. Пациенты до момента установления диагноза имели жалобы (кашель, заложенность и хрипы в груди) в течение нескольких лет. В результате исследования ФВД было определено, что у больных показатели ОФВ, составили – 38,5% и ФЖЕЛ 56,0%, ИТ -55,0% от должных величин. Бронхообструкция была обратима только у 1/3 больных. Полученные результаты показывают, что у пациентов наблюдались низкие значения спирометрических показателей, характеризующие фиксированную, необратимую обструкцию. Результаты САТ-теста (15,0 баллов) показали выраженность клинических симптомов и их умеренное влияние на качество жизни у наблюдаемых больных. Значения mMRC - опросника показали, что одышка у больных была выраженная (3,00 степень), что значительно влияло на их жизнедеятельность. Наблюдался недостаточный контроль астмы в соответствии с тестом - АСТ (18,0 баллов). Также отмечалась большая частота обострений заболевания и их взаимосвязь с обострениями хронических очагов инфекции дыхательных путей. Что может говорить, о влияние инфекции на контроль и течение заболевания. По данным опросника В В Іклиническое течение заболевания имело выраженное влияние на качество жизни у больных по всем видам жизнедеятельности (функциональные нарушения, сложность деятельности, степень усилий).

Заключение. В результате нашего наблюдения микст - патология характерна для больных с длительным стажем курения, с очагами хронической инфекцией дыхательных путей. ХОБЛ присоединяется к БА в результате длительного стажа курения больных. Клиническое течение заболевания характеризуется тяжелыми проявлениями, низкими показателями ФВД, приводящие к снижению качества жизни пациентов.

### Список литературы

- 1. Архипов, В.В. Сочетание бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких / В.В. Архипов, В.К. Прозорова, Д.Е. Архипова // Пульмонология. 2013. № 4. С. 87-94.
- 2. Белевский, А.С. Синдром перекреста бронхиальной астмы хронической обструктивной болезни легких (по материалам совместного документа рабочих групп экспертов GINA и GOLD) // Практическая пульмонология. 2014. N2. C. 12-19.
- 3. Зарембо, И.А. Хроническая обструктивная болезнь легких: распространенность и смертность / И.А. Зарембо // Аллергология. 2006. N 1. c. 14-19.
- 4. Кириллов, М.М. Патология пищеварительной системы при бронхиальной астме и хронической обструктивной болезни легких (общность и отличия) / М.М. Кириллов, С.М. Кириллов. Саратов. 2007. 181 с.
- 5. Райкис, Б.Н. Современные взгляды на иммунологические механизмы формирования и течения бронхиальной астмы у взрослых / Б.Н. Райкис, М.Н. Гогулева // Аллергология. 2006. №3. с. 47-50.
- 6. Сочетание хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астмы: согласительный документ Испанского общества пульмонологов и торакальных хирургов // Пульмонология. 2013. № 1. С. 13-19.
- 7. Трофимов, В.И. Генетический профиль терапевтически резистентной бронхиальной астмы / В. И. Трофимов, Ж. А. Миронова, М. В. Дубина // Медицинский академический журналю 2013. Т. 13, № 2.- с. 44-50.
- 8. Чучалин, А.Г. Актуальные вопросы пульмонологии / А.Г. Чучалин // Русский медицинский журнал. -2004. Т. 12, № 2. с. 53-58.
- 9. Чучалин, А.Г. Социальное бремя ХОБЛ / А.Г. Чучалин // Consilium medicum. 2008. Экстравыпуск: Эпидемиология, диагностика и лечение хронической обструктивной болезни легких мировые тенденции и российские особенности: материалы симпозиума. с. 14-15.
- 10. Шмелёв, Е.И. Сочетание бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких // Международный медицинский журнал.- 2006. № 3. С. 49-53.
- 11. Шмелев, Е.И. Хроническая обструктивная болезнь легких / Е.И. Шмелев // Пульмонология: национальное руководство / под ред. А.Г. Чучалина. М.: Гэотар-Медиа, 2009. с. 303-360.

- 12. DiagnosisofDiseasesofChronicAirflowLimitation: Asthma, COP-DandAsthma-COPDOverlapSyndrome (ACOS) Updated 2014 // [Электронныйресурс] режимдоступа: http://www.ginasthma.org, <a href="http://www.ginasthma.org">http://www.ginasthma.org</a>, <a href="http://www.ginasthma.org">http://www.gi
- 13. Donaldson, G. C. Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease / G.C. Donaldson, T. Seemungal, A. Bhowmik, J. Wedzicha // Thorax. -2002. vol. 57 (10). p. 847-852.
- 14. Gibson, P.G. The overlap syndrome of asthma and COPD: what are its features and how important is it? / P.G. Gibson, J.L. Simpson // Thorax. 2009. vol. 64. p. 728-735.
- 15. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (GINA). National Institutes of Health; National Heart, Lung, and Blood Institute. Updated 2014 // [Электронный ресурс] режим доступа: <a href="http://www.ginasthma.org">http://www.ginasthma.org</a>
- 16. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention (GOLD). National Institutes of Health; National Heart, Lung, and Blood Institute. Updated 2014 // [Электронныйресурс] режимдоступа: <a href="http://www.goldcopd.org">http://www.goldcopd.org</a>
- 17. Masoli, M. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report / M. Masoli, D. Fabian, S. Holt, R. Beasley // Allergy. -2004. -vol. 59. -p. 469-478.
- 18. Pascual, R.M. Asthma / R.M. Pascual, S.P. Peters // Med. Clin. North. Am. 2011. № 95 (6). p. 1115-1139.
- 19. Seemungal, T.A. Exacerbation rate, health status and mortality in COPD a review of potential interventions / T.A. Seemungal, J.R. Hurst, J.A. Wedzicha // Int. J. Chron. Obstruct. Pulm. Dis. 2009. vol. 4. p. 203–223.
- 20. Sin, B.A. Differences between asthma and COPD in the elderly / B.A. Sin, O. Akkoca, S. Saryal et al. // J. Investig. Allergol. Clin. Immunol. -2006. Note 16(1). -p. 44-50.

## ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ: КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И РЕАЛЬНАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Хамитов Р.Ф., Кудрявцева Э.З., Пальмова Л.Ю., Сулбаева К.Р. ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет», г Казань

ГАУЗ «Городская клиническая больница №16» г. Казани, Россия

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – прогрессирующая инвалидизирующая патология, характеризующаяся высоким уровнем заболеваемости и смертности. Пациенты отмечают уменьшение толерантности к физической нагрузке вследствие прогрессирующей одышки и связанное с этим снижение качества жизни. В настоящее время около 600 миллионов человек в мире страдают ХОБЛ. Частота клинически значимой ХОБЛ в Европе варьирует от 4 до 10% взрослого населения. Примерно 2,75 миллионов смертей ежегодно связывают с ХОБЛ, что позволяет расценивать ХОБЛ как второе по распространенности неинфекционное заболевание в мире. Болезнь чаще встречается у мужчин, хотя смертность от ХОБЛ среди женщин увеличивается в промышленно развитых странах, в первую очередь, вследствие увеличения числа курящих женщин. Ожидается, что рост распространенности курения в мире продолжится, и в результате резко увеличится распространенность ХОБЛ. ВОЗ прогнозирует, что к 2030 году смертность от этого заболевания в мире переместится на 4-е место в структуре наиболее значимых причин смерти населения. ХОБЛ часто диагностируется неправильно или остается нераспознанной, так как на ранних стадиях ХОБЛ пациенты часто не предъявляют жалоб. Поэтому диагноз нередко выставляется уже на этапе среднетяжелых обструктивных нарушений (GOLDII).

Целью настоящего исследования заключалась в изучении клиникоанамнестических особенностей и лечения пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в условиях крупного промышленного города (Казань). Основная задача исследования состояла в динамической оценке клинико-инструментальных показателей пациентов с ХОБЛ, получающих в качестве базовой бронхолитической терапии длительно действующий антихолинэргический бронхолитик тиотропиум бромид (Спирива®). В исследование вошли 29 больных, наблюдавшихся в Пульмонологическом центре г. Казани: 24 мужчины и 5 женщин, средний возраст 65,4 лет.

Тяжесть одышки оценивалась по шкале MRC, выраженность клинических проявлений ХОБЛ оценивалась в баллах (таблица), общее состояние больных - по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), толерантность к нагрузке - по результатам теста с 6 минутной ходьбой.

Таблица Критерии тяжести проявлений основных клинических признаков ХОБЛ

C	Гол	Outside St. Individual St. Individua
Симптомы	Бал-	Оценка выраженности симптомов
	ЛЫ	
	0	отсутствие симптома
	1	минимальное проявление признака, не ограничивающего актив-
		ность
Одышка	2	выраженное проявление признака, ограничивающего активность
	3	симптом резко ограничивает активность
	0	отсутствие симптома
Кашель	1	только утром
	2	редкие эпизоды (2-3) в течение дня
	3	частые эпизоды (более 3 раз) в течение дня
	0	отсутствие симптома
Хрипы	1	единичные, исчезающие при покашливании
	2	единичные, постоянные
	3	множественные, постоянные
	0	отсутствие
Количество отде-	1	скудное количество, непостоянный симптом
ляемой мокроты	2	скудное количество, постоянно
	3	умеренное количество (до 50 мл) в течение дня
	4	больше 50 мл в течение дня
	0	отсутствие симптома
Ночное удушье	1	иногда
	2	1 раз в неделю
	3	ежедневно

Стаж диагностированной ХОБЛ составил 8,2 г. В 27% имела место II (среднетяжелая) степень обструктивных вентиляционных нарушений, в 59% — III (тяжелая) ст., 14% — IV (крайне-тяжелая) ст. То есть, пациенты с GOLDI (легкие обструктивные нарушения) по причине крайне низкой обращаемости за медицинской помощью не попали в исследование. В 21% течению ХОБЛ сопутствовала бронхиальная астма (БА). В 14% наследственность была отягощена по хроническому бронхиту, у 2-х — по БА. 34% больных на протяжении 15 лет имели профессиональные вредности, но лишь у 1-го был диагностирован хро-

нический профессиональный бронхит. Большинство больных (69%) курили. Интенсивность курения составила 38,7 пачек/лет (средний индекс курящего человека -258).

66% имели более трех обострений за последний год, т.е. относились к фенотипу с частыми обострениями. В лечении обострений ХОБЛ 97% пациентов применяли ингаляционные короткодействующие бронхолитики (КДБ), в 10% — ингаляционные длительно действующие бронхолитики (ДДБ), 28% — ингаляционные глюкокортикоиды (ИГКС), 17% —фиксированные комбинации ИГКС и ДДБ (кИГКС), 48% — оральные системные глюкокортикоиды (СГКС), 93% муколитики и отхаркивающие средства (М/О), 45% — пролонгированные таблетированные теофиллины (ПТ) (рис.1).

79% больных при обострениях за последние полгода использовали антибиотики: в 76% это были бета-лактамы, в 24% — макролиды и 10% — фторхинолоны II генерации (рис.2).

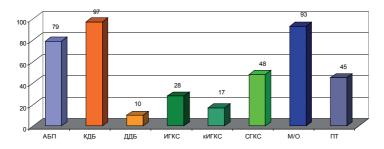


Рис.1. Лекарственные средства (%), используемые пациентами в лечении обострений ХОБЛ (пояснения в тексте)

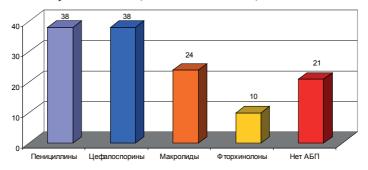


Рис.2. Антибактериальные препараты (%) в лечении обострения ХОБЛ

27 больных (93%) продолжали лечение и вне обострений, в период стабильной ХОБЛ: в большинстве случаев бронхолитиком выбора был ипратропий/фенотерол (Беродуал®) (79%), в 14% — тиотропий (Спирива®), в 7% — формотерол, по 3% применяли пролонгированный и короткодействующий теофиллины (ПТ и КТ) (рис.3). В 63% применялись ИГКС, в 24% в фиксированной комбинации с длительно действующими адреноагонистами.

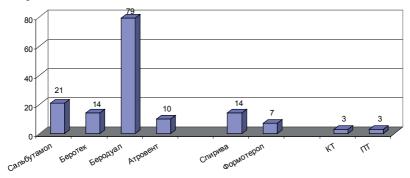


Рис.3. Бронхолитические препараты (%), используемые при стабильном течении XOБЛ

Таким образом, пациенты с GOLD I редко попадают в поле зрения медицинских работников, тогда как именно у этой категории, по всей видимости, наиболее эффективны мероприятия вторичной профилактики. Необходима разработка комплекса мероприятий по активному выявлению пациентов с XOБЛ с легкими обструктивными нарушениями и отказ от ориентиров на обращаемость. Проведенный анализ показал большую частоту и позднюю диагностику GOLD III и IV. Несмотря на это, большинство пациентов продолжали интенсивно курить, недостаточно использовали при обострениях преднизолон, в стабильном состоянии предпочитая ситуационные ингаляции беродуала. Практически каждый пациент при обострениях использовал муколитики и отхаркивающие средства.

В соответствии с дизайном исследования всем пациентам один раз в сутки назначались ингаляции тиотропия (Спирива<sup>®</sup>). Начав принимать его в период обострения, пациенты продолжали лечение и в стабильном периоде. 16 пациентов в связи с тяжестью обострения проходили лечение в круглосуточном стационаре, 13 — в условиях дневного стационара. Клинические проявления заболевания, вентиляционные показатели, тест 6-минутной ходьбы оценивались при поступлении в

стационар (B1), при выписке (B2), через месяц после выписки (B3), через 1,5 (B4) и 2 месяца (B5).

На рис.4 можно увидеть четкую тенденцию на фоне лечения к уменьшению тяжелой и очень тяжелой одышки (прошла уже к 4 визиту) с переходом ее в среднетяжелую и легкую.

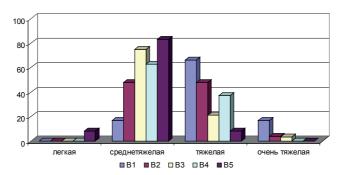


Рис.4. Динамика тяжести одышки (MRC) по визитам наблюдения (% больных)

При подключении тиотропия в лечебный комплекс больных имело место уменьшение частоты кашля: отчетливо увеличивалось количество пациентов с обычным утренним бронхитическим кашлем (1 балл), с исчезновением частых (более 3 р/день) эпизодов кашля к 5 визиту (рис.5). Также отмечалась благоприятная динамика выраженности мокротовыделения: увеличением числа пациентов с непостоянной скудной мокротой (1 балл), исчезновением случаев умеренного (до 50 мл/сут) мокротовыделения уже к 3 визиту (через месяц после выписки) (рис.6).

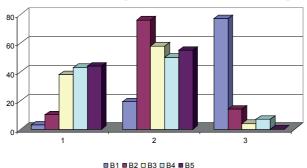


Рис.5. Динамика выраженности кашля (балльная оценка) по визитам (% больных)

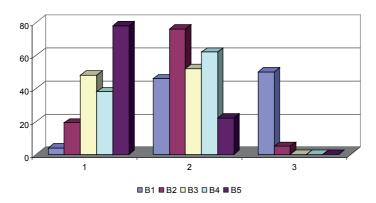


Рис.6. Динамика выраженности мокротовыделения (балльная оценка) по визитам (% больных)

Аускультативная картина в динамике наблюдения проявлялась увеличением частоты исчезающих при покашливании единичных хрипов (1 балл) и единичных постоянных (2 балла). Множественных сухих хрипов после выписки из стационара не было, что также отражает выраженность ремиссии на фоне применения тиотропия (рис.7).

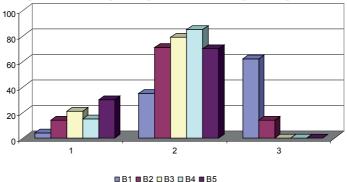


Рис.7. Аускультативная динамика выраженности хрипов (балльная оценка) по визитам (% больных)

За период лечения отмечалось достоверное увеличение постбронхолитического ОФВ $_1$  с 40,4% на 1 визите до 52,5% от д.в. на 5 визите. В эти же сроки имело место увеличение проходимого расстояния в тесте с 6 минутной ходьбой с 365 м до 418 м соответственно. Также с 1 по 5

визиты в общем анализе крови уменьшались значения СОЭ (с 14 до 9 мм/час) и лейкоцитоза (7,4 х $10^9$ /л до 5,7 х $10^9$ /л).

В течение всего исследования пациенты самостоятельно оценивали общее самочувствие по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), где 1 соответствовала максимально плохому самочувствию, а 10 — максимально хорошему. Динамика баллов ВАШ представлена на рис. 8. От визита к визиту отмечается четкая тенденция улучшения общего самочувствия пациентов, что, по всей видимости, также является отражением суммарного позитивного воздействия тиотропия на проявления ХОБЛ

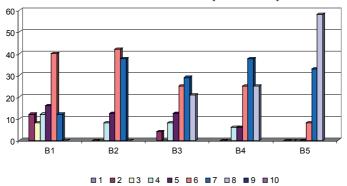


Рис. 8. Динамика общего самочувствия пациентов, оцениваемая по визуально-аналоговой шкале (ВАШ)

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

- 1. За медицинской помощью в основном обращаются пациенты ХОБЛ со среднетяжелой степенью обструктивных нарушений и выше, тогда как больные с легкой степенью заболевания, у которых, по всей видимости, наиболее эффективны мероприятия по вторичной профилактике, часто выпадают из поля зрения медицинских работников. В связи с этим необходимо усиление мероприятий по активному, в первую очередь, спирометрическому выявлению пациентов с GOLDI.
- 2. У пациентов, имеющих определенный стаж профессиональной вредности, необходимо иметь в виду возможность развития клинической симптоматики ХОБЛ (не только хронического профессионального бронхита) с последующей потребностью в регулярной бронхолитической терапии.
- 3. Необходимо уделять самое серьезное внимание активной пропаганде отказа от табакокурения, учитывая высокий уровень его рас-

пространенности даже среди пациентов с клинически значимой ХОБЛ (GOLD III и IV).

- 4. У пациентов с ХОБЛ (GOLD III и IV) в купировании обострений необходимо активней использовать короткие курсы (5 дней) оральных системных глюкокортикостероидов.
- 5. Назначение тиотропия пациентам ХОБЛ (GOLD II-IV) оказывает долговременное позитивное влияние на клинические проявления заболевания в виде уменьшения одышки, кашля, мокротовыделения, улучшения общего самочувствия, повышения ОФВ1 и толерантности к физической нагрузке. Тем самым, в частности, уменьшается потребность в неоправданно широком назначении муколитических и отхаркивающих препаратов, что, безусловно, повлияет на общую стоимость лечения. При этом на сегодняшний день большая часть пациентов с GOLD II-IV в стабильном периоде ограничивается ингаляциями беродуала по потребности.

Результаты данного исследования должны помочь в адресной оптимизации реального ведения пациентов ХОБЛ (GOLD II-IV) как в стабильном периоде, так и при обострениях заболевания.

# РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ ОБСТРУКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ДИСТАЛЬНЫХ БРОНХОВ У ДЕТЕЙ И ВЫБОРЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Михайлова И.Э., Капишникова М.С. ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России, г. Саратов

В ранней диагностике бронхиальной астмы (БА) и бронхообструктивного синдрома (БОС), часто встречающегося в педиатрической практике клинического собирательного симптомокомплекса, очень важную роль играет исследование функции внешнего дыхания. Функциональная характеристика бронхиальной проходимости, согласно международным и национальным стандартам диагностики и лечения этих заболеваний [1, 2, 3, 4, 5], объективно подтверждает диагноз и отражает степень его тяжести.

На сегодняшний день основным методом исследования функции внешнего дыхания (ФВД) является спирометрия, именно она позволяет измерить объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ 1) — основной показатель, золотой стандарт, отражающий наличие, степень выраженности бронхообструкции. По его приросту в пробе с бронхолитиком судят об обратимости бронхообструкции, по его падению в бронхопровокационных пробах судят о гиперреактивности бронхов [3, 6]. Однако этот показатель, достаточно объективный при правильной технике спирометрии, в то же время весьма субъективен, так как зависит от возможностей дыхательного усилия пациента, от правильности понимания им методики исследования, от его старания, желания правильно выполнить исследование.

Проблемы возникают при проведении исследования у пожилых, ослабленных людей, беременных женщин, у пациентов с тяжелой бронхообструктивной патологией и её обострениях, у некомплайентных больных. Также трудности исследования вентиляционной функции легких возникают у детей первых 4-5 лет жизни, так как они не могут выполнять традиционные дыхательные маневры. Отсутствие возможности исследования функции легких в этом возрастном периоде затрудняет раннюю диагностику респираторной патологии, включая бронхиальную астму. Исследование методом спирометрии возможно лишь у отдельных детей 4-5 лет, однако для них характерен короткий

период внимания, когда дети могут сконцентрироваться на исследовании и выполнить его адекватно [7, 8].

В связи с этим в последние годы появились и активно используются у детей раннего и дошкольного возраста методы исследования спокойного дыхания, такие как импульсная осциллометрия (ИОС), бронхофонография, флоуметрия спокойного дыхания, метод прерывания воздушного потока (Rint) и вымывания азота [7, 9, 10].

**Целью** работы, проводимой на кафедре клинической иммунологии и аллергологии СГМУ, было определение преимущества и ограничения ИОС по сравнению со стандартной спирографией у детей с БА и БОС, а также оценка влияния небулайзерной терапии противовоспалительными и антилейкотриеновыми препаратами на время изменения акустической работы дыхания при бронхофонографии.

**Материалы и методы исследования.** В работе использовались методы импульсной осциллометрии и бронхофонографии.

На кафедре клинической иммунологии и аллергологии СГМУ было исследовано 100 детей в возрасте с 6 до 14 лет с БА или БОС. Всем им проводилось исследование ФВД методами ИОС в сравнении со стандартной спирографией. Определение ФВД проводилось с помощью приборов MasterScreen Pneumo и MasterScreen IOS компании Jaeger и спирометра MAC-1.

Исследование, касающееся акустической работы дыхания при бронхофонографии, включило в себя 100 детей в возрасте от 1,5 до 5 лет с установленным диагнозом бронхиальной астмы. Они были разделены на две группы. Первая группа - дети, получающие терапию ингаляционным кортикостероидом- будесонидом в дозе 250 мкг, вторая группа - дети, получающие монтелукаст 4 мг перорально 1 раз в сутки. Обе группы сопоставимы между собой по основным клиническим характеристикам и степени тяжести. Всего мальчиков было 47%, девочек, соответственно, 53%. В группу сравнения были включены 40 практически здоровых детей (здоровые дети без респираторной патологии) в возрасте от 1,5 до 5 лет.

Все дети (кроме контрольной группы) получали небулайзерную терапию бронхолитиком (комбинация b2-агониста и антихолинергического препарата). У 53% обследованных детей была БА средней степени тяжести, у 47%-легкая.

Всем пациентам было проведено бронхофонографическое исследование с помощью бронхофонографического диагностического автоматизированного комплекса «Паттерн-01», который включает в себя блок

фильтров и управления, загубник, микрофонные датчики, персональный компьютер с установленным программным обеспечением «Паттерн» [11]. Исследование проводилось в отдельном кабинете. Пациент брал загубник в рот, плотно зажимая губами. Выполнялось не менее 3 попыток для достоверности. Запись проводилась в течение 10 секунд [12]. Оценка показателей проводилась до начала лечения, на следующий день и на 5-й день лечения.

Метод импульсной осциллометрии был предложен в 1981г. немецкими исследователями Е. Muller и J. Vogel и является модификацией метода форсированных осцилляций, с помощью которого можно измерить общее сопротивление воздушному потоку, которое оказывают дыхательные пути легкие и грудная клетка. Методом ИОС определяют общее сопротивление дыхательной системы (или дыхательный импеданс, Zrs) - это сумма сопротивления потоку, оказываемого стенками трахеобронхиального древа и реактивного сопротивления или реактанса (Xrs), обусловленного эластическими свойствами легких и грудной клетки, и инерционного сопротивления воздуха, легких и грудной клетки.

Zrs (общее сопротивление дыхательной системы или дыхательный импеданс) = Rrs (фрикционное сопротивление) + Xrs (реактанс).

Зависимость импеданса от частоты дает информацию о резистентности на разных уровнях дыхательной системы, она прямо пропорциональна: чем ниже уровень бронхов, тем ниже должна быть частота для измерения их импеданса. Так, импеданс при 5 Гц описывает резистентность периферических бронхов, а при 20 Гц - центральных. Это свойство позволяет проследить изменение сопротивления и работы дыхания от периферических бронхов к центральным и соответственно выявить бронхообструкцию на уровне центральных или периферических бронхов [7, 13, 14, 15].

Методика необременительна для пациента: пациенту необходимо дышать с обычной частотой в течение 30-60 с.

Еще одним методом исследования спокойного дыхания, активно использующийся на кафедре клинической иммунологии и аллергологии СГМУ, является созданный под руководством профессора Малышева В. С. в России метод компьютерного анализа паттерна дыхания — бронхофонография [16]. Он основан на анализе амплитудночастотных характеристик дыхательных шумов. Метод прост в исполнении, неинвазивен, не требуется форсированный выдох, а также специальное обучение пациентов, что делает его применимым, в пер-

вую очередь, для детей младшего возраста, а также пожилым людям, подросткам [4, 5].

Так как выбор противовоспалительной фармакотерапии для детей с БА до 5 лет связан с оценкой ответа на ранее лечение, а так же в данной возрастной группе альтернативными препаратами являются низкие дозы ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) и антилейкотриеновые лекарственные препараты, то необходимо сравнительное исследование влияния разных вариантов фармакотерапии на степень бронхиальной обструкции и воспалительный процесс с помощью объективных чувствительных и специфичных методов оценки внешнего дыхания [1, 4, 17].

Принцип действия прибора заключается в регистрации акустических феноменов, возникающих при дыхании. Эти дыхательные шумы регистрируются с помощью датчика, который высоко чувствителен в широком диапазоне частот, в том числе, которые мы не слышим при аускультации, но важные в диагностическом плане. Так как имеется возможность маскирующего влияния кардиальных шумов предусмотрен низкочастотный фильтр. Запись дыхательных шумов включает три зоны частотного спектра:  $200-1200~\Gamma$ ц (низкочастотный диапазон), >1200-5000  $\Gamma$ ц (средние частоты) и >5000  $\Gamma$ ц (высокочастотный диапазон). Именно изменения в высокочастотном диапазоне, т. е. более  $5000~\Gamma$ ц, показывают обструктивные изменения в нижних дыхательных путях.

С помощью «Паттерн-01» можно определять интенсивность акустического феномена дыхания в относительных единицах-коэффициентах: К1-отношение суммарных данных по акустической работе в средне и высокочастотном диапазоне к работе в низкочастотном диапазоне, К2-отношение данных по акустической работе в высокочастотном диапазоне к работе в низкочастотном диапазоне, К3-отношение данных по акустической работе в среднечастотном диапазоне к работе в низкочастотном диапазоне [18, 19].

Паттерн дыхания представляет собой отображение акта дыхания в виде временной кривой, обработанным дискретным преобразованием Фурье. Регистрация акустических характеристик производится в режиме трехмерной графики-учитываются амплитуда(мВт/ $\Gamma$ ц), частотный диапазон колебаний(к $\Gamma$ ц) и время (c) (рис.3).

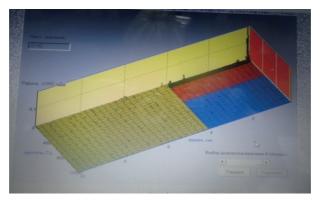


Рис. 3. Вид экрана в условиях нормального дыхания.

### Результаты и обсуждения.

На основе проанализированных протоколов ИОС в сравнении со спирограммами были сделаны следующие выводы и заключения:

- параметры ИОС подтверждают и уточняют результаты форсированной спирометрии;
- у пациентов с бронхообструкцией изменения показателей импульсного сопротивления коррелируют со степенью тяжести заболевания;
- $\rm MOC$  метод ранней диагностики нарушений  $\Phi B \rm Д$ , когда на спирограмме они еще не определяются.

В качестве примеров приводим протоколы обследования внешнего дыхания некоторых пациентов.

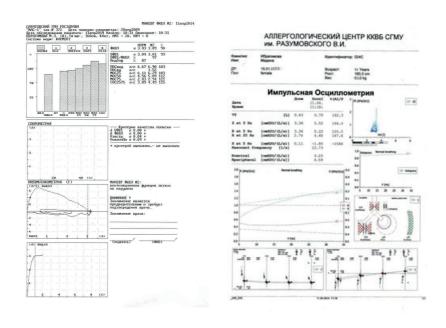


Рис. 1. Протокол обследования пациента методом спирометрии (a) и импульсной осциллометрии (б).

б

Представленные графики (рис. 1) демонстрируют высокую чувствительность метода ИОС, когда по данным спирографии — вентиляционная функция легких не нарушена (а), а протокол импульсной осциллометрии говорит за начальные проявления бронхообструкции центрального характера — повышение общего сопротивление и резистанса (спектр сопротивления, показанный красным цветом находится выше зоны нормы и располагается почти горизонтально, при нормальных значениях реактанса) (б).

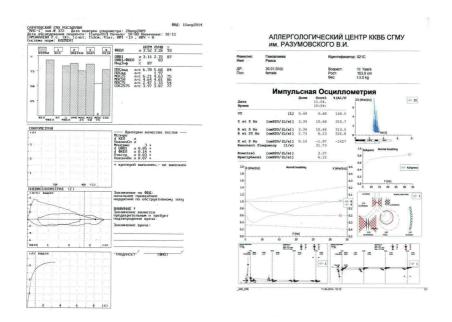


Рис.2. Протокол обследования пациента методом спирометрии (a) и импульсной осциллометрии (б).

Высокую чувствительность и корреляцию изменений показателя импульсного сопротивления со степенью тяжести заболевания демонстрируют протоколы исследования, представленные на рисунке 2. По показателям спирограммы изменения ФВД носят характер незначительных начальных (а), когда показатели ИОС коррелируют с настоящим состоянием пациентки, а именно с обострением бронхиальной астмы на фоне вирусной инфекции, показывая выраженную обструкцию бронхов смешанного характера с преобладанием периферической (б).

По данным бронхофонографического обследования у всех детей с бронхиальной астмой акустическая работа дыхания была выше, чем у группы практически здоровых детей. Акустическая работа дыхания (АРД) у больных до начала лечения со среднетяжелым обострением БА составляла  $2,15\pm1,13$  \*1000 нДж, у больных с легким обострением БА да начала лечения составляла  $1,89\pm1,05$  \*1000 нДж (при норме  $0,15\pm0,1*1000$  нДж).

При оценке показателей после 1 дня лечения в 1-ой группе АРД составляла  $1,75\pm1,06*1000$  нДж, во 2-ой группе  $-1,6\pm1,03*1000$  нДж.

Оценка показателей на 5-7 день лечения показала следующие результаты: в 1-ой группе АРД составила  $0.14\pm0.08*1000$  нДж, что соответствует норме, а также купировались клинические проявления обострения; во 2-ой группе АРД составила  $0.18\pm0.1*1000$  нДж, что сопровождалось положительной динамикой в объективном состоянии детей (рис. 4).

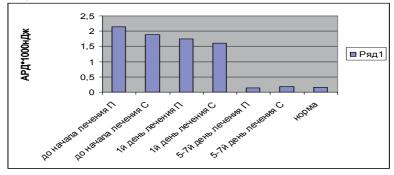


Рис. 4.

В ходе проводимой работы были сделаны следующие выводы:

- бронхофонография представляется одним из перспективных методов объективной диагностики изменений  $\Phi B Д$  у детей раннего возраста с Б A;
- при углубленном анализе основных параметров у большинства больных к концу первых суток на фоне противовоспалительной терапии ИГКС и АЛТР уменьшаются симптомы обструкции, окончательное купирование БОС происходит к 5-7 дню;
- у 16% больных, получавших монтелукаст наблюдалась отсроченная реакция в наступлении полного регресса, что требовало продолжения бронхолитической терапии еще в течение 4–5 дней.

#### Заключение.

Рост и «омоложение» бронхиальной астмы вызывают особое беспокойство у аллергологов. При этом темпы роста заболеваемости БА у детей выше, чем у взрослых. В России от 5 до 10 % детского населения страдают БА, 2/3 из них заболевают в первые 3 года жизни. Трудности клинической и функциональной диагностики в раннем возрасте часто приводят к тому, что правильный диагноз у некоторых пациентов уста-

навливается спустя несколько лет, увеличивая риск развития тяжелых осложнений. Поэтому своевременная ранняя диагностика заболевания важна для предотвращения развития тяжелых форм болезни и оценка функции внешнего дыхания является важным этапом в диагностике и дифференциации заболеваний органов дыхания у детей. Функциональные исследования внешнего дыхания, которые возможно использовать в раннем детском возрасте при отсутствии активного участия со стороны пациента, такие как импульсная осциллометрия и бронхофонография, позволяют расширить представления о некоторых механизмах развития болезней легких, выбрать оптимальные методы лечения и определить направление реабилитации больных.

### Список используемой литературы:

- 1. Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 656 с.
- 2. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы. URL.:- http://www. pulmonology.ru/publications/ guide. php (01.10.2015)
- 3. Global Initiative for Asthma (GINA) 2014. Available from: http://www.ginasthma.org/. Global Strategy for Asthma Management and Prevention.
- 4. Global Strategy for asthma management and prevention GINA [Электронный ресурс], http://www.slideshare.net/cristobalbunuel/gina-report-2015.
- 5. Бронхиальная астма у детей: стратегия лечения и профилактика. Национальная программа (четвертое здание). М. 2012. 132 с.
- 6. Чучалин А. Г. Респираторная медицина (руководство). В 2-х т. М.: ГЭО-

ТАР-Медиа. 2007.

- 7. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения / под ред. Ю.Л. Мизерницкого и А.Д. Царегородцева. Выпуск 13., М.: ИД «Медпрактика-М», 2013. 256 с.
- 8. Лукина О.Ф. Современные методы исследования функции внешнего дыхания в педиатрии. / Пульмонология детского возраста: проблемы и решения. -М, 2005; Вып. 5: 35-41.
- 9. Намазова-Баранова Л.С., Турти Т.В., Давыдова И.В. и др. Флоуметрия спокойного дыхания у детей первого года жизни. Методические рекомендации. М.: Педиатръ, 2012. 32 с.

10. Фурман Е.Г., Корюкина И.П., Пономарёва М.С., Теплых С.В. Оценка вен-

тиляционной функции лёгких у детей дошкольного возраста. Пермь, 2008.

- 11. Селиверстова Н.А., Геппе Н.А., Малышев В.С., Утюшева М.Г. / Применение бронхофонографического исследования легких для оценки эффективности терапии бронхиальной астмы и обструктивного бронхита у детей раннего возраста // Педиатрия-2009-№2-с. 51-55.
- 12. Геппе Н.А., Баяндина Г.Н., Утюшева М.Г., Малышев В.С., Старостина Л.С., Батырева О.В. / Сравнение данных компьютерной бронхофонографии у детей раннего возраста в норме и при различных заболеваниях бронхолегочной системы // Материалы Научно-практической конференции «Совершенствование педиатрической практики в свете реализации «Национального проекта «Здоровье. От простого к сложному» 2007 с.31-33.
- 13. Антонова Е.А. Диагностика нарушений внешнего дыхания у детей младшего возраста (3-7 лет), больных бронхиальной астмой, по данным импульсной осциллометрии. Автореф. дисс...канд. мед. наук. С.-Пб.: 2004. 20 с.
  - 14. Vogel J., Smidt U. Impulse Oscillometry. Frankfurt, 1994.
- 15. Impulse oscillometry in acute and stable asthmatic children: a comparison with spirometry / Batmaz S.B., Kuyucu S., Arıkoglu T. [et al.] // J Asthma. 2016. Vol. 53. P. 179-186.
- 16. Малышев В.С. Научный метод обработки информации при акустической диагностике влияния производственной среды на здоровье человека: Автореф. дис. ... докт. биол. наук. Тула, 2002.
- 17. Геппе Н.А., Селиверстова Н.А., Малышев В.С., Утюшева М.Г., Старостина Л.С., Озерская И.В. / Бронхофонографическое исследование легких у больных бронхиальной астмой раннего возраста // Пульмонология 2008 № 3 с. 38-41.

### РАЗДЕЛ. 4. ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЭНДОКРИНОЛОГИИ. ЭНДОКРИННАЯ ПАТОЛОГИЯ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА

### НЕПРЕРЫВНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ – ВАЖНОЕ СРЕДСТВО В УПРАВЛЕНИИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Гржибовская О.Я., Шимохина О.Н., Матвеева И.А., Матурина Т.И., Фролова И.В.

ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

**Цель:** ценить влияние краткосрочного (7–10 дней), суточного мониторирования глюкозы крови в режиме реального времени на мотивацию проведения частого самоконтроля глюкозы крови, динамику уровня HвA1c, частоту гипогликемий.

Система постоянного мониторирования глюкозы в режиме реального времени —система продолжительного глюкозного мониторинга, представленная приборами, которые измеряют сахар крови через регулярные короткие промежутки времени (1–10 минут) в течение нескольких дней.

Применение данной системы решает проблемы, возникающие при использовании тест-полосок, и может выявить скрытые отклонения, например, частые случаи гипогликемии (низкий уровень сахара в крови). Это позволяет составить четкое представление о характере гликемической кривой, выявить все проблемы на пути к компенсации сахарного диабета (инсулинорезистентность, хроническая передозировка инсулина (синдром Сомоджи), феномен «утренней зари» (Down-Phenomenon), феномен «раннего завтрака», неясные гипогликемии, неясные гипергликемии), скорректировать сахароснижающую терапию (как инсулинотерапию, так и таблетированную) с учетом индивидуальных особенностей, подобрать необходимую программу введения инсулина.

Система постоянного мониторирования глюкозы крови состоит из трех частей: глюкосенсора, монитора и программного обеспечения. Глюкосенсор представляет собой тонкий, стерильный, гибкий платиновый электрод, который устанавливается подкожно. Принцип работы сенсора заключается в том, что глюкоза под воздействием глюкоокси-

дазы (на сенсоре) превращается в глюконовую кислоту с выделением двух электронов. Электроны образуют электрический потенциал, который фиксируется электродом и передается на монитор в режиме реального времени. Чем выше содержание глюкозы в интерстициальной жидкости, тем больше выделяется электронов, тем выше электрический потенциал. Система определяет электрический потенциал каждые 10 секунд, посылая сигнал на монитор по гибкому проводу. Монитор фиксирует среднее значение электрического потенциала за 5 минут, сохраняет его в своей памяти, затем определяет среднее значение за следующие пять минут и так далее. Таким образом, монитор сохраняет в своей памяти 288 результатов за сутки и 864 результата за 3 суток. Для калибровки системы необходимо вводить в нее показатели гликемии, полученные на глюкометре, не менее 4 раз в сутки. После окончания мониторирования данные с монитора загружаются в компьютер и обрабатываются с помощью специального программного обеспечения COMLINK или CareLink usb. После обработки они доступны как в виде цифровых данных (288 измерений глюкозы в сутки с указанием времени, границ колебаний гликемии, средние значения гликемии за день и за трое суток), так и в виде графиков, на которых отмечена вариабельность гликемии по дням.

**Материалы и методы.** С 2008 года в эндокринологическом отделении Пензенской Областной клинической больницы им Н. Н. Бурденко проводится суточное мониторирование гликемии в режиме реального времени с помощью инсулиновой помпы Paradigma 722 с функцией мониторирования глюкозы, Guardian Real-Time (Medtronic MiniMed).

Обследовано 285 пациентов (195чел. – Paradigma 722, 90 чел. – Guardian Real-Time):2010г. – 35, 2011г. – 35, 2012г. – 57, 2013г. – 98, 2014г. – 60. Средний возраст  $27 \pm 6$  лет, среди них мужчин – 110 (38,9%), женщин – 175 (61,1%); стаж диабета –10,8  $\pm$  5 лет.

Кратность самоконтроля глюкозы крови до проведения мониторирования составляла 1-2 раза в сутки.

У всех пациентов имелись осложнения сахарного диабета: полинейропатия — 285 (100%), ретинопатия — 283 (99,5%), нефропатия — 167 (58,8%); гипогликемии, в том числе ночные, отмечались у 158 (55,7%) пациентов (рис. 1).

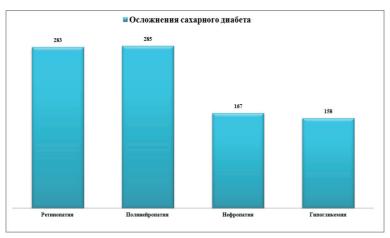


Рис. 1. Осложнения сахарного диабета

Суточное мониторирование гликемии проводилось в течение 7–10 дней.

Все пациенты были обучены правилам работы с приборами. Средний уровень HBA1c до мониторирования гликемии  $-10.4\pm2.1\%$ .

Результаты. Анализ динамики уровня HвA1с в течение года у пациентов, которым проводилось суточное мониторирование гликемии (рис. 2).

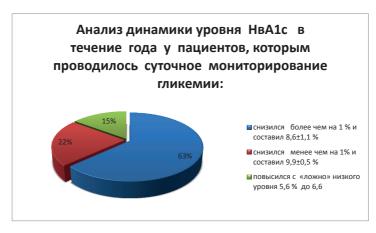


Рис.2. Динамика уровня HвA1с при суточном моиторировании гликемии

Гликированный гемоглобин снизился более чем на 1% и составил  $8,6\pm1,1\%-180$  (63,2%); — гликированный гемоглобин снизился менее чем на 1% и составил  $9,9\pm0,5\%-63$  (22,1%);— гликированный гемоглобин повысился с «ложно» низкого уровня 5,6% до 6,6%-42(14,7%). Достигли целевых значений НвА1с 156 чел. (44,7%). Количество дневных гипогликемий сократилось на -76%, ночных — на 82%. Увеличилась кратность самоконтроля глюкозы крови до 6-8 раз в сутки -204 (71%), до 4-5 раз в сутки -50 (18%), до 2-3 раз в сутки -31 (11%) (рис. 3). Прогрессирование осложнений (в 100% случаев) у всех пациентов не отмечено

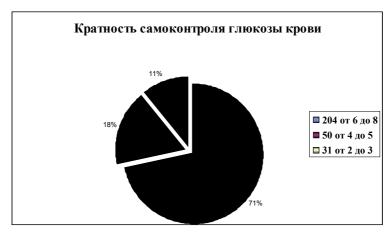


Рис. 3. Кратность самоконтроля глюкозы крови

**Выводы.** Самоконтроль уровня глюкозы крови является важным фактором успешности лечения сахарного диабета. Помогая больным удерживать уровень гликемии в приемлемых рамках, эффективный самоконтроль помогает свести к минимуму опасность долговременных осложнений, связанных с диабетом, и повысить качество и продолжительность жизни.

Использование непрерывного мониторирования глюкозы — важное средство в управлении сахарным диабетом, обучении пациентов и создании истинной динамики гликемии.

# ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

 $^{1}$ Ковалева С.А.,  $^{1}$ Олейниченко О.А.,  $^{1}$ Муракова Г.Р.,  $^{1}$ Горина О.С.,  $^{2}$ Косарев С.Н.

<sup>1</sup>ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза <sup>2</sup>ГБУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Пенза

Беременность, протекающая на фоне сахарного диабета (СД), является актуальной проблемой в связи с влиянием данного заболевания как на развитие плода (повышение частоты спонтанных абортов, пороки развития плода, повышенная перинатальная смертность), так и на возможное развитие и прогрессирование у беременной диабетических сосудистых осложнений. Согласно рекомендациям ВОЗ, у беременных выделяют следующие типы СД: СД 1 либо 2 типа, выявленный до беременности, и гестационный СД, т.е. гипергликемия, которая развивается либо впервые выявляется во время беременности, чаще всего при пренатальном скрининге (Позняк А.О., 2011). Частота СД среди беременных составляет до 3-3,5% (Позняк А.О., 2011; Хомякова Е.Н., Сергушев С.Г., Рябцева А.А., 2015), в том числе СД 1-2 типа (прегестационный) в 0,5-0,7% случаев, гестационный СД - от 1 до 3%. К предрасполагающим факторам диабетических осложнений относят недостаточный контроль основного заболевания до беременности и резко начатое лечение на ранних стадиях беременности (Хомякова Е.Н., Сергушев С.Г., Рябцева А.А., 2015). В качестве путей снижения потенциального риска осложнений для матери и плода при СД беременных указываются скрининг, диагностика и тщательный контроль гипергликемии (Григорян О.Р. с соавт., 2011).

Одним из серьезнейших осложнений СД считается диабетическая ретинопатия (ДР), могущая послужить причиной частичной или полной потери зрения (Экгардт В.Ф., 2001). Данная патология представляет собой значимую проблему вследствие относительной распространенности: так, если микрососудистые осложнения в целом выявляются у 62,7% больных СД 1 типа во время беременности, то в 61,2% (т.е. 97,6% из всех этих случаев осложнений) отмечается ДР (Боровик Н.В., 2010).

Вопрос о влиянии беременности как таковой на развитие или прогрессирование микрососудистых осложнений СД в настоящее время остается открытым. С одной стороны, в литературе имеются указания на то, что беременность довольно часто способствует раннему появлению и прогрессированию осложнений СД, в том числе ретинопатии (Позняк А.О., 2011; Хомякова Е.Н., Сергушев С.Г., Рябцева А.А., 2015), а рядом авторов (FrankR.N., 2004; Brownlee M., 2005; Singh R. etal., 2008) было обнаружено утяжеление диабетической ретинопатии у больных СД 1 типа во время беременности приблизительно в трети случаев. С другой стороны, многочисленными исследованиями (KleinB., MossS., KleinR., 1990; LapollaA., CardoneC., NegrinP. etal., 1998; ArunC., TaylorR., 2008; Кааја R., 2009 и др.) не было обнаружено негативного влияния беременности на микрососудистые осложнения СД 1 типа. По данным Боровик Н.В., Потина В.В., Рутенбург Е.Л. (2013), у 91,3 % наблюдаемых больных СД 1 типа беременность не вызывала появления или утяжеления имеющейся ДР. Ухудшение ДР у 9,7% больных авторы связывают с продолжительностью СД, исходным состоянием глазного дна, компенсацией СД до и во время беременности и с частотой гипогликемических состояний во время беременности. Именно быстрое снижение уровня сахара в крови называется ведущей причиной развития либо прогрессирования ретинопатии, что наблюдается в тех случаях, когда компенсации СД при беременности стремятся достичь в кратчайшие сроки (PhelpsR., SakolP., MetzgerB., 1986; Klein BE, Moss SE, Klein R., 1990; Боровик Н.В., Потин В.В., 2011; Хомякова Е.Н., Сергушев С.Г., Рябцева А.А., 2015). При этом ретинопатия нередко бывает транзиторной.

Тем не менее согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 736 от 03.12.2007 г. «Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности», прогрессирующая пролиферативная ДР является показанием к прерыванию беременности, а в случае ее сохранения, обычно по настоянию пациентки в случае планируемой и желанной беременности, показано искусственное родоразрешение (Позняк А.О., 2011). Приостановить прогрессирование ДР до момента, когда станет возможным родоразрешение, позволяет лазерная коагуляция сетчатки (Хомякова Е.Н., Сергушев С.Г., Рябцева А.А., 2015).

**Цель**: изучить влияние показателей гликемии на прогрессирование диабетической ретинопатии у беременных с сахарным диабетом и возможности панретинальной лазерной коагуляции сетчатки (ПЛРК) в сохранении зрения у данного контингента больных.

Материал и методы. Проанализированы клинические результаты наблюдения и лечения в медицинском эндокринологическом центре ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко» за период 2013—2015 гг. 117 беременных женщин с диагнозом СД (табл. 1).

Таблица 1 Состав пациенток с беременностью и СД за период 2013–2015 гг.

Диагноз	2013 год	2014 год	2015 год	Итого
Гестационный сахарный диабет	6	16	39	62
СД 1 типа	15	7	18	40
СД 2 типа	5	4	6	15
Bcero:	27	27	63	117

ГСД, выявленный на 11-38 неделях беременности, отмечался у 62 пациенток из 117 (52,99%); до беременности диагноз СД был установлен у 55 женщин (47,01%), в том числе СД 1 типа – у 40 (34,19%), СД 2 типа – у 15 (12,82%). Из 55 пациенток с СД 1-2 типа у 41 (74,55%) до наступления беременности был установлен диагноз диабетической ретинопатии на одном либо обоих глазах. Из них непролиферативная диабетическая ретинопатия (1114) отмечаласьу 1114 женщин (1114), препролиферативная диабетическая ретинопатия (1114) – у 1114 (1114) и пролиферативная диабетическая ретинопатия (1114) – у 1114 (1114) и пролиферативная диабетическая ретинопатия (1114) – у 1114 (1114) на 1114 (1114) и пролиферативная диабетическая ретинопатия (1114) – у 1114 (1114) на 1114 на 1114 (1114) на 1114

Все беременные с диабетом находились под контролем эндокринолога, в том числе проводилось определение уровня глюкозы крови и уровня гликозилированного гемоглобина (HbA1c). Всем пациенткам с СД 1 и 2 типа проводилось суточное мониторирование глюкозы при помощи CGMS и помпы «Парадигма 722» с целью компенсации сахарного диабета. Панретинальная лазерная коагуляция сетчатки выполнялась по показаниям до наступления беременности (всем 4 женщинам с ПДР, в том числе в одном случае – с дополнительной двусторонней субтотальной витрэктомией, и 4 из 5 пациенток с ППДР) или во время нее на зеленом диодном фотокоагуляторе «Оси Light» фирмы IRIS Medical (США) с длиной волны 532 нм.

Результаты. Ни у одной из 14 женщин с СД 1-2 типа, зарегистрированным до наступления беременности, а также ни у одной из 62 женщин с диагнозом ГСД во время всего срока беременности не было зарегистрировано вновь возникшей ДР. Прогрессирование имеющейся ДР во время беременности было отмечено у 9 пациенток из 41, у

которых она отмечалась до беременности (21,95%), в том числе у 4 из 32 женщин с НПДР (12,50%), у 2 из 5 с ППДР (40,00%) и у 3 из 4 женщин с ПДР (75,00%). Признаками прогрессирования ДР у женщин с исходной НПДР были появление макулярного отека, увеличение количества микроаневризм и числа и площади интраретинальных кровоизлияний, а в одном случае из 4 присоединились венозные аномалии, что было расценено как переход ДР в препролиферативную стадию. У обеих пациенток с прогрессированием исходной ППДР было отмечено появление неоваскуляризации на глазном дне и, соответственно, переход ДР в пролиферативную стадию, несмотря на выполненную до наступления беременности ПЛРК. У 3 женщин с прогрессированием исходной ПДР наблюдался отрицательный ответ на выполненную до наступления беременности ПЛРК, не произошло запустевания новообразованных сосудов, а во время беременности отмечалось нарастание объема неоваскуляризации.

Прогрессирование ДР во всех случаях происходило на фоне повышенной гликемии: у наблюдавшихся женщин исходные значения HbAc1 при обращении были от 4,9 до 9,1% (норма до 6,5%) при показателях глюкозы крови 5,4—12,2 ммоль/л, однако у 32 пациенток, у которых не было отмечено прогрессирования ДР, показатель HbAc1 не превышал 6,9%, а глюкоза крови — 8,4 ммоль/л, в то время как у 9 женщин с прогрессированием ретинопатии исходные значения HbAc1 составляли от 6,8 до 9,1%, а исходная глюкоза крови — от 8,1 до 12,2 ммоль/л. Следует отметить, что в результате мониторинга глюкозы уровень гликемии у них удалось снизить, и к моменту родов значения HbAc1 у всех наблюдавшихся пациенток не превышали 6,8% при показателе глюкозы крови не выше 7,9 ммоль/л. При этом в ходе мониторинга у всех получавших его удалось избежать эпизодов резкого падения сахара крови, и показатели гликемии снижались постепенно.

По поводу прогрессирующей ДР была проведена дополнительная ПЛРК сетчатки всем трем беременным с прогрессирующей ПДР во время беременности и обеим женщинам с прогрессирующей ППДР, одной — во время беременности, одной — сразу после родов. Пациенткам с прогрессирующей НПДР лазерная коагуляция не проводилась вследствие отсутствия показаний. После проведения дополнительной ПЛРК отмечалась стабилизация офтальмоскопической картины у всех пациенток, а в послеродовом периоде — регресс изменений на сетчатке у 8 из 9 женщин, у которых отмечалось прогрессирование ДР.

Острота зрения всех пациенток, у которых не было отмечено прогрессирования ДР, оставалась стабильной на протяжении всего срока беременности. У 4 женщин с прогрессированием исходной НПДР отмечено некоторое снижение остроты зрения, бывшей до прогрессирования в пределах 0,8–0,9 и составившей к моменту родов 0,6–0,8. У всех 5 пациенток (2 с исходной ППДР и 3 с исходной ПДР) благодаря своевременно проведенной дополнительной ПРЛК удалось сохранить стабильный уровень зрения: у женщин с ППДР при обращении и после родов острота зрения составляла 0,7–0,8 и у беременных с ПДР 0,4–0,5.

В результате совместной работы акушеров-гинекологов, эндокринологов и офтальмологов во всех 117 случаях беременность закончилась естественным либо, по показаниям, искусственным родоразрешением жизнеспособным плодом. Таким образом, адекватное ведение пациенток с прогрессирующей ДР и своевременное полноценное лечение позволили сохранить как беременность, так и зрительные функции у всех наблюдаемых женщин.

Заключение. Установлена зависимость частоты прогрессирования диабетической ретинопатии у наблюдаемых беременных пациенток от тяжести имевшейся к моменту беременности стадии ДР (от 12,50% при НПДР до 75,00% при ПДР) и от исходного уровня гликемии, в частности, показателей глюкозы крови и гликозилированного гемоглобина HbAc1. В то же время не отмечено влияние самого факта беременности на возникновение и прогрессирование ДР.

Своевременное выявление прогрессирования ДР и проведенная ранняя дополнительная ПЛРК сетчатки на фоне мониторинга и контроля гликемии со снижением уровня сахара крови и гликозилированного гемоглобина без эпизодов их резкого падения позволили затормозить процесс прогрессирования и сохранить во всех случаях как остроту зрения, так и беременность.

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: РОЛЬ КОРРЕКЦИИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Комиссарова Е.В., Сергеева-Кондраченко М.Ю. ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» МЗ РФ, г. Пенза, Россия

**Цель:** оценить эффективность коррекции инсулинорезистенстности при добавлении метформина к комбинации препаратов у пациентов с метаболическим синдромом.

Методы: в исследование было включено 82 пациента с нелеченной артериальной гипертензией и метаболическим синдромом. Пациенты получали периндоприл в дозе 5-10 мг в сутки, сибутрамин±целлюлоза микро-кристаллическую по 1 таблетке 10 мг утром и метформин в дозе 1700-2000 мг в сутки. Продолжительность лечения составила 24 недели. В течении исследования пациенты соблюдали гипокаллорийную диету (1400-1600 ккал/день). Исходно и через 24 недели лечения производили контроль артериального давления, вес, оценивали липидный и углеводный обмены, ЭКГ, ЭхоКГ. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проводили с помощью неинвазивной портативной системы BPLAB (ООО «Петр Телегин», г. Н.Новгород, Россия). Метод является осциллометрическим. Учитывая наличие ожирения, измерения артериального давления проводилось согласно рекомендациям с использованием манжет достаточного размера (шириной более 13-15 см и длиной более 30-35 см). В дневное время (период бодроствования с 7 до 23 ч) показатели СМАД регистрировали каждые 15 минут, в ночное время (период сна с 23 до 7 ч) – каждые 30 минут. Кроме того, пациенты вели дневник, в котором в течение суток отражали эмоциональную, физическую и умственную нагрузки, изменения в самочувствии, время приема пищи и лекарств, утренние и вечерние значение артериального давления. Окружность талии у пациентов измерялась по стандартным методикам.

Состояние липидного обмена исследовалось путем определения уровней общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП). Для биохимических исследований использовались диагности-ческие наборы для аппарата Olympus AU 400 (Япония).

Исследование гликемии осуществлялось с помощью прибора для непрерывного мониторирования глюкозы крови CGMS (Continuous Glucose Monitoring System) апаратом CGMS System Gold MMT - 7102 фирмы Medtronic MiniMed (США). Система CGMS предназачена для непрерывной записи данных о содержании глюкозы в интерстициальной жидкости 288 раз за сутки, причем мониторирование гликемии происходило в закрытом режиме. Обработка результатов непрерывного мониторирования гликемии проводилась с помощью специальной компьютерной программы Minimed Solution Software. Кроме того, больные на протяжении всего периода исследования с помощью глюкометра оценивали состояние компенсации углеводного обмена по гликемическому профилю (тощаковая, пре- и постпрандиальная гликемия).

Уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) определялся при включении больных в исследование и через 24 недели наблюдения. HbA1c исследовался количественным определением, методом иммуноингибирования на аппарате Olympus AU 400 с помощью реактива Olympus AU 400 (Япония) автоматическим определением уровня гемоглобина крови и вычислением процентного соотношения HbA1c от общего.

**Результаты:** Артериальное давление исходно составило  $159\pm 8$  и  $94\pm 6$  мм.рт.ст., через 24 недели —  $124\pm 6$  и  $77\pm 3$  мм.рт.ст. Таким образом, отмечался гипотензивный эффект у пациентов, принимающих сибутрамин+целлюлоза микрокристаллическую по 1 таблетке 10 мг утром, периндоприл 5-10 мг в сутки и метформин в дозе 1700-2000 мг в сутки. Отмечалась динамика в снижение систолического и диастолического артериального давления через 24 недели терапии на  $35\pm 2,7$  и  $17\pm 2,3$  мм.рт.ст. — соответственно (p<0,01).

При приеме сибутрамин+целлюлоза микрокристаллической по 1 таблетке 10 мг утром, периндоприла в дозе 5-10 мг и метформина в дозе 1700-2000 мг в сутки через 24 недели отмечалось снижение веса: исходно он составил  $120,2\pm6,8$  кг, через 24 недели –  $108,7\pm4,3$  кг, соответственно уменьшилась окружности талии, исходно она составила  $103\pm6$  см, через 24 недели –  $92\pm3$  см (p<0,05).

Применение вышеуказанной терапии показало снижение через 24 недели уровней общего холестерина плазмы крови: исходно  $6,6\pm0,7$  ммоль/л, через 24 недели  $5,3\pm0,5$  ммоль/л (p<0,01), ЛПНП: исходно равнялся  $4,4\pm0,6$  ммоль/л, через 24 недель –  $3,4\pm0,4$  ммоль/л (p<0,01), ТГ: исходно составили  $2,5\pm0,7$  ммоль/л, через 24 недель –  $1,7\pm0,5$  ммоль/л (p<0,01) и повышения уровня ЛПВП: исходно составили  $0,94\pm0,5$  ммоль/л, через 24 недель –  $1,0\pm0,3$  ммоль/л (p<0,01).

По результатам оценки углеводного обмена отмечалось снижение тощаковой гликемии на  $0.7\pm0.5$  ммоль/л и поспрандиальной (через 2 часа после обеда) на  $1.4\pm0.4$  ммоль/л. Гипогликемических состояний у пациентов не было. Отмечалось снижение HbA1c через 24 недели до  $6.0\pm1.4\%$  (p<0.05).

По данным результатов ЭКГ, отмечалась достоверная (p<0,01) регрессия гипертрофированного миокарда левого желудочка. Результаты ЭхоКГ показали достоверное (p<0,05) снижение индекса массы миокарда левого желудочка (на 23%), а также выявлено уменьшение толщины задней стенки левого желудочка (на 14%). При применении данной терапии выявлена тенденция к повышению фракции выброса (от 65 $\pm$ 4% до 69 $\pm$ 5%). Кроме того, отмечалось снижение общего периферического сопротивления ( $\Delta$  = -23%), p<0,05.

Выводы. Комбинация препаратов: сибутрамин+целлюлоза микрокристаллическая по 1 таблетке 10 мг утром, периндоприл в дозе 5–10 мг в сутки и метформин в дозе 1700–2000 мг в сутки, оказалась эффективной в лечении пациентов с метаболическим синдромом. Данная терапия выражено влияла на снижение артериального давления, веса, улучшения показателей липидного и углеводного обменов, а также отмечалось положительное влияние на органы-мишени (левый желудочек). Таким образом, данная комбинация препаратов эффективно влияет на коррекцию инсулинорезистентности при метаболическом синдроме.

# АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ 25-ГИДРОКСИКАЛЬЦИФЕРОЛА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ТРАНЗИТОРНЫМ НЕОНАТАЛЬНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Максимова М.Н., Струков В.И., Радченко Л.Г. ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России, г. Пенза, Россия

**Цель исследования:** изучить содержание 25-гидроксикальциферола  $(25(OH)D_3)$  в сыворотке крови при рахите у детей с транзиторным неонатальным гипотиреозом  $(TH\Gamma)$ .

Материалы и методы. За период с 2009 по 2014 гг. на базе ГБУЗ ПОДКБ им. Н.Ф. Филатова находилось под наблюдением 167 доношенных новорожденных детей, поступивших в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей №2 из родильных домов и детских поликлиник города.

В программу исследования включались доношенные новорожденные (со сроком гестации от 37 до 42 недель, весом ≥ 2500,0 и ростом ≥ 45 см) с транзиторным неонатальным гипотиреозоми без нарушения функции щитовидной железы, подтвержденными результатами неонатального скрининга (при проведении массового обследования новорожденных на наследственные заболевания согласно приказу № 185 от 2006 года) и лабораторным исследованием сыворотки крови на содержание тиреотропного (ТТГ) и тиреоидных гормонов.

Критерии исключения составили дети с врожденными пороками развития органов и систем, внутриутробной инфекцией, с тяжелыми перинатальными поражениями ЦНС, больные с гемолитической, механической желтухой, гепатитами, внутриутробной гипотрофией, недоношенные дети.

Все наблюдаемые дети были выделены в три равноценные группы:

1. основная (n=66) с транзиторным неонатальным гипотиреозом; 2. группа сравнения (n=68) без нарушений функции щитовидной железы. В качестве контроля (КГ) использовались клинико-лабораторные данные, полученные при обследовании и ретроспективном аналитическом исследовании 33 практически здоровых детей без транзиторного неонатального гипотиреоза и видимых признаков рахита

Контингент детей и их матерей в сравниваемых группах был сопоставим по основным антропометрическим, возрастным характеристикам, месту проживания, половой принадлежности, состоянию после

рождения, течению неонатального периода, сопутствующей патологии, пренатальному и социальному анамнезу. Комплексная, сравнительная оценка состояния детей проводилась в 1, 3, 6, 9, 12 месяцев.

Исследование уровня 25-гидроксихолекальциферола в сыворотке крови проводили методом хемилюминесцентного иммуноанализа для количественного определения (АКСНІТЕСТ – 25ОНvitaminD). Определение гормонального профиля (ТТГ, Т4св.) в сыворотке крови осуществлялось иммунохемилюминесцентным методом с помощью набора «Алкор-Био» на аппарате «Viktor». При неонатальном скрининге новорожденных использовался набор DELFIA Neonatal hTSH кіт для количественного определения человеческого тиреотропного гормона в пробах крови, высушенных на фильтровальной бумаге, методом флюоресцентного иммунного анализа с разрешением по времени.

Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием прикладного пакета программ SPSS17, STATISTIKA 6. Сравнение средних значений в независимых группах проводили с помощью однофакторного дисперсионного анализа ANOVA с использованием поправки Бонферрони. Различия считали значимыми при p<0,017.

**Результаты исследований.** На протяжении всего периода наблюдения средние значения 25-гидроксикальциферола сыворотки крови у детей КГ находились в пределах возрастной нормы и соответствовали референтному диапазону стандартных лабораторных наборов для определения  $25(OH)D_3$ : 30-70 нг/мл (таблица)

Таблица Возрастная динамика средних значений 25-гидроксихолекальциферола  $(25(\mathrm{OH})\mathrm{D_3})$  в сыворотке крови у детей первого года жизни в зависимости от транзиторной недостаточности щитовидной железы,  $M\pm m$ 

Группа/ Возраст (мес.)	1основная n /M ± m	2сравнения n /M ± m	3 контроль n /M ± m	p (1-2)	p (1-3)	p (2-3)
1	66/ 39,5 ± 1,01	68/ 40,2 ± 0,31	33/ 49,7 ± 0,44	0,545	<0,001	<0,001
3	66/ 30,8 ± 0,25	68/ 39,7 ± 0,37	33/ 53,0 ± 0,45	<0,001	<0,001	<0,001
6	60/ 33,5 ± 0,47	60/ 35,7 ± 0,88	33/ 61,9 ± 0,39	0,029	<0,001	<0,001
9	50/ 39,2 ± 0,55	55/ 41,3 ± 0,39	30/ 64,2 ± 0,35	0,003	<0,001	<0,001

12 48/ 50/ 28/ 44,7 ± 0,30 53,0 ± 0,30 66,0 ± 0,30	<0,001	<0,001	<0,001
---	--------	--------	--------

Примечание:  $M\pm m-$  среднее арифметическое и ее стандартная ошибка; n- число наблюдений; p- достоверность различий между группами

В течение первого полугодия средний уровень 25(ОН)D, у детей основной группы был значимо ниже показателей КГ (p<0,001). К 3 месяцам у детей с ТНГ отмечалось снижение средних значений 25(ОН)  $D_3$  в сыворотке крови до  $30.8\pm0.25$  нг/мл, которое имело значимые различия с группой сравнения (p<0,001). При этом содержание 25(OH)D<sub>3</sub> менее 30 нг/мл выявлялось в 1,67 раза чаще (26,9% случаев) у детей с транзиторной недостаточностью щитовидной железы против группы сравнения. Пограничная недостаточность витамина D (от 21 до 29 нг/мл) в основной группе была выявлена у 23 (34,8%) детей против 14 (20,6%) группы сравнения. Дефицит витамина D (ниже 20 нг/мл) у 21 (31,8%) детей с ТНГ против 13 (19,1%) детей группы сравнения. Установлена обратная корреляция между содержанием ТТГ и 25(OH)D, в сыворотке крови (r=-0,55, p<0,001). Во втором полугодии, несмотря на динамическое повышение уровней 25(ОН)Д, темп увеличения содержания 25-гидроксикальциферола в основной группе детей оставался замедленным и значимо отличался от показателей групп сравнения (р= 0,003) и контроля (p= 0,000).

**Заключение.** Транзиторная недостаточность функции щитовидной железы у доношенных детей первого года жизни сопровождается снижением средних значений  $25(\mathrm{OH})\mathrm{D_3}$  в сыворотке крови, усиливая витамин D-недостаточность в организме, что способствует нарушению костно-минерального обмена и развитию рахит.

### ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ: ВЗГЛЯД ЭНДОКРИНОЛОГА

Сергеева-Кондраченко М.Ю. ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России, г. Пенза, Россия

Сахарный диабет (СД) — тяжелое инвалидизирующее заболевание, приводящее к стойкой утрате трудоспособности и смертности вследствие развития тяжелых осложнений. По данным статистики каждые 10 секунд в мире умирает 1 больной СД и вновь заболевают 2 человека, ежегодно умирает более 4 млн. больных — это столько же, сколько от ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов.

Нейропатия — одно из самых частых хронических осложнений сахарного диабета, выявляемое более чем у 50% пациентов. Клинические проявления широко варьируют и могут затрагивать разные специальности —от дерматологии до педиатрии, от урологии до кардиологии.

Под термином «диабетическая нейропатия» понимают наличие признаков и/или симптомов, свидетельствующих о поражении периферического отдела нервной системы у лиц с сахарным диабетом, у которых исключены другие причины нейропатии. Диагноз диабетической полинейропатии (ДПН) может быть установлен только на основании тщательного обследования пациента. Отсутствие симптомов нейропатии не служит причиной для исключения диагноза, в то же время диагноз ДПН не может быть установлен на основании одного-единственного симптома или признака. Согласно современным рекомендациям, минимум 2 неврологических нарушения (симптомы, признаки, изменение скорости распространения возбуждения по нервному волокну, сдвиги по данным количественных сенсорных или автономных тестов) могут служить критерием для постановки диагноза.

В настоящее время однозначных данных о распространенности диабетической периферической полинейропатии нет.

На сегодняшний день предложены несколько классификаций, базирующихся на этиологической, патогенетической или клинической характеристиках всего спектра различных синдромов, ассоциированных с поражением периферической нервной системы при СД. Один из вариантов современных классификаций ДПН, наиболее полно отражающий разнообразие клинических проявлений, представлен ниже.

Классификация диабетической нейропатии

- Генерализованные симметричные полинейропатии:
- сенсомоторная (хроническая);
- сенсорная (острая);
- гипергликемическая нейропатия.
- --Автономная нейропатия.
- Фокальные и мультифокальные нейропатии:
- краниальные;
- -пояснично-грудная радикулонейропатия;
- фокальные тоннельные нейропатии;
- проксимальная моторная нейропатия (амиотрофия).
- Хроническая воспалительная демиелинизирующая нейропатия.

**Факторы риска.** В настоящее время факторы риска и маркеры ДПН выглядят следующим образом (табл. 1).

Многочисленными исследованиями доказан вклад гипергликемии и длительности заболевания в развитие ДПН. Риск развития ДПН повышается на 10-15% на каждый ммоль/л подъема уровня гликемии натощак или 1% уровня НbA1с. Распространенность ДПН возрастает с 14% при длительности СД до 5 лет и до 44% при длительности заболевания более 30 лет. Однако в клинической практике встречаются пациенты без каких-либо признаков ДПН на фоне длительно существующей гипергликемии, в связи с чем возникло предположение о возможной роли генетической предрасположенности к осложнению.

Таблица 1 Факторы риска и маркеры диабетической полинейропатии

Фактор	СД 1 типа	СД 2 типа
Возраст	+	+
Пол	-	-
Рост	+	(+)
Bec	-	(+)
Гипергликемия	++	++
Длительность СД	++	++
Курение	+	(+)
Алкоголь	(+)	(+)
Гиперлипидемия	(+)	(+)
Гипертония	++	(+)
Нефропатия	++	+

Ретинопатия	++	+
Кардиальная автономная нейропатия	++	++
Макроангиопатия	(+)	(+)

Примечание: «++»— влияние значительно; «+»— влияние средней степени выраженности; «(+)» — влияние обсуждается; «—» — влияние не доказано.

В ряде работ продемонстрировано, что распространенность ДПН в возрастной категории от 20 до 44 лет составляет 5–8%, тогда как у больных СД старше 45 лет этот показатель возрастает до 23–44%. Однако, значение возраста в развитии ДПН, возможно, переоценивается, так как ряд показателей, в частности вибрационная чувствительность, с возрастом снижаются, что не всегда учитывается при проведении исследований.

Взаимосвязь между артериальной гипертонией и ДПН была прослежена в ряде работ. В одной из них с участием когорты пациентов СД 1 типа гипертония была единственным достоверным предиктором ДПН, ассоциированным с 4-кратным риском развития ДПН при длительности заболевания свыше 6-ти лет. Результаты исследований с участием пациентов СД 2 типа противоречивы, в большинстве из них взаимосвязь между гипертонией и ДПН не подтверждена.

В случае наличия дислипидемии также отмечено ее влияние на риск развития ДПН у пациентов СД 1 типа и не найдено у пациентов СД 2 типа.

Роль курения как независимого фактора риска развития ДПН была подтверждена у пациентов СД 1 типа, при этом риск развития ДПН в случае курения удваивался. У больных СД 2 типа подобная взаимосвязь не доказана.

Обсуждается роль злоупотребления алкоголем на развитие ДПН, однако доказать подобное влияние в эпидемиологических исследованиях крайне затруднительно, так как провести дифференциальный диагноз между наличием ДПН и приемом алкоголя в качестве фактора риска и алкогольной нейропатией у больного СД практически невозможно.

**Патофизиология и патогенез**. Ключевая роль в патогенезе нейропатии принадлежит хронической гипергликемии, которая является пусковым механизмом каскада биохимических реакций, приводящих к дегенерации и демиелинизации нервного волокна. Все существующие теории патогенеза ДПН подразделяются на две основные: метаболическую и сосудистую. Метаболическая теория включает активацию полиолового пути обмена глюкозы, оксидативный стресс, неферментативное гликирование компонентов клеточных мембран, дефицит миоинозитола, нарушение образования факторов роста нерва. Сосудистая теория предусматривает снижение образования оксида азота, который обладает вазодилятационными свойствами и эндоневральной гипоксией, развивающейся вследствие снижения гибкости эритроцитов, увеличения вязкости крови, повышения эндоневрального давления и образования микротромбов, с развитием эндоневрального отека. Однако, в настоящее время совершенно очевидно, что нарушение метаболизма и кровотока в нервном волокне тесно взаимосвязаны на разных этапах патогенеза.

Клинические проявления. Клинические проявления ДПН во многом зависят от стадии развития процесса (табл. 2).

На ранних стадиях (острая болевая нейропатия) преобладает достаточно яркая клиническая симптоматика. Больных беспокоят жжение, боли стреляющего характера, покалывания, парестезии. Характерны гиперестезия, аллодиния — ощущение боли от прикосновения предметов, которые в норме не вызывают боль (например, одежда, постельное белье). Если за три месяца не удается справиться с болевыми ощущениями, острая болевая стадия переходит в хроническую. На этой стадии имеющиеся жалобы могут усиливаться ночью. Клиническая симптоматика может сопровождаться потерей чувствительности по типу «носков и перчаток». При этом объективные признаки нарушения чувствительности также минимальны или отсутствуют.

На более поздних стадиях, напротив, симптомы проявляются менее ярко. Как правило, пациентов беспокоит онемение, ощущения «отсутствия ног». Нередко жалоб вообще нет. Однако при объективном осмотре выявляются выраженные признаки снижения чувствительности. В подобной ситуации может развиться нейропатическая форма синдрома диабетической стопы (СДС), в более редких случаях нейроостеоартропатия (стопа Шарко).

Таблица 2 Стадии диабетической периферической нейропатии

Стадия	Характеристика	
Нет нейропатии	Симптомов и признаков нет	
Клиническая нейропатия		
Хроническая болевая форма	Наличие симптомов, усиливающихся к вечеру: жжение, острая боль, пронзающая боль, покалывание; отсутствие или нарушение чувствительности и снижение или отсутствие рефлексов	

Острая болевая форма	Симптомы сходны с хронической болевой формой, но более выражены, может наблюдаться гиперестезия, может быть ассоциирована с началом инсулинотерапии и неудовлетворительным контролем СД, нарушения чувствительности минимальны или отсутствуют
Безболевая форма в со- четании с полной или частичной потерей чув- ствительности	Симптомов нет или имеется онемение стоп, снижение болевой и температурной чувствительности, снижение или отсутствие рефлексов
Поздние осложнения	Нейропатическая деформация стоп, СДС, нетравматические ампутации

Патогенез нейропатической формы синдрома диабетической стопы можно представить следующим образом: у больного СД длительно существующая гипергликемия приводит к демиелинизации нервных волокон, которая, с одной стороны, вызывает деформации стоп (следствие поражения моторных волокон), с другой, - снижение либо полную потерю защитной чувствительности (следствие поражения сенсорных волокон). Деформации меняют физиологическую архитектонику стопы. При этом плантарное давление в определенных точках многократно повышается, оказывая постоянное травматизирующее воздействие на мягкие ткани. При воздействии внешнего травматизирующего фактора (например, потертость обувью) на деформированную стопу с ослабленной либо отсутствующей чувствительностью возникает язвенный дефект, остающийся, как правило, незамеченными больными. Это самый неблагоприятный исход течения ДПН. СДС является основной причиной нетравматических ампутаций нижних конечностей у больных СД.

Автономная нейропатия. Диабетическая автономная нейропатия (ДАН) является одним из серьезных осложнений СД, при этом часто остается нераспознанной или неучтенной с точки зрения прогнозирования риска ранней летальности. Согласно результатам метаанализа 15 клинических исследований, относительный риск сердечно-сосудистой летальности пациентов с ДАН составил 3,45 (95% ДИ 2,66-4,47; р<0,001). Данные по частоте ДАН варьируют от 7,7 до 90% в зависимости от когорты обследованных и методов диагностики. Диагностика ДАН кардиоваскулярной формы основывается на исследовании автономных кардиоваскулярных тестов. Скрининг ДАН должен проводиться при СД 2 типа со времени выявления заболевания и через 5 лет от начала заболевания при СД 1 типа, особенно у пациентов с длительной декомпенсацией в анамнезе, наличием сердечно-сосудистых осложнений и/или других микрососудистых осложнений СД. Одно из проявле-

ний ДАН — нарушение циркадной вариабельности симпатовагальной активности, приводящей к утрате ночного снижения АД. В связи с этим актуальным является суточное мониторирование АД, позволяющее проводить более целенаправленную антигипертензивную терапию. Удлинение интервала QT коррелирует с тяжестью ДАН и является независимым предиктором высокой летальности у пациентов с СД.

Наиболее частые и характерные формы автономной нейропатии представлены в табл. 3.

Таблица 3 Клинические проявления и симптоматика различных форм диабетической автономной нейропатии

Система	Проявления	Симптомы
Сердечно-сосудистая	Ортостатическая гипотензия Нарушение толерантности к физической нагрузке	Головокружение, обмороч- ные состояния
Желудочно-кишечная	Снижение перистальтики	Дисфагия, тошнота, рвота, запоры
лелудочно-кишечна <i>я</i>	Усиление перистальтики	Диарея, ночное недержание стула
Мочеполовая	Дисфункция мочевого пузыря Нарушения сексуальной сферы	Никтурия, остаточная моча в мочевом пузыре Эректильная дисфункция Ретроградная эякуляция,
		сухость влагалища
Потоотделения	Нарушение потоотделения	Ангидроз, потоотделение во время приема пищи
Регуляции сужения зрачка	Нарушение зрения	Нарушение адаптации к свету
Автономная афферентная	Снижение висцеральной чув- ствительности	Немая ишемия миокарда

**Диагностика.** Симптомы диабетической нейропатии могут быть оценены с использованием специальных опросников или шкал, таких как шкала неврологических симптомов, общая шкала симптомов, Мичиганская шкала неврологических симптомов.

Неврологическое обследование пациентов включает оценку различных видов чувствительности (болевой, тактильной, вибрационной, чувства давления, холодовой, тепловой, проприоцепции), а также ахиллового и коленного рефлексов (табл. 4).

Таблица 4 Неврологические тесты для диагностики периферической нейропатии

Вид чувствительности	Инструмент	Методика использования
Болевая	Игла	Ощущает ли пациент боль. Если нет, чувствует ли прикосновение.
Тактильная	Ватные палочки, вата	Прикосновение к поверхности кожи в области тыла стопы, голеней.
Чувство давления	Монофиламент	Давление монофиламентом на область подошвы стоп.
Вибрационная	Камертон 128 Гц (градуи- рованный 0/8)	Тыльная поверхность большого пальца стопы, лодыжки, голень.

Примечание: отсутствие чувствительности при использовании монофиламента массой 10 г свидетельствует о высоком риске развития синдрома диабетической стопы (чувствительность методики 85-100%).

С учетом большой вероятности изолированного поражения отдельных нервных волокон, ответственных за определенные виды чувствительности, осмотр пациента должен включать оценку всех вышеперечисленных видов чувствительности.

Наиболее широко в клинической практике используется монофиламент Semmes-Weinstein (5.07 или 10 гр.), с его помощью оценивают тактильную чувствительность. Проведено множество исследований по применению монофиламента для оценки риска развития СДС, при этом чувствительность данного метода варьирует от 85 до 100 %. До сих пор нет единого мнения относительно участков стопы для тестирования. Наиболее часто рекомендуют исследовать тактильную чувствительность на большом пальце, в проекции головок 1, 3 и 5 метатарзальных костей, при этом рекомендуется многократная оценка каждого участка. Также нет четких рекомендаций относительно того, что считать отрицательным результатом теста (один, два, три, или четыре неправильных ответа). Несмотря на эти проблемы, 10-граммовый монофиламент широко используется для клинической оценки нейропатии, следует использовать монофиламенты крупных производителей, так как устройства, изготовленные рядом компаний, фактически дают нагрузку значительно меньше 10 грамм.

Также для оценки нейропатии используется калиброванный неврологический камертон (Rydel-Seiffer), позволяющий определять вибрационную чувствительность по 8 бальной шкале. Результаты использования камертона четко коррелируют с другими методами количественного сенсорного тестирования. Для клинического использования при-

меняют также так называемую «нейропатическую звезду». Vileikyte и соавт. сообщили о 100%-ой чувствительности данного метода обследования в идентификации пациентов с риском СДС, более того этот метод имеет четкую корреляцию с другими тестами.

Нарушение температурной чувствительности часто сопутствует ДПН, а оценка порога температурной чувствительности используется для ее диагностики и динамической оценки течения нейропатии. Нарушение температурной чувствительности выявляется у 75% пациентов со средней и тяжелой ДПН, а у 39% этих пациентов наблюдалось повышение порога болевой температурной чувствительности. Симптомы болевой нейропатии наиболее часто ассоциированы с поражением температурной чувствительности. Снижение порога болевой температурной чувствительности является индикатором гиперчувствительности, которая может наблюдаться при начальных изменениях и служить ранним признаком ДПН.

Количественные сенсорные тесты (КСТ) могут использоваться для выявления субклинической и клинической нейропатии, оценки прогрессирования нейропатии и для выявления «группы риска» развития СДС. Кроме того, методы КСТ активно используются в клинических исследованиях по профилактике и лечению диабетической нейропатии. Не смотря на целый ряд положительных характеристик, КСТ имеет и ряд ограничений, так как являются «полуобъективным» методом оценки, зависящим от внимания пациента, его мотивации и готовности к сотрудничеству, от антропометрических переменных (возраста, пола, массы тела, наличия в анамнезе курения и употребления алкоголя). КСТ является безопасным и эффективным методом диагностики ДПН, однако КСТ не должны применяться как единственная методика диагностики диабетической нейропатии.

Нейромиография. Исследование периферической нервной системы с помощью нейромиографии осуществляется с целью получения наиболее объективной информации о состоянии крупных миелинизированных нервных волокон. Показано, что скорость распространения возбуждения (СРВ) по нервным волокнам у больных СД снижается приблизительно на 0,5 м/с/год. Изменение уровня гликированного гемоглобина на 1% ассоциируется с отклонением СРВ на 1,3 м/с.

Биопсия нерва. На протяжении многих лет в исследованиях по периферической нейропатии используется биопсия икроножного нерва. Если позволяют диагностические возможности центра, биопсия является полезной диагностической процедурой для пациентов с не-

известным генезом нейропатии или атипично протекающей диабетической нейропатией. Стоит учитывать, что это инвазивная процедура, после которой могут возникнуть осложнения. Учитывая большую распространенность количественных и электрофизиологических методов оценки нейропатии, проведение биопсии редко требуется для установки диагноза ДПН.

Биопсия кожи. Всё большая роль иммуногистохимического количественного анализа кожных нервов отводится для морфологической оценки ДПН. Благодаря открытию панаксонального маркера, генного продукта белка 9.5, стала возможной прямая визуализация эпидермальных волокон нерва. Эта техника, хоть и считается инвазивной, но требует биопсии кожи всего на 3 мм и позволяет проводить прямое исследование мелкокалиберных нервных волокон, состояние которые трудно оценить электрофизиологически.

Неинвазивные методы. В пробном исследовании Eaton и соавт. использовали MPT спинного мозга и продемонстрировали снижение зоны поперечного сечения спинного мозга в шейном и грудном отделе у пациентов с ДПН, по сравнению со здоровыми добровольцами, что позволило исследователям предположить, что ДПН - это заболевание не только периферических нервов. Позже, Malik и др. сообщили о технике корнеальной конфокальной микроскопии для оценки ДПН. Это полностью неинвазивная техника, которая позволяет оценить структуру нерва "in vivo" без биопсии. С помощью нее можно точно определить процессы повреждения и репарации в корнеальном нерве, которые, возможно, коррелируют с состоянием периферических нервов. В будущем, это может стать обычной методикой определения состояния функции нерва при СД.

При верификации диагноза ДПН необходимо проводить дифференциальный диагноз с целым рядом заболеваний. Наиболее часто полинейропатии развиваются в рамках таких нозологий как: гипотиреоз, дефицит витамина  $B_{12}$ , ВИЧ инфекция, герпетическая инфекция, уремия, так же возможно развитие хронической воспалительной демиелинизирующей полинейропатии. Для дифференциальной диагностики могут быть полезны следующие тесты: анализ крови на ТТГ, определение плазменной концентрации  $B_{12}$ , определение АТ к ВИЧ, вирусу герпеса, определение уровня креатинина, электрофорез белков.

**Лечение.** Достижение нормогликемии является основным направлением в профилактике ДПН. Так в ходе исследования DCCT было продемонстрировано значительное снижение частоты развития нейро-

патии (на 64%), частоты выявления нарушений проводимости по нервным волокнам (на 44%) и развития автономной дисфункции снижается (на 53%) на фоне интенсивной инсулинотерапии через 5 лет наблюдения. Аналогичные данные получены и при дальнейшем наблюдении за указанной когортой пациентов. Следует помнить про наличие некоего «гликемического порога», преодоление которого запускает каскад патологических реакций и ведет к развитию и прогрессированию ДПН. Важна не только степень гипергликемии, но и ее длительность. Поддержание нормогликемии в течение длительного времени у больных с выраженными проявлениями ДПН приводит к задержке прогрессирования повреждения периферических нервов, что чрезвычайно ценно, но не способствует быстрой ликвидации ее проявлений. В связи с этим, для повышения качества жизни пациентов требуется дополнительное симптоматическое лечение, особенно при наличии болевого синдрома.

С целью симптоматической терапии болевого синдрома при диабетической полинейропатии используются различные препараты: антиконвульсанты, антидепрессанты, капсаицин, лидокаин, опиаты, трамадол. Важно определить показания для симптоматической терапии болевого синдрома. Перед началом симптоматической терапии необходимо исключить другие причины болевой нейропатии: онкология, болезни обмена (уремия), токсические нейропатии (алкоголь), инфекции (ВИЧ, герпес), воздействия лекарств (изониазид, средства терапии ВИЧ, химиотерапия). Также необходимо учитывать возможные противопоказания и оценить сопутствующую терапию на предмет возможных лекарственных взаимодействий.

Первые исследования посвященные симптоматической терапии ДПН были посвящены карбамазепину (1969) и амитриптилину (1977).

В настоящее время накоплено достаточное количество клинических исследований по симптоматической терапии болевого синдрома при диабетической полинейропатии, синтезировано много новых субстанций.

Назначение опиатов при нейропаческих болях до настоящего времени остается предметом дискуссии. У части пациентов с нейропатической болью применение опиатов может обеспечить оптимальное соотношение между анальгетической активностью и побочными эффектами терапии. Однако в настоящее время опиаты не могут считаться препаратами первого выбора при лечении нейропатических болей.

Для лечения болевого синдрома при ДПН часто назначаются трициклические антидепрессанты. Этот класс препаратов наиболее изучен

и используется с конца 1950-х годов. Основой действия амитриптилина и имипрамина является блокада обратного захвата адреналина и серотонина. По данным клинических исследований в купировании болевой симптоматики при ДПН трициклические антидепрессанты продемонстрировали свою эффективность по сравнению с плацебо. Из препаратов данной группы чаще используется амитриптилин, реже дисипрамин и имипрамин. Широкое применение антидепрессантов ограничивается в связи с побочными эффектами, обусловленными их антихолинергическим действием (задержка мочеиспускания, тахикардия, нарушения сердечного ритма, повышение внутриглазного давления, нарушение концентрации внимания, дезориентация, галлюцинации, сонливость, заторможенность, нарушение эвакуации пищи из желудка, запоры, а при длительном применении экстрапирамидные расстройства, изменение формулы крови, гепатотоксичность). Дулоксетин был первым препаратом, официально одобренным FDA для лечения болевой диабетической нейропатии. Дулоксетин подавляет обратный захват серотонина и норадреналина и является эффективным средством лечения диабетической нейропатии. Эффективной считается дозировка 60-120 мг/сут.

Антиконвульсаны давно применяются для лечения болевого синдрома при ДПН. В настоящее время с этой целью используют карбамазепин, фенитоин, клоназепам, вальпроевую кислоту, ламотриджин и топирамат. Антиконвульсанты наиболее эффективны при острой и пароксизмальной боли. В последние годы вызывают большой интерес данные о том, что антиконвульсанты, уменьшая импульсную активность мембран аксонов, не только снижают выраженность сенсорной симптоматики, но и улучшают функцию нерва и уменьшают выраженность апоптоза. Эти данные позволяют говорить о возможном дополнительном действии антиконвульсантов при ДПН. Терапия антиконвульсантами имеет ряд ограничений и сопровождается целым рядом серьезных побочных явлений. Особое место среди антиконвульсантов занимает габапентин. Габапентин является жирорастворимой аминокислотой, схожей по химическому строению с тормозным медиатором ГАМК. Из особенностей габапентина следует отметить отсутствие взаимодействия с большинством неврологических препаратов и нейротрансмитеров и отсутствие потенциальной гепатотоксичности. Эффективность и безопасность габапентина подтверждена крупными рандомизированными плацебоконтролируемыми исследованиями. Препарат назначается в дозе 300 мг на ночь с последующей титрацией дозы до получения клинического эффекта, минимальная эффективная дозировка 900 мг/сут, рекомендуемая 1800 мг/сут. Оценка эффективности препарата должна проводиться не ранее, чем через неделю приема.

Прегабалин является вторым препаратом, официально одобренным FDA для лечения болевой диабетической нейропатии. Эффективность прегабалина в лечении боли при диабетической полинейропатии была доказана в рандомизированных исследованиях. Прегабалин характеризуется удовлетворительной переносимостью и вызывает меньшую седацию, чем габапентин. Однако он обладает возможностью вызывать целый ряд редких, но серьезных побочных эффектов, таких как: рабдомиолиз, острая почечная недостаточность, гипертермия, периферические отеки, увеличение веса. Таким образом, назначение прегабалина и тирация дозы должны проводиться под наблюдением специалиста.

Капсаицин – алкалоид, выделенный из стручкового перца, истощает запасы субстанции Р в периферических сенсорных нейронах, тем самым нарушая генерацию болевого импульса. Препарат используется в виде крема (содержание капсаицина 0,075%), его эффективность подтверждена в целом ряде клинических исследований. Однако, применение препарата сопряжено с некоторыми трудностями: необходимость нанесения 4 раза в сутки, риск раздражающего действия, усиление болевой симптоматики в первые дни применения. Эффективность препарата необходимо оценивать через 1 неделю применения.

Трансдермальная терапевтическая система (TTC) с лидокаином (5%) представляет собой накожную аппликацию в виде тканной основы покрытой гидрогелем, содержащим 5% лидокаина (700 мг). ТТС накладывается максимум на 12 часов на максимально болезненные области, разово допустимо применение 3-х пластырей. Следует отметить хорошую переносимость ТТС, отсутствие системного действия препарата и возможность комбинации с пероральными препаратами других групп.

Нестероидные противовоспалительные препараты используются только короткими курсами, их эффективность ограничена, а риск серьезных побочных эффектов очень высок.

Воздействуя на отдельные клинические проявления нейропатии, все эти препараты не оказывают влияния на механизмы развития ДПН. В настоящее время в арсенале врачей имеется довольно ограниченное количество лекарственных препаратов патогенетической терапии, многие из них до сих пор находятся на стадии клинических исследований. Патогенетическая терапия ДПН включает использование ингибиторов альдозоредуктазы, миоинозитола, аминогуанидина, факторов роста

нервной ткани, вазодилататоров, у-линоленовой кислоты, ацетил-L-карнитина. К сожалению, судить об эффективности этих лекарственных средств не представляется возможным, так как они в основном использовались лишь в экспериментальных работах. Более того, недостаточная эффективность отдельных патогенетических препаратов обусловлена полиморфизмом генов, ответственных за синтез ряда ферментов и биологически активных субстанций, играющих ключевую роль в патогенезе ДПН. Именно этим обусловлено широкое распространение средств симптоматической терапии.

Антиоксиданты. Результаты нескольких исследований свидетельствуют о значимости окислительного стресса в патогенезе развития ДПН. Длительное время изучалась возможность использования а-липоевой кислоты как антиоксиданта при ДПН. Из 10 исследований, посвященных оценке эффективности а-липоевой кислоты при СД, только 5 являются рандомизированными плацебоконтролируемыми. Метаанализ этих исследований показал, что улучшение неврологической симптоматики имеет место только после инфузионной терапии и носит краткосрочный характер.

В настоящее время активизировалась работа по получению более убедительных доказательств эффективности некоторых уже хорошо известных и давно используемых препаратов, одним из которых является Актовегин.

Заключение. Таким образом, диабетическая дистальная полинейропатия — одно из самых распространенных осложнений сахарного
диабета, которое значительно снижает качество жизни больных и является основным фактором риска развития нейропатических язвенных
дефектов. В этой связи особую актуальность приобретает раннее выявление пациентов с признаками ДПН и назначение комплекса лечебнопрофилактических мероприятий. Необходимо отметить, что пациент с
выявленной ДПН должен быть проинформирован о своем состоянии и
его возможных последствиях, так как успех лечения и профилактических мероприятий невозможен без активного участия как пациента, так
и команды специалистов.

### Список литературы

- 1. Дедов И.И., Удовиченко О.В., Галстян Г.Р. Диабетическая стопа. М.: Практическая медицина, 2005. 197 с.
- 2. Кемплер П. Нейропатии в клинической практике. Зафир Пресс, 2012.-402 с.

- 3. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика / Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2011. 808 с.
- 4. Сахарный диабет типа 1: реалии и перспективы / Под ред. академика РАН И.И. Дедова, члена-корреспондента РАН М.В. Шестаковой. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. 504 с.
- 5. Чернышова Т.Е., Гурьева И.В., Алтунбаев Р.А. и др. Диабетическая нейропатия (патогенез, диагностика, лечение). М.: ИД Медпрактика Москва,  $2005.-108~\rm c.$

### КОМБИНИРОВАННАЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЙ

Сергеева-Кондраченко М.Ю., Болотина Т.П. ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России, г. Пенза, Россия

#### Введение.

В течение последних десятилетий сахарный диабет (СД) 2 типа, артериальная гипертензия (АГ) и ожирение приобрели масштабы «не-инфекционной эпидемии» XXI века. Большая значимость СД 2 типа состоит в том, что он приводит к ранней инвалидизации и летальности, которая обусловлена наличием поздних сосудистых осложнений диабета, а наличие АГ – ускоряет и утяжеляет течение данных осложнений. Данные исследования ARIC (Atherosclerosisriskincommunities) наглядно показали, что АГ сама по себе является продиабетогенным состоянием, увеличивая риск развития СД 2 типа в 2,5 раза. На сегодняшний момент, число людей с СД 2 типа на земном шаре составляет 382 миллиона, а к 2035 году, по прогнозу Всемирной Федерации Диабета (IDF), эта цифра достигнет 592 миллионов, из которых 85–90% имеют избыточную массу тела и ожирение [1, 2].

85–90 % больных СД 2 типа имеют избыточный вес или ожирение. Согласно Фремингемскому исследованию (Framingham Heart Study), на каждые лишние 4,5 кг веса систолическое артериальное давление (САД) повышается на 4,4 мм рт. ст. у мужчин и на 4,2 мм рт. ст. у женщин, а в ряде работ выявлена прямая пропорциональная зависимость между массой тела и общей смертностью [5].

Важно помнить, что АГ является модифицируемым фактором риска (ФР), поддающемся коррекции при назначении адекватной терапии. Чаще всего для достижения адекватного контроля АД у больных СД 2 типа необходимо назначение нескольких групп препаратов. При выборе антигипертензивной терапии для больных СД 2 типа следует отдавать предпочтение препаратам, которые обладают высокой антигипертензивной активностью при минимуме побочных эффектов, нефропротективным и кардиопротективным действием, не нарушающим углеводный и липидный обмен, отрицательно не влияющим на течение сопутствующих (не сосудистых) заболеваний [3,4]. Несмотря на большой арсенал лекарственных препаратов, продолжается поиск принци-

пиально новых и рациональных комбинаций антигипертензивных препаратов. Учитывая то, что основная масса больных с СД 2 типа и АГ имеют разные степени ожирения, а в доступной нам литературе данных по эффективности фиксированной комбинированной антигипертензивной терапии и изменению суточного профиля АД у пациентов с СД 2 с ожирением разной степени и АГ не обнаружено, эти обстоятельства послужили основанием для проведения данного клинического исследования.

Цель исследования: оценить эффективность фиксированного комбинированного антигипертензивного препарата (периндоприла аргинин и амлодипина безилат) у пациентов с СД 2 типа и АГ в зависимости от степени ожирения.

Материалы и методы: под динамическим наблюдением находилось 94 па-циента с СД 2 типа и АГ, имеющих разные степени ожирения (классификация ВОЗ, 1997 г.). Средний возраст обследованных составил 56,5±4,5 года, преобладали женщины – 78%. Средняя продолжительность АГ в исследуемых группах составила 8,3±1,5 лет, длительность СД 2 типа – 12,1±1,5 лет.В зависимости от степени ожирения пациенты были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли пациенты с СД 2 типа, АГ и I степенью ожирения – 33 человека, во 2-ю – 31 человек, в 3-ю – 30 человек с СД 2 типа и АГ, имеющие II и III степень ожирения соответственно. Пациенты каждой группы получали сахароснижающие препараты из группы бигуанидов в комбинации с призводными сульфанилмочевины. Согласно дизайну исследования, больные не принимали антигипертензивные препараты за 5 – 7 дней до включения в исследование («отмывочный период»). С целью коррекции АГ пациенты получали комбинацию периндоприла аргинин и амлодипина безилат в одной таблетке в дозах: 5/5 мг, 5/10 мг,10/5 мг,10/10 мг на протяжении 12 месяцев. Исходно, через 4, 12, 24 и 48 недель лечения контролировали артериальное давление (АД), состояние углеводного обмена, определяли индекс массы тела (ИМТ). Суточное мониторирование (СМАД) проводили с помощью не инвазивной портативной системы BPLAB, ООО «Петр Телегин», г. Н. Новгород (Россия). Степень компенсации углеводного обмена оценивали по глики-рованному гемоглобину (HbA1c) исходно и через 3, 6, 9 и 12 месяцев наблюдения. HbA1c исследовался количественным определением, методом иммуноингибирования на аппарате «OlympusAU 400» с помощью реактива «Olympus AU 400» (Япония) автоматическим определением уровня гемоглобина крови и вычислением процентного соотношения HbA1c от общего. Гликемический профиль в динамике отслеживался пациентом с использованием портативного глюкометра одной фирмы производителя. Антропометрическое исследование включало расчет ИМТ - индекса Кетле, осуществляемого по формуле: ИМТ= МТ (кг) / рост ( $\rm M^2$ ). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета STATISTICA (версия 6.0).

Результаты: сравнительный анализ показателей СМАД (табл. 1) трех групп пациентов с СД 2 типа и АГ имеющих различные степени ожирения (I, II и III степени -1, 2 и 3 группы соответственно) на момент включения в исследование, выявил наличие стойкой систолодиастолической АГ, о чем свидетельствовали повышенные цифры АД за сутки а так же в дневные и ночные часы. Обращала на себя внимание склонность к тахикардии в течение суток, отражающая дисбаланс вегетативной нервной системы. При анализе суточного профиля АД регистрировалось нарушение двухфазного ритма, которое отражало дисфункцию автономной нервной системы.

Таблица 1 Показатели СМАД у пациентов с СД 2 типа и АГ в зависимости от степени ожирения

	Ожирение I степени		Ожирение II степени		Ожирение III степени	
Показатель						
	При	48-я не-	При	48-я не-	При	48-я не-
	включе-	деля	включе-	деля	включе-	деля
	нии		нии		нии	
САДд, мм рт.ст.	165,6±12,9	136,2±3,4*	168,7±11,2	137,4±4,1*	169,9±13,1	138,6±5,8*
ДАДд, мм рт.ст.	101,4±9,1	82,9±4,2*	103,3±7,9	83,1±3,5*	106,1±9,4	82,7±5,9*
ЧССд, уд/мин	96,3±6,9	75,9±5,7*	97,6±6,1	76,3±4,8*	98,3±6,4	76,5±4,*1
САДн, мм рт.ст.	158,6±11,2	134,4±4,1*	157,3±13,1	133,7±5,2*	157,9±11,9	133,5±4,8*
ДАДн, мм рт.ст.	97,4±7,9	80,1±6,5*	96,6±9,1	81,5±6,1*	97,1±9,4	80,9±6,3*
ЧССн, уд/мин	96,8±6,1	74,8±4,5*	98,9±5,9	75,2±4,7*	98,3±6,1	75,1±5,2*

Примечание: \* - p < 0.05 (группы достоверно различаются)

На старте, пациенты всех 3-х групп получали комбинированную антигипертензивную терапию в дозе 5/5 мг. На фоне проводимой антигипертензивной терапии, к 48-й неделе наблюдения (рис. 1) в 1-ой группе 42% пациентов принимали комбинацию периндоприла аргинин и амлодипина безилат в одной таблетке в дозе 5/5 мг, 27% - в дозе 10/5 мг, 18% - в дозе 5/10 мг и 13% пациентов потребовалась титрацию до

максимальной дозы 10/10 мг. Во 2-й группе: 38% пациентов получали дозу комбинированного препарата 5/5 мг, 21% - 10/5 мг, 17% - 5/10 мг и 24% принимали дозу 10/10 мг. В 3-й группе к 48-ой неделе наблюдения потребность составила: 12% - 5/5 мг, 22% - 10/5 мг, 15% - 5/10 мг и у 51% пациентов доза дотитрована до максимальной 10/10 мг. Все пациенты, принимающие участие в исследовании, отмечали хорошую переносимость препарата.

### периндоприла аргинин и амлодипина безилат

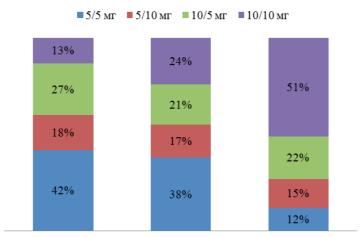


Рис.1. Доза фиксированной комбинации периндоприла аргинин и амлодипина безилат у пациентов с СД 2 типа с ожирением и АГ

#### Выводы:

- 1. Наличие ожирения и нарастание его степени увеличивает потребность в дозах антигепертензивных препаратов для достижения целевых показателей АД у пациентов с СД 2 типа и АГ.
- 2. Фиксированная комбинация периндоприла аргинин и амлодипина безилат обеспечивает устойчивый контроль АД в течение 24-х часов, благоприятно влияет на суточный профиль АД, характеризуется хорошей переносимостью и низкой частотой развития нежелательных явлений, связанных с приемом препарата у пациентов с СД 2 типа с ожирением и АГ.

### Список литературы

- 1. Калашникова, М. Ф. Анализ эпидемиологических показателей сахарного диабета 2 типа среди взрослого населения города Москвы / М. Ф. Калашникова, Ю. И. Сунцова, М. А. Кантемирова //Сахарный диабет. 2014 № 3. С. 5-16.
- 2. Morris N.J., Wang S.L., Stevens L.K. et al. Mortality and causes of death in the WHO Multinational Study of Vascular Disease in Diabetes // Diabetol. 2001. Vol. 44 (Suppl. 2). P. 14 21.
- 3. Шариков, Р. А. Артериальная гипертензия и сахарный диабет / Р. А. Шариков // Российский кардиологический журнал. 2008. № 3. С 1-75.
- 4. Дедов, И. И. Сахарный диабет и артериальная гипертензия / И. И. Дедов, М. В. Шестакова М: МИА, 2006. 343 с.
- 5. Шевченко, О. П. Артериальная гипертензия и ожирение / О. П. Шевченко, Е. А. Праскурничий, А. О. Шевченко. Реафарм, Москва, 2006. 144 с.

### ОСТЕОПОРОЗ В ПРАКТИКЕ ВРАЧЕЙ ПОЛИКЛИНИКИ РАЗНОГО ПРОФИЛЯ

Шагалина Е.И., Губина Н.Б., Бабанова Т.М., Смолякова Л.А., Гуреева О.В., Горина О.С. ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

По данным ВОЗ, среди неинфекционных заболеваний остеопороз занимает четвертое место после болезней сердечно-сосудистой системы, онкологической патологии и сахарного диабета.

В мире остеопорозом страдают каждая третья женщина и каждый восьмой мужчина. В России это важная социальная проблема, заболеваемость в последние десятилетия постоянно растет. И среди взрослого населения остеопорозом страдают 30,5-33,1% женщин и 22,8-24,1% мужчин, т. е. около 10 млн. человек.

Остеопороз — это системное заболевание, поражающее все кости скелета, характеризующееся уменьшением массы костной ткани и сопровождающееся снижением плотности и прочности костей, что приводит к высокому риску переломов даже при минимальной травме, такой как падение с высоты собственного роста или поднятии груза весом 10 кг. Заметить заболевание на ранней стадии достаточно сложно. Выявляют остеопороз врачи различных специальностей, но чаще всего: врачи-травматологи-ортопеды, врачи-ревматологи, врачи-акушерыгинекологи, врачи-эндокринологи, врачи-терапевты.

Сахарный диабет – одна из серьезнейших проблем нашего времени, ее масштабы продолжают увеличиваться и затрагивать интересы людей всех возрастов и всех стран.

Нарушение обмена веществ при сахарном диабете приводит к изменению функциональной активности всех органов и систем. Основным фактором, участвующим в развитии поздних осложнений сахарного диабета, является гипергликемия. Поэтому правильное и качественное лечение диабета — это обеспечение стойкой компенсации нарушенного углеводного обмена, т. е. достижение нормогликемии на протяжении длительного времени. Если же при лечении не удается достичь целевых значений гликемии, то это приводит к хроническим осложнениям сахарного диабета: диабетической нейропатии, ретинопатии, нефропатии, остеопении и остеопорозу.

Современные средства лечения больных сахарным диабетом способствуют увеличению продолжительности их жизни и, следовательно, повышению частоты поздних осложнений. Именно они определяют качество жизни, а нередко и жизненный прогноз у таких пациентов. В группу хронических осложнений сахарного диабета включают патологическое изменение костной ткани. При сахарном диабете имеется тенденция к снижению костной массы и изменению микроархитектоники костной ткани, что ведет к повышению риска развития переломов.

Пол и возраст больных является определяющим фактором в развитии остеопороза. Наиболее часто остеопороз выявляется у женщин, что связано с эстрогенной недостаточностью, возникающей в период менопаузы, так же и с исходно низкой костной массой по сравнению с мужчинами. Потеря костной массы после менопаузы ежегодно составляет 0.9-2.3%, скорость снижения минеральной плотности костей (далее МПК) замедляется через 10-15 лет после менопаузы.

Наиболее характерными переломами при остеопорозе являются переломы проксимальных отделов бедра, тел позвонков и дистальных отделов костей предплечья, хотя могут встречаться переломы любой локализации. Переломы костей в старших возрастных группах значительно чаще возникают у женщин. Более половины всех переломов костей среди взрослого населения может быть связано с остеопорозом.

В патогенезе остеопороза при сахарном диабете выделяют несколько основных звеньев: абсолютный дефицит инсулина снижает выработку остеобластами коллагена и щелочной фосфатазы, необходимых для образования костного матрикса и его минерализации; уменьшается также стимуляция остеобластов, опосредованная через инсулиноподобные и другие факторы роста; прямое влияние высокой концентрации глюкозы за счет конечных продуктов гликозилирования может усиливать резорбцию кости остеокластами; вследствие сниженной секреции инсулина может иметь место недостаток активных метаболитов витамина D, что ведет к снижению всасывания кальция в кишечнике и усилению секреции и активности паратиреоидного гормона (ПТГ), что в конечном счете, создает отрицательный баланс кальция в организме и усиливает резорбцию костной ткани; роль осложнений сахарного диабета в развитии остеопении: микроангиопатия сосудистого русла костей может нарушать их кровоснабжение; гипогонадизм, особенно у пациентов, страдающих сахарным диабетом с раннего возраста, препятствует достижению нормального пика костной массы, как у юношей, так и у девушек; при сахарном диабете І типа имеет место дефицит СТГ, необходимого для становления пика костной массы и развития скелета; при сахарном диабете I типа часто имеет место дефицит массы тела, что является важным фактором риска низкой массы кости, что, возможно, опосредовано через снижение продукции эстрогенов и их метаболизм в жировой ткани. Вместе с этим, такие осложнения сахарного диабета, как ретинопатия, нейропатия и ангиопатия, ведут к увеличению риска падений и вследствие этого к переломам костей.

Биохимические маркёры костного метаболизма исследуют для оценки скорости протекания процессов костного ремоделирования и диагностики остеопороза (далее — ОП) с высоким или низким темпом костного обмена, либо разобщенности или дисбаланса его составляющих — костной резорбции и костеобразования. К маркёрам костеобразования относят активность общей щелочной фосфатазы в крови и ее костного изофермента, остеокальцина (глапротеин, синтезируемый остеобластами), пропептида человеческого коллагена 1 типа. Золотым стандартом среди маркёров костеобразования в настоящее время признают исследование остеокальцина (ОК): паратгормона (ПТГ); щелочной фосфатазы (ЩФ); витамина D и его метаболитов; кальцитонина (КТ).

Однако гипергликемия не может являться единственным фактором, объясняющим взаимосвязь СД с остеопорозом. В подобной ситуации наблюдались схожие показатели встречаемости поражения костной ткани при СД I типа и СД II типа, в то время как большинство исследований указывают на большую распространенность остеопороза среди пациентов с СД I типа. Многие факторы рассматривались в качестве объяснений данных различий, в том числе инсулинотерапия, уровень эндогенного инсулина, возраст начала заболевания, показатели HbA1c, однако причина так до конца и не установлена. При сравнении пациентов с СД1 и СД2 на инсулинотерапии был сделан вывод, что экзогенный инсулин не является фактором, негативно влияющим на показатель МПК.

Помимо гипергликемии, вегетативная дисфункция и нарушение в секреции лептина также опосредованно может вносить свой вклад в формирование остеопении при СД, так как известно о взаимозависимом влиянии симпатической нервной системы и лептина на костный обмен. Конечный эффект стимулирующего симпатического воздействия на костную ткань зависит от распределения и активности различных подтипов адренорецепторов, экспрессируемых на поверхности остеобластов

Дефицит витамина D, несомненно, играет роль в развитии остеопороза у данной группы больных. Известно, что витамин D играет крайне важную роль в поддержании костного метаболизма. Дефицит витамина D приводит к снижению показателей МПК, повышает риск переломов, а также приводит к мышечной слабости, увеличивая тем самым риск падений.

Особого внимания заслуживает обсуждение взаимосвязи остеопороза с осложнениями СД. Снижение остроты зрения вследствие диабетической ретинопатии и катаракты значимо увеличивает риск падений у больных с СД, что, вероятнее всего, и объясняет выявленную взаимосвязь ретинопатии и риска переломов у пациентов с СД І типа и СД ІІ типа обоих полов Диабетическая периферическая нейропатия, особенно осложненная наличием язвенных дефектов и ампутаций в анамнезе, также повышает риск падений вследствие нарушения координации и опорной функции нижних конечностей, а также повышает риск развития остеопороза за счет вынужденного малоподвижного образа жизни.

Клиническая картина остеопороза разнообразна. Наиболее частыми первыми клиническими симптомами остеопороза является боль в спине, пояснично-крестцовой или крестцовой области. Чувство усталости, необходимость многократного отдыха в течение дня в положении «лежа», перелом луча в типичном месте и кифотическая деформация, появляющиеся задолго до боли, чаще всего не воспринимаются пациентами как симптомы болезни.

Выраженность болевого синдрома может быть различной не только у разных больных, но и у одного и того же больного в разные промежутки времени. Особенностью боли при ОП является то, что длительный прием нестероидных противовоспалительных средств не купирует ее. Боль не всегда связана с переломами, чаще ее причиной служат микропереломы трабекул. Общим симптомом для больных с ОП независимо от его формы является снижение в росте. За счет снижения высоты туловища образуются выраженные кожные складки на боковой поверхности грудной клетки, увеличение грудного кифоза, ограничение подвижности в поясничном отделе позвоночника, острой или хронической болью в спине, уменьшением объема брюшной полости, снижением трудоспособности и способности к самообслуживанию, повышеннию смертности. У больных с ОП возможно длительное течение заболевания без клинического проявления вплоть до возникновения бессимптомных переломов тел позвоночника.

Независимо от числа и количества компрессионных переломов тел позвонков при ОП не наблюдается парезов и параличей. В некоторых случаях именно это позволяет провести дифференциальную диагностику ОП с метастатическим поражением тел позвонков. В ряде случаев возможно чередование периодов обострения с ремиссиями, когда болевой синдром становится менее выраженным. Однако за ремиссией, во всех случаях ОП, когда не проводится лечение, неизбежно следует обострение.

Почти в 50% случаев ОП протекает бессимптомно или малосимптомно и выявляется уже при наличии переломов костей.

В диагностике остеопороза золотым стандартом является применение двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DEXA), позволяющей измерять содержание костного минерала в любом участке скелета, а также определять содержание солей кальция, жира и мышечной массы во всем организме; аксиальная компьютерная томография измеряет МПКТ поясничных позвонков, разделяя трабекулярные и кортикальные костные структуры, измеряя объемные показатели г/см3. Стандартными (автоматическими) программами для DEXA денситометров являются программы для поясничных позвонков, проксимальных отделов бедра, костей предплечья и программа «все тело». Наряду с абсолютными показателями плотности кости в г/см3 исследуемого участка в результатах денситометрии автоматически вычисляется Z-критерий в процентах от половозрастной популяционной нормы и в величинах стандартного отклонения от нее (SD). Также рассчитывается и Т-критерий – в процентах или величинах SD от пиковой костной массы лиц соответствующего пола. По Т-критерию оценивается выраженность остеопении или остеопороза по рекомендациям ВОЗ. В данном случае под термином остеопения обозначается доклиническая сталия ОП.

Методы оценки состояния метаболизма костной ткани включают в себя: определение в крови общего или ионизированного кальция, фосфора, а также исследование суточной экскреции кальция и фосфора, или их исследование в моче натощак по отношению к экскреции креатинина. Измерение уровня паратиреоидного гормона, кальцитонина и активных метаболитов витамина D проводится по строгим показаниям и доступно небольшому числу лабораторий; биохимические маркёры костного метаболизма исследуют для оценки скорости протекания процессов костного ремоделирования и диагностики ОП с высоким или низким темпом костного обмена или разобщенности или дисбаланса

его составляющих костной резорбции и костеобразования. Золотым стандартом среди маркёров костеобразования в настоящее время признают исследование остеокальцина, к маркёрам резорбции костной ткани относят экскрецию оксипролина с мочой, активность кислой тартратрезистентной фосфатазы и определение пиридинолина, деоксипиридинолинаи N-концевого телопептида в моче натощак. Наиболее информативным маркёром костной резорбции является деоксипиридинолин. При остеопенических процессах неясного происхождения важную роль в дифференциальной диагностике играет биопсия костной ткани из гребня крыла подвздошной кости. Она позволяет различить ОП и остеомаляцию, а также другие виды патологии костной ткани, гистоморфометрические исследования биоптата уточняют тип обмена в костной ткани.

Основными задачами лечения остеопороза являются: замедление или прекращение потери массы кости (в идеале ее прирост); предотвращение возникновения новых переломов костей; нормализация процессов костного ремоделировання; уменьшение или исчезновение болевого синдрома; улучшение состояния больного и расширение его двигательной активности; восстановление трудоспособности и улучшение качества жизни пациента.

В лечении, несомненно, тщательная компенсация сахарного диабета является обязательным условием, которое может предупредить развитие остеопении и остеопороза. Другими важными факторами профилактики следует считать: поддержание физически активного образа жизни, исключение курения, умеренное употребление кофе, ограниченное употребление соли, оптимальное содержание в пище кальция и фосфора, достаточное поступление в организм витамина D, своевременная диагностика и коррекция синдрома мальабсорбции.

Выделяют три аспекта лечебных мероприятий по отношению к остеопорозу. Патогенетический принцип является основным в лечении остеопороза, он направлен на нормализацию составляющих костного ремоделирования — подавление повышенной костной резорбции или стимуляцию костеобразования. Этиологический аспект лечения основного заболевания при вторичном остеопорозе. Третье направление — симптоматическая терапия.

Патогенетическая терапия – основной принцип лечения ОП различными группами препаратов, направленных на подавление костной резорбции, на стимуляцию костного формирования либо на нормализацию обоих механизмов ремоделирования, а также на нормализацию

минерального гомеостаза. Медикаменты должны подбираться в зависимости от формы ОП, особенностей нарушения гомеостаза Са и метаболизма кости как в виде монотерапии, так и для комбинации. Все препараты для лечения ОП условно делят на три группы:

- средства, преимущественно снижающие резорбцию костной ткани: эстрогены, селективные модуляторы эстрогенных рецепторов, бисфосфонаты;
- медикаменты, преимущественно усиливающие костеобразование: фториды, анаболические стероиды, андрогены, фрагменты синтетического паратиреоидного гормона, препараты витамина Д, соматотроный гормон;
- препараты, оказывающие многоплановое действие на костную ткань и оба процесса костного ремоделирования: витамин Д и его активные метаболиты.

Одними из инновационных методов лечения остепороза является применение рекомбинантного человеческого паратиреоидного гормона, физиологическое действие которого заключается в стимуляции формирования костной ткани путем прямого влияния на остеобласты и использование человеческих рекомбинантных моноклональных антител JgG2 — антитело к RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor Kappa-B Ligand).

Лечение больных диабетической остеоартропатией должно проводиться совместно с эндокринологом. Хорошая и длительная компенсация диабета — залог успешной терапии таких больных. Симптоматическая терапия включает в себя применение диеты, сбалансированной по солям Са, фосфора и белка; обезболивающие средства и миорелаксанты в период обострения; дозированная физическая нагрузка и лечебная физкультура, массаж; применение ортезов (корсеты), оперативное лечение переломов различных костей.

Профилактика ОП является ключевой задачей в проблеме ОП, ради которой разрабатываются методы ранней диагностики ОП, проводятся эпидемиологические исследования для выявления групп риска по ОП. Условно можно выделить меры первичной и вторичной профилактики ОП.

К первичным мерам можно отнести:

- --контроль над достаточным потреблением кальция с раннего возраста;
- достаточное обеспечение солями кальция в период беременности и лактации у женщин;

- достаточное пребывание на солнце пожилых людей;
- активный образ жизни и занятия физкультурой с умеренной физической нагрузкой;
- отказ от злоупотребления алкоголем и курением, от увлечения различными несбалансированными диетами и голоданием.

Показаниями к вторичной профилактике ОП следует считать наличие таких достоверных факторов риска, как ранняя и искусственная менопауза, гипогонадизм, кортикостероидная терапия, лечение противосудорожными препаратами и длительное лечение тиреоидными гормонами, а также наличие различных заболеваний, способствующих развитию остеопороза.

Одним из ревматологических заболеваний, причиной которого является вторичный остеопороз, является ревматоидный полиартрит. Клиническое значение остеопороза в первую очередь определяется высоким риском переломов костей скелета, что существенно снижает качество жизни и ухудшает прогноз у больных ревматоидным артритом. Развитие остеопороза и суставной деструкции при хроническом ревматическом воспалении имеет общие патогенетические механизмы развития и связаны с активацией системы иммунитета, «гиперпродукцией» провоспалительных» и недостаточным синтезом «антивоспалительных» цитокинов.

Патогенетические механизмы развития ОП при Р.А.

Потеря костной массы при ревматоидном артрите могут носить как локальный (периартикулярный), так и системный (генерализованный) характер. Периартикулярный остеопороз является одним из ранних диагностических критериев ревматоидного артрита. В развитии остеопороза при ревматоидном артрите, помимо общих факторов риска (возраст, пол, генетическая предрасположенность и другие) особое значение приобретают факторы, ассоциированные с самим заболеванием. Некоторые исследователи указывают на преимущественно локальный характер развития остеопороза у больных на ранней стадии ревматоидного артрита, тогда как генерализованное снижение плотности кости отмечается лишь на поздних стадиях болезни.

Особый интерес представляет изучение влияния на ремоделирование костной ткани противовоспалительной и имуносупрессивной терапии. Значение глюкокортикоидов в развитии остеопороза общеизвестно. В результате терапевтического применения глюкокортикоидов остеопароз развивается у 30–50% пациентов. Наиболее важными фак-

торами определяющими развитие ГК-индуцированного остеопороза считается:

- 1. Высокая кумулятивная доза глюкокортикоидов
- 2. Возраст старше 50 лет
- 3. Постменопаузальный период.

На фоне лечения высокими дозами глюкокортикоидов потеря костной массы в среднем составляет 5–15% в год. Наиболее быстрое снижение плотности костной ткани развивается в течении первых 6-12 месяцев от начала глюкокортикоидной терапии. Получены данные о том, что лечение низкими дозами (менее 5 мг/сут) глюкокортикоиды не оказывают существенного влияния на костную массу. Более того при ревматоидном артрите глюкокортикоиды могут оказывать определенный протективный эффект за счет снижения активности воспалительного процесса и улучшения функциональной способности пациентов. Вместе с тем, в ряде контролируемых исследований показано, что даже назначение минимальных доз глюкокортикоидов (2.5 мг/сут) может оказывать нежелательное действие на метаболизм костной ткани и способствовать снижению костной массы.

Таким образом, остеопороз при сахарном диабете является редким осложнением, к сожалению не всегда диагностированным состоянием. Возможное развитие малообратимых нарушений костной ткани при сахарном диабете обусловливает необходимость решения вопроса ранней диагностики патологических изменений в костной ткани и поиска оптимальных способов лечения. В связи с тем, что популяция больных, страдающих сахарным диабетом, постоянно увеличивается, профилактике диабетической остеопении должно уделяться больше внимания для более высокого качества жизни больных сахарным диабетом.

При наблюдении за женщинами принимающих ЗГТ, выявлена зависимость эффективности лечения остеопороза от начала и длительности приема ЗГТ. Нами было проведено наблюдение по влиянию ЗГТ на развитие остеопороза в зависимости от длительности и начала приема ЗГТ. Показатели остеоденситометрии значительно лучше у женщин, начавших ЗГТ в перименопаузе и ранней постменопаузе, по сравнению с пациентками, не получавшими ЗГТ, или начавшими ее через 5 лет после постменопаузы.

### РАЗДЕЛ 5. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ СЕСТРИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ - РЕАЛЬНЫЙ ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

## ИЗУЧЕНИЕ МНЕНИЯ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА БОЛЬНИЦЫ С ЦЕЛЬЮ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Евстигнеев С.В., Васильев В.В. ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

В соответствии с международными стандартами менеджмента качества и их российскими аналогами [1, 2] в основе управления качеством медицинской помощи лежит удовлетворение потребностей пациентов и других заинтересованных сторон – медицинского персонала, органа управления здравоохранением, фонда ОМС, страховой медицинской организации, общественной организации по защите прав пациентов и т. д. Неслучайно первым принципом концепции управления качеством, согласно требованиям ISO 9001 [2], является ориентация на потребителей (максимально полное удовлетворение их потребностей). Успех деятельности медицинской организации (МО) зависит от потребителей – как внешних (пациентов), так и внутренних (персонала), в связи с чем необходимо понимать их текущие потребности и прогнозировать будущее [3]. Без учета и удовлетворения запросов внутренних потребителей в МО неизбежно снижается качество лечебно-диагностического процесса [4], а без удовлетворения потребностей потребителей медицинских услуг исчезает смысл функционирования системы здравоохранения как таковой [5].

К числу базовых принципов управления КМП относятся вовлечение персонала МО в процесс обеспечения и повышения КМП и принятие руководителем решений, основанное на сборе, объективном анализе данных и правильной их интерпретации [3,6,7]. Работники здравоохранения всех уровней составляют основу организации медицинской помощи, что предопределяет выяснение их потребности и ожиданий, удовлетворенности работой, желания профессионального роста, что способствует наиболее полному вовлечению их в производственный процесс и повышение трудовой мотивации [8, 9]. Многочисленными исследованиями установлено отличие структуры персонала МО по

уровню ответственности за ход лечебно-диагностического процесса, что требует от врачей и среднего медицинского персонала сотрудничества [10], высокой степени личной ответственности за принятие решения, зачастую в режиме ограниченного времени и ресурсов, умений и навыков в выполнении качественных маниауляций [11–15]. Именно медицинские кадры, включенные еще пол века назад А. Donabedian [16] как ресурсы (структура) в триаду обеспечения и оценки качества медицинской помощи продолжают играть ключевую роль в проблеме КМП.

С целью принятия руководителем МО решений, основанных на фактах, следует обеспечивать эффективное измерение, сбор и валидацию данных, с тем, чтобы убедиться в результативной работе организации и удовлетворенности потребителей медицинских услуг и других заинтересованных сторон, для чего применяют статистические методы контроля качества, единичные и групповые экспертные оценки [17], анализ жалоб [18], социологические опросы [19, 20].

**Целью исследования** является изучение удовлетворенности работой средних медицинских работников крупной многопрофильной больницы на основе анализа их мнения и разработка на основе полученных социологических данных практических рекомендаций по совершенствованию медицинской помощи.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являются средние медицинские работники (СМР) Пензенской областной клинической больницы им. Н.Н. Бурденко. Исследование проведено путем анонимного анкетирования СМР в марте 2016 г. Для самостоятельного заполнения раздали специально нами разработанные 400 анкет, отклик составил — 382 (неполучение ответов — 4,5%), анализу подвергнуты 352 правильно и вполном объеме заполненные анкеты. Объем выборки составляет 48,6% от общего количества (724) средних медицинских работников и является репрезентативным, поскольку для обеспечения достоверности результатов социологического исследования в 95% случаях из 100 с предельной ошибкой  $\pm$  5% (p = 0,05) необходимое количество выборки составляет не менее 261. Проведена статистическая обработка полученных результатов.

Профессиональное распределение респондентов выглядит следующим образом: в стационаре работают 289 (82,1%), в поликлинике -63 (17,9%). Из общего количества опрошенных в отделениях терапевтического профиля работают 134 (38,1%), в отделениях хирургического профиля -91 (25,8%), в отделениях диагностики -127 (36,1%) респондентов. По стажу работы в данной МО среди респодентов меньше всего

тех, кто работает менее одного года -30 (8,5%), ненамного отличается количество респондентов, работающих от 1 года до 5 лет -69 (19,6%) и от 5 до 10 лет -77 (21,9%), половина опрошенных -176 (50%) работают более 10 лет. Поскольку у половины опрошенных стаж работы был достаточно большим, в компетентности их мнения сомневаться не приходится.

Из общего количества респондентов мужчин всего 12 (3,4%), остальные 340 (96,6%) — женщины. Наиболее многочисленной оказалась группа респондентов в возрасте до 35 лет — 142 (40,3%). В возрастной группе 36-45 лет было 90 (25,6%), 46-55 лет — 69 (19,6%), 56 и более — 51 (14,5%) опрошенных СМР. Распределение по перечисленным возрастным группам всех работающих в МО средних медицинских работников от исследованной выборки отличается незначительно: 43,9%, 30,1%; 17,2%, 8,8% соответственно. Таким образом, выборка является репрезентативной по возрастной структуре респондентов.

Анкета включает 3 блока вопросов. Первый блок сожержит вопросы, отражающеие удовлетворенность опрошенных СМР различными аспектами трудового процесса. Второй блок характеризует удовлетворенность респондентов организацией лечебно-диагностического процесса. Третий блок отражает удовлетворенность СМР качеством медицинской помощи. В каждом вопросе было по пять вариантов ответов: «полностью удовлетворен», «в какой-то мере удовлетворен», «затрудняюсь ответить», «в какой-то мере не удовлетворен», «совсем не удовлетворен».

Наряду с вопросами, респондентам также предлагалось назвать, что им больше всего нравится и не нравится в работе МО, и как улучшить ее работу.

Результаты и обсуждение исследования. Покольку любой трудовой процесс предполагает ответственность работника за выолнение возложенных на него обязанностей, изучена удовлетворенность степенью ответственности. Полностью удовлетворены степенью ответственности, возлагаемой на СМР на работе 61,36% опрошенных, в какой-то мере — 34,66%, затруднились ответить 2,28%, в какой-то мере или совсем не удовлетворены по 0,85% респондентов. Полностью удовлетворены степенью контроля со стороны руководителя МО, отделения только 35,61%, в какой-то мере — 31,34%, затруднились ответить 22,79%, в какой-то мере не удовлетворены 7,41%, совсем не удовлетворены 2,85% СМР. При этом, степенью самостоятельности, имеющейся на работе полностью удовлетворены 48,01%., в какой-то мере

— 37,78%, затруцднились ответить 10,8%, в какой-то мере удовлетворены 2,27%, совсем не удовлетворены 1,14%. Полностью удовлетворены поддержкой непосредственного начальника менее половины опрошенных (48,43%), в какой-то мере — 31,34%, затруднились ответить 9,69%, в какой-то мере не удовлетворены 6,27%, совсем не удовлетворены 4,27%. Достоверных различий в ответах в зависимости от возраста, стажа работы, профиля отделения не выявлено.

Решение многих проблем трудового процесса, особенно в МО, зависит от общения работника с коллегами и руководством, взаимодействия. Полностью удовлетворены общением с коллегами по профессиональным вопросам и руковоством соответственно 56,25 и 49,72% респондентов, в какой-то мере удовлетворены 34,94 и 31,25%, затруднились ответить 3,98 и 11,36%, в какой-то мере не удовлетворены 3,98 и 5,40%, совсем не удовлетворены по 0,85 и 2,27% СМР. В поликлинике в отличие от стационара, достоверно больше респондентов, полностью удовлетворенных в общении с руководством – соответственно 66,67 и 46,02% (p < 0,05). Только четвертая часть опрошенных (24,86%) удовлетворены вниманием, с которым относятся к их мнению, также только одна четвертая часть (25,43%) удовлетворены лишь в какой-то мере, одна треть респондентов (33,42%) затруднились с ответом, не удовлетворены в какой-то мере 10%, совсем не удовлетворены 6,29%. Невысокая доля полностью и в какой-то мере удовлетворенных вниманием окружающих согласуется с низкой долей полностью и в какой-то мере удовлетворенных объективностью оценки работы руководством – 33,24 и 34,39% соответственно.

Изучение участия СМР в принятии решений, касающихся улучшения качества оказываемой медицинской помощи показало, что только 10,47% опрошенных делают это очень часто, 25,29% — довольно часто, 28,49% затруднились ответить, 25,58% — иногда, 10,17% — никогда. Такая недостаточная активность не могла не повлиять на результаты удовлетворенности своим участием в принятии решений по улучшению КМП: менее четверти опрошенных (23,21%) отметили, что они полностью удовлетворены, 35,82% — в какой-то мере, 33,81% затруднились ответиь, а 3,44 и 3,72% — соответствекнно в какой-то мере или совсем не удовлетворены. Невысокой является также доля полностью удовлетворенных своим участием в практическом внедрении новых видов деятельности (новых программ) на работе — 18,62%; в какой-то мере удовлетворены 27,51%, затруднились ответить 41,26%, в какой-то мере или совсем не удовлетворены 5,45 и 7,16% опрошенных. Степенью своего

участия в оценке деятельности учреждения полностью удовлетворен почти каждый пятый (18%) респондент, в какой-то мере удовлетворен каждый четвертый (26,57%), затруднились ответить 43,71%, в каой-то мере или совсем не удовлетворены -4,86 и 6,86% респондентов.

Рабочей нагрузкой полностью удовлетворен только каждый пятый респондент, как в стационаре, так и поликлинике, имеющиеся различия незначительные (рис.1).

Наименьшее количество полностью удовлетворенных рабочей нагрузкой отмечено среди медицинского персонала, работающего в клинико-диагностической лаборатории -5,88% и отделениях хирургического профиля -15,56%. а также среди лиц, имеющих стаж работы в данной МО от 1 года до 5 лет -11,76%. Доля респондентов не удовлетворенных в какой то степени или совсем своей рабочей нагрузкой, наибольшей оказалась также среди работников клинико-диагностической лаборатории (47,06 и 11,76%) и персонала отделений хирургического профиля (25,56 и 18,89%).

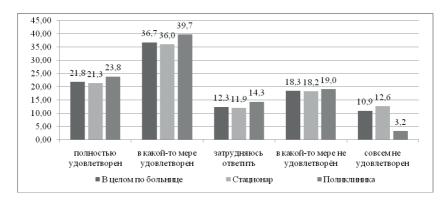


Рис. 1. Удовлетворенность респондентов рабочей нагрузкой, %

Уровнем заработной платы полностью удовлетворены только 5,73% опрошенных (рис. 2). Как и следовало ожидать, удовлетворенность уровнем заработной платы выше среди лиц старше 55 лет (15,38%). Доля в какой-то мере удовлетворенных уровнем заработной платы респондентов, работающих в стационаре, достоверно выше, чем среди работников поликлиники (p < 0,05).



Рис. 2. Удовлетворенность респондентов уровнем заработной платы, %

Удовлетворенность респондентов помощью и вниманием, которые оказываются в МО, достаточно высокая: 46,13% полностью удовлетворены, в какой-то мере удовлетворены 32,95%, затруднились ответить 14,33%, в какой-то мере неудовлетворенны 5,16%, совсем неудовлетворенных оказалось только 1,43%. Объемом информации, который предоставляется пациентам об их заболевании полностью удовлетворены более половины опрошенных (52,29%), в какой то мере – 26,29%, затруднились ответить 17,43%, в какой-то мере не удовлетворены 2,57%, совсем не удовлетворены только 1,43%. Почти такие же ответы получены на вопрос об удовлетворенности объемом информации, который предоставляется пациентам об их лечении, соответственно 53,85, 23,08, 19,66, 1,99 и 1,42%. В целом объемом общения медицинского персонала и пациентов полностью удовлетворены 54,89%, в какой-то мере удовлетворены 33,05% опрошенных. Полностью удовлетворены мерами, предпринимаемыми для обеспечения конфиденциальности при оказании помощи пациентам более половины СМР (53,7%).

Объемом медицинской помощи, который предоставляется пациентам в МО полностью удовлетворены 58,17%, в какой-то мере -25,79%, затруднились ответить 11,17%, в какой-то мере или совсем не удовлетворены 4,01 и 0,86% респондентов. Мерами. которые предпринимаются в МО для обеспечения уединенности, покоя пациента в ходе лечения полностью удовлетворены 51,15%, в какой-то мере -29,6%, затруднились ответить 14,94%, в какой-то мере или совсем не удовлетворены 3,74 и 0,57% опрошенных. Комфортом и уютом в МО полностью удовлетворены 36%, в какой-то степени -43,71%, затруднились ответить 10,29%, в какой-то мере или совсем неудовлетворенны 6,86 и 3,14%.

Профессиональной компетентностью средних медицинских работников полностью удовлетворены 58,33%, в какой-то мере — 31,32%, затруднились ответить 7,47%, в какой-то мере не удовлетворены 2,88% респондентов. Организацией работы в целом полностью удовлетворены 38,75%, в какой-то мере — 41,03% (рис. 3). Доля полность удовлетворенных организацией работы в целом наименьшей оказалась среди медицинского персонала, работающего в диагностических подразделениях (15,22%; р < 0,05) и клинико-диагностической лаборатории (23,53%).

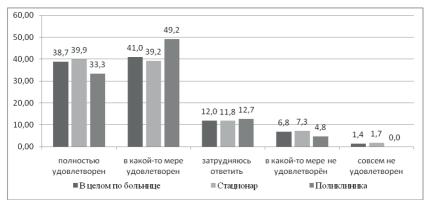


Рис. 3. Удовлетворенность респондентов организацией работы в целом,%

Каждый шестой из десяти опрошенных (65,88%) высоко оценил влияние обеспеченности лечебно-диагностической аппаратурой на качество оказания медицинской помощи, но полностью удовлетворенных обеспеченностью лечебно-диагностической аппаратурой было небольшим — 24,36%, в какой-то мере удовлетворенных оказалось почти в 2 раза больше — 45,27%, затруднились ответить 14,33%, в какой-то мере не удовлетворенных — 10,6%, совсем не удовлетворенных — 5,44%. Среди персонала диагностических подразделений не оказалось полностью удовлетворенных и совсем не удовлетворенных, но 76,47% опрошенных удовлетворены в какой то мере, 17,65% затруднились ответить, а 5,88% не удовлетворены в какой то мере обеспеченностью лечебнодиагностической аппаратурой. Качеством диагностики удовлетворены 34,76%, в какой-то мере — 41,6%, затруднились ответить 17,95%, в какой-то мере или совсем не удовлетворены 4,84 и 0,85% респондентов. Среди сотрудников диагностический отделений, как и предполагалось

из ответа на предыдущий вопрос, доля полностью удовлетворенных качеством диагностических исследований меньше — 19,57%.

Качеством лечения полностью удовлетворены 40,98%, в какойто мере — 38,68%, затруднились ответить — 16,62%, в какой-то мере и совсем не удовлетворены соответственно 3,15 и 0,57% опрошенных. Меньше всех доля полностью удовлетворенных качеством лечения среди работников клинико-диагностической лаборатории — 11,76% (р < 0,05), диагностических подразделений — 24,44% (р < 0,05) и больше всех среди СМР, имеющих стаж работы в МО до 1 года — 60%.

Изменениями, происшедшими в MO за последние 4 года по улучшению качества оказываемой медицинской помощи полностью удовлетворены 30,12%, в какой-то мере -41,23%. Затруднились ответить 23,39%, в какой-то мере и совсем не удовлетворены 4,97 и 0,29% респондентов.

Среди причин, которые стимулируют повышение КМП в МО 58,36% респондентов назвали материальное поощрение, 29,65% — авторитет сотрудника, 23,66% — опасение дисциплинарных, административных взысканий, судебных исков, 12,3% — карьеру, 7,26% — чувство вины.

К факторам, не способствующим повышению КМП в МО 58,36% опрошенных отнесли низкий размер оклада СМР, 47,63% — низкий коэффициент повышения заработной платы, 42,27% — отсутствие материального удовлетворения, 29,97% — слабая социальная защищенность, 22,4% — отсутствие социальной защищенности, 14,2% — дефицит рабочего времени, 12,3% — отсутствие морального удовлетворения,

Участникам анкетирования было предложено ответить на вопрос удовлетворены ли они своей работой. Более третьей части (37,89%) опрошенных полностью удовлетворены своей работой, в какой-то мере – 43,3%, совсем не удовлетворенных своей работой не было (трис.4).

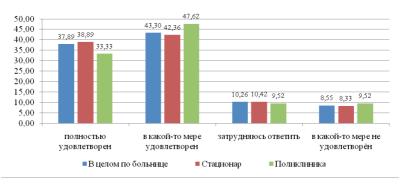


Рис. 4. Удовлетворенность респондентов своей работой,%

Доля полностью удовлетворенных своей работой среди респондентов, работающих в отделениях хирургического профиля (22,22%), клиникодиагностической лаборатории (22,22%), диагностических отделениях (26,09%) существенно меньше, чем в отделениях терапевтического профиля (56,72%; p < 0,05 во всех трех случаях). Среди лиц в возрасте 56 лет и старше доля полностью удовлетворенных (69,23%) достоверно больше, чем в возрасте 36-45 лет (35,64%; p < 0,05) и 46-55 лет (30,3%; p < 0,05).

Заключение. Полученные в ходе исследования данные позволяют говорить о том, что в МО достаточно высок уровень удовлетворенности средних медицинских работников своей работой. Доля в какой-то мере не удовлетворенных респондентов составила лишь 8,55%. Но достаточно большая доля удовлетворенных в какой-то мере (43,3%) свидетельствует о возможности принятия на основе исползования полученных результатов исследования адекватных управленческих решений Это будет являться основой для повышения эффективности труда, дальнейшего повышения удовлетворенности персонала, которые в свою очередь, влияют на качество оказываемой медицинской помощи.

### Список литературы

- $1.\ \Gamma OCT\ ISO\ 9001-2011\ «Системы менеджмента и качества.\ Требования».$
- 2. ГОСТ P ISO 53092-2008 «Системы менеджмента и качества Рекомендации по улучшению процессов в учреждениях здравоохранения».
- 3. Leggat, S. G., Bartram, T., & Stanton, P. Exploring the lack of progress in improving patient safety in Australian hospitals. *Health Services Management Research*. 2008; *21*: 32-39.
- 4. *Aiken LH* Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States *BMJ*. 2012; 344:e1717
- 5. Leggat, S. G.; Bartram, T., & Stanton, P. Nurse perceptions of the quality of patient care: Confirming the importance of empowerment and job satisfaction. *Health Care Management Review.* 2010; 35(4): 240-245.
- 6. Трифонова Н.Ю, Плавунов Н.Ф., Бойко Ю.П., Галь И.Г. Принципы управления качеством медицинской помощи // Здравоохранение Российской Федерации. 2015. - $\mathbb{N}2.$  С. 4–7.
- 7. Khatri, N., Brown, G. D., & Hicks, L. L. From a blame culture to a just culture in health care. *Health Care Management Review*. 2009; *34*(4): 112.
- 8. Гусева С.Л., Горохова И.В. Повышение качества и доступности медицинской помощи задачи и пути решения в общеврачебной практике // Менеджер здравоохранения. 2014. N = 3. С. 20 = 24.

- 9. Chang, W. Y., Ma, J. C., Chiu, H. T., Lon, K. C., & Lee, P. H. Job satisfaction and perceptions of quality of patient care, collaboration and teamwork in acute care hospitals. *Journal of Advanced Nursing*. 2009; 65(9): 1946-1955.
- 10. Young H. L., Ducksun A., Jooyoung M., Kuem S. H. Perception of interprofessional conflicts and interprofessional education by doctors and nurses. *Korean J Med Educ* 2014; 26(4): 257–264.
- 11. Harris, C., Cortvriend, P., & Hyde, P. Human resource management and performance in healthcare organisations. *Journal of Health Organization and Management*. 2007; *21*(4/5): 448-459.
- 12. Singer, S.J., Falwell, A., Gaba, D.M., Meterko, M., Rosen, A., Hartmann, C.W., et al. Identifying organizational cultures that promote patient safety. *Health Care Management Review*. 2009; *34*(4):300.
- 13. Aiken LH, Cimiotti J, Sloane DM, Smith HL, Flynn L, Neff D. The effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments. Med Care. 2011; 49: 1047-53.
- 14. Kelly, D., Kutney-Lee, A., Lake, E.T., & Aiken, L.H. The critical care nurse work environment and nurse-reported healthcare associated infections. *American Journal of Critical Care*, 2013; 22: 482-488.
- 15. Costa D.K, Kuza, C.C., & Kahn, J.M. Differences between nurseand physician-assessed ICU characteristics using a standardized survey. *International Journal for Quality in Health Care*. 2015; 27(5): 344–348.
- 16. Donabedian, A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Mem Fund Q 1966; 44: 166–206.
- 17. Karen B. Lasater, Matthew D. Mchugh. Nurse staffing and the work environment linked to readmissions among older adults following elective total hip and knee replacement. *International Journal for Quality in Health Care*. 2016; 28(2): 253-258.
- 18. Harrison R., Walton M. Patient complaints about hospital services: applying a complaint taxonomy to analyse and respond to complaints *International Journal for Quality in Health Care.* 2016; 28(2): 240-245.
- 19. Татарников М.А. Зачем нужна стандартизованная методика социологического опроса в здравоохранении // Социология медицины.  $2013. N \cdot 2(23). C. 11 22.$
- 20. Zhang M., Yang R., Wang W., Gillespie J., Clarke S., Yan F. Job satisfaction of urban community health workers after the 2009 healthcare reform in China: a systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*. 2014; 26(4): 283–292.

# ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДСЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Рыжонина Т.В., Евстигнеев С.В. ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

Сестринское дело является важнейшей составной частью системы здравоохранения, располагающей значительными кадровыми ресурсами и реальными потенциальными возможностями для удовлетворения потребностей населения в доступной и качественной медицинской помощи.

Именно поэтому, работа с сестринским персоналом в нашеймедицинской организации направлена на выработку грамотных профессиональных навыков у медицинских сестер, проведение объективного контроля за их работой, внедрение методик, позволяющих в полной мере отражать деятельность медицинского персонала в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи и нормативными правовыми актами, определяющими работу среднего медицинского персонала.

ПОКБ им. Н.Н. Бурденко является старейшим учреждением области, основана в 1846 году.

В настоящее время это многопрофильное лечебно- диагностическое учреждение, развернутое на 890 коек, оказывающее специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь.

Важным фактором эффективности лечения и качества оказания медицинской помощи являются наличие консультативнодиагностического центра, объединяющего консультативную поликлинику и диагностические отделения.

Консультативно-диагностический центр - это возможность проводить комплексные обследования с применением современных технологий и современного оборудования, сочетание использования современного оборудования, технологий и высокого профессионализма медицинских кадров для достижения эффективного результата по диагностике заболеваний и выработки рациональной тактики ведения больного.

Основная цель деятельности больницы -- достижение высокой эффективности лечебно-диагностического процесса

Основная задача деятельности больницы- обеспечение доступности и качества оказываемой медицинской помощи

Достижение основной цели и выполнение основной задачи обеспечивается: созданной и непрерывно развивающейся системой управления качеством медицинской помощи (КМП) в том числе медсестринского персонала. Осуществление контроля качества медицинской помощи - это обеспечение прав пациентов на получение медицинской помощи гарантированного объема и надлежащего качества на основе оптимального использования кадровых и материально технических ресурсов и применения современных медицинских технологий в областной больнице.

В нашем учреждении работе с персоналом уделяется особое внимание.

Основные принципы:

- поощрение деловой активности сотрудников,
- своевременное и адекватное признание их заслуг и личных достижений,
- постоянное внимание к социальной защите и охране здоровья сотрудников.

В настоящее время коллектив медицинских сестер ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им.Н.Н. Бурденко» составляет 780 человек.

На протяжении последних двух лет укомплектованность кадрами в учреждении остается стабильной.

Несмотря на неполную укомплектованность, потребности в медицинских кадрах не имеется. В настоящее время в нашем учреждении работает достаточное количество медицинских работников для оказания качественной медицинской помощи в полном объеме.

В 2015 году в наш коллектив пришли 10 молодых врачейспециалистов и 26 молодых специалистов среднего звена. Уменьшение количества принятых молодых специалистов связано с постепенным закрытием вакантных ставок в учреждении.

Численность молодых специалистов среднего звена, со стажем работы до трех лет в 2015 год — 68 человек. При этом необходимо отметить, что с 2012 года оттока молодых специалистов среднего звена не наблюдалось, снижение количестваих обусловлено уменьшением поступления данных специалистов в нашу медицинскую организацию.

Возрастной состав специалистов среднего звена следующий:

- 46% медсестринского персонала составляют специалисты старше
   40 лет.
  - пенсионеров льготников из них 78 человек (10%),
  - пенсионеров по старости 89 человек (12%).

Перед учреждением стоит задача подготовки молодых кадров. С этой целью в период 2013 - 2015 гг. направлено более 50 человек в ГОУ СПО «Пензенский медицинский колледж» для целевого обучения по специальности «Сестринское дело» для нашего Учреждения.

Количество среднего медицинского персонала, имеющего квалификационные категории, увеличилось на 7% по сравнению с предыдущим годом и составило 81%, более половины из них имеют высшую квалификационную категорию. Остальные 19% средних медицинских работников — молодые специалисты, не имеющие стажа для получения квалификационной категории.

На 01.01.2016 года в учреждении имеют сертификаты по основной специальности  $99,7\,\%$  врачей ( $380\,$  человек) и 99,5% ( $742\,$  человека) средних

Из числа средних медицинских работников не имеют сертификата специалиста по основной специальности 4 человека, которые находятся в отпуске по беременности и родам и отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет и 1 человек имеет разрешение на работу по окончании 4 курса Медицинского института Пензенского государственного университета.

Оказание качественной медицинской помощи невозможно без постоянного обучения и профессионального развития. В 2015 году все запланированные специалисты прошли повышение квалификации по различным циклам и специальностям в соответствии с утвержденными планами обучения врачей и средних медицинских работников. Помимо последипломной подготовки в нашей медицинской организации проводится большая работа по повышению квалификации медсестринского персонала.

Подготовка кадров нашего учреждения начинается с учащихся медицинских колледжей, которые проходят производственную практику на нашей базе. Учащиеся принимают самое активное участие в производственном процессе учреждения, проводя лектории с пациентами, принимая участие в сестринских исследованиях.

Особое внимание уделяется работе с молодыми специалистами. Со всеми вновь поступающими на работу медицинскими сестрами проводится обучение на постояннодействующем семинаре, в ходе которого медицинские сестры изучают вопросы:

- ведения медицинской документации;
- соблюдения правил санитарно эпидемиологического режима;
- оказания доврачебной медицинской помощи;
- учета, хранения лекарственных препаратов;
- освоения навыков ухода за тяжелобольными;
- соблюдения правил этики и деонтологии в работе медицинского персонала;
  - правовых аспектов работы медицинских сестер.

Проводятся практические занятия по переливанию крови и препаратов крови, постановке кубитального катетера. Занятия проводят: врач — эпидемиолог, главная медицинская сестра, старая медицинская сестра Учреждения, старшие медицинские сестры отделений - руководители секторов, юрист, представители аптеки. Заканчиваются эти занятия посещением музея им. Н.Н. Бурденко.

Цель данного семинара – систематизировать практические и теоретические знания молодых специалистов, познакомить с требованиями, предъявляемыми к работе медицинских сестер, привить любовь к нашему Учреждению и ее традициям.

По окончании цикла проводится общебольничное мероприятие – Посвящение в профессию молодых специалистов.

«Учеба через всю жизнь» - девиз коллектива медицинских сестер нашего Учреждения. Советом медицинских сестер проводится большая работа по учебе среднего медицинского персонала: увеличивается количество медсестринских занятий в отделениях, количество зачетных занятий по основным вопросам деятельности медсестринского персонала.

При проведении занятий внимание уделяется основным разделам работы медсестринского персонала, в том числе вопросам этики и деонтологии

Медицинские сестры нашего Учреждения являются самыми активными участниками Всероссийских, окружных, областных мероприятий, проводимых для средних медицинских работников. Так, ежегодно, наши медицинские сестры принимают участие в: областных мероприятиях: празднование Всемирного Дня медицинской сестры, Посвящение в профессию, конференциях (ежеквартально).

Медсестринский персонал нашего Учреждения принимает самое активное участие в проведении общероссийских мероприятий:

- конкурс профессионального мастерства;
- Общероссийских Форумах и конференциях;

- по итогам Всероссийского конкурса «Лучший средний медицинский и фармацевтический работник» 2015 г. в номинации «Лучшая старшая медицинская сестра» в десятку лучших старших сестер России вошла старшая медицинская сестра поликлиники Кавалерова Е.В., в номинации «Лучший фармацевт» фармацевт аптеки Модаркина О.Н.
- в 2014 году для изучения опыта организации работы с медсестринским персоналом наше Учреждение посетила главная медицинская сестра ГБУЗ «Областная клиническая больница № 2» г. Липецка Мамонтова Л.А.

Наше Учреждение является базой для обучения среднего медицинского персонала области:

- в наших отделениях ежегодно проходят практику более 300 учащихся медицинских колледжей;
- проводятся курсы последипломной подготовки среднего медицинского персонала, ежегодно обучается более 450 человек;
- организована работа областного Совета медсестер и областного Совета фельдшеров;
- с 2010 года работает школа ухода за пациентами для медицинских работников и родственников тяжелобольных пациентов (на базе отделения неврологии с нарушениями мозгового кровообращения);
- в каждом стационарном отделении организованы и Центре здоровья поликлиники функционируют школы здоровья для пациентов по профилю заболевания.

Вместе с тем неуклонно возрастает нагрузка на медсестринский персонал.

Увеличение числа операций повлекло за собой увеличение числа проводимых перевязок. Одной из важнейших функций в деятельности среднего медицинского персонала является работа, направленная на предупреждение развития внутрибольничной инфекции.

С целью контроля за этим направлением работы регулярно проводится бактериологический контроль, посев воздуха, смывы на стерильность.

К отдельной группе относятся постинъекционные осложнения, которые являются индикативом в работе среднего медицинского персонала. За 2015 год их не наблюдалось.

В нашей больнице традиционно проводится активная работа со средним и младшим медицинским персоналом, направленная на улучшение качества оказания медицинской помощи.

Благодаря введению в 2012 году должности старшей медицинской сестры Учреждения, активизировалась работа с персоналом среднего

звена. Это позволило более тщательно контролировать работу медицинских сестер, обращая особое внимание на устранение выявленных недостатков в работе.

Следующие контрольные вопросы деятельности медсестер легли в основу критериев оценки качества работы среднего медицинского персонала, которые разработаны по каждой медсестринской специальности и которые вошли в Положение о стимулирующих выплатах работникам ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко»:

- -организация рабочего места медицинской сестры, ведение медицинской документации;
  - -соблюдение правил санитарно противоэпидемического режима;
- -соблюдение правил учета, хранения, списания лекарственных препаратов;
  - соблюдение правил этики и деонтологии в работе;
  - уровень знаний и готовность к оказанию доврачебной помощи;
  - уход за тяжелобольными пациентами;
- обоснованные жалобы пациентов на качество работы среднего медицинского персонала.

Таким образом, в нашем Учреждении сложилась трехуровневая система оценки качества работы среднего медицинского персонала (ранее она была двухуровневой) и новая структура управления медсестринским персоналом медицинской органищации.

Это позволило:

- сократить количество нарушений в работе медицинских сестер;
- сократить количество жалоб со стороны пациентов в адрес среднего медицинского персонала (по результатам анкетирования);
- упорядочить ведение утвержденных форм медицинской документации.

Для выполнения стандартов оказания медицинской помощи в части выполнения медсестринских процедур в 2012 году были сформированы новые сестринские листы динамического наблюдения. Листы объединили в себе сестринские манипуляции, утвержденные стандартами оказания медицинской помощи по различным заболеваниям согласно профилю отделения. Это позволило медицинским сестрам осуществлять наблюдение за пациентами согласно стандартам оказания медицинской помощи, а старшей медицинской сестре отделения контролировать их выполнение

Трехуровневый подход к осуществлению контроля за деятельностью медсестринского персонала позволил не только объективно контролировать работу, но и проводить рейтинговую оценку деятельности каждой медицинской сестры как внутри подразделения, так и в целом по Учреждению.

Основным критерием качества работы медсестринского персонала и младшего медицинского персонала является удовлетворенность пациентов качеством оказания медицинской помощи. В отделениях МО старшими медицинскими сестрами ежемесячно проводится анкетирование среди пациентов. Для оптимизации получения результатов качества оказания медицинской помощи была разработана методика обработки анкет. В основу данной методике был положен сравнительный анализ качества работы всего среднего медицинского персонала, с выставлением оценки и выведения рейтинга. Данный рейтинг является критерием и индикатором качества труда оценки организации и эффективности работы. Что в конечном итоге отражается на заработной плате сотрудников.

Проведенный хронометраж работы старших медицинских сестер и сестер –хозяек показал слабые места в организации их работы. Это заставило нас задуматься об эффективности использования кадрового потенциала и искать пути изменения организации труда среднего и младшего медицинского персонала.

В настоящее время в стационаре внедрена новая форма организации работы младшего медицинского персонала, т.е. были объединены санитарки 2-х и более отделений территориально расположенных в одном корпусе или на одном этаже корпуса больницы. Создано 6 групп младшего медицинского персонала объединивших 13 отделений. Для эффективного контроля за работой объединенных отделений была изменена структура управления младшим медицинским персоналом. Санитарки отделений выведены из штатов отделений в общебольничный персонал и подчиняются сестре — хозяйке, которая напрямую подчинена старшей медицинской сестре Учреждения и имеет соподчинение старшим медицинским сестрам объединённых отделений.

С октября 2014 года подобная организационная структура внедрена в работу медсестринского персонала. Под руководство одной старшей медицинской сестры объединен средний медицинский персонал:

- кардиологического отделения с ПРИТ на и кардиологического отделения,
- нейрохирургического отделения и отделения сосудистой хирургии,

- отделения торакальной хирургии и пульмонологического отделений.

Итогами внедрения новой организации работы стало:

- улучшение качества работы медсестринского и младшего медицинского персонала, за счет усиления контроля;
- решение кадровых проблем, за счет рационального использования кадровых ресурсов (взаимозаменяемости, оперативному перераспределению нагрузки и выполнения работ на время отсутствия одного из работников и т.д.);
  - увеличение оплаты труда персонала.

Этико – деонтологические аспекты работы медсестринского персонала поставлены во главу угла, поскольку прямым образом виляют на формирование оценки качества работы лечебного учреждения.

По инициативе администрации больницы в 2013 году было проведено тренинговое обучение «Ключевые навыки обслуживания в учреждениях медицинского профиля» с медицинским персоналом регистратуры, посетительских и приемного отделения. Всего прошли обучение 86 человек.

Задачи проведения тренинга:

- совершенствование навыков профессионального общения с пациентами и повышение восприятия пациентами эффективности услуг Учреждения;
- отработка навыков эффективного экспресс взаимодействия с пациентами;
- отработка навыков контроля ситуации на рабочем месте и организации пребывания пациентов в Учреждении;
  - предотвращение возможных конфликтных ситуаций.

Перед проведением тренинга было проведено маркетинговые исследования:

- «тайный посетитель» стола справок поликлиники;
- «тайный посетитель» приемного отделения,
- наблюдение,
- телефонный опрос.

В ходе проведенных исследований были выявлены слабые места на которые и были направлены тренинговые занятия.

Основные тематические блоки программы тренинга:

- 1. Сервисные задачи администратора и лиц, взаимодействующих с пациентами.
  - 2. Телефонные коммуникации деятельности регистратора.
  - 3. Психологические типы пашиентов.

- 4. Работа с возражениями в деятельности регистратора.
- 5. Навыки переговоров в коммуникациях регистратора.
- 6. Конфликтные ситуации с деятельности медперсонала.

Тренинговые занятия включали в себя практикумы. По результатам тренинга были разработаны и внедрены :

- 1. Стандарт обслуживания по телефону
- 2. Стандарт взаимодействия различных подразделений больницы в сфере сервисного обслуживания.
- 3. Памятка для пациентов по структуре больницы и правила обрашения.
  - 4. Памятки для сотрудников:
  - стандартные ответы по телефону,
  - стандарты поведения в проблемных и конфликтных ситуациях,
  - правила облуживания пациентов.
- 5. Были предложены критерии оценивания качества обслуживания пациентов.

Итогом обучения стало снижение количества конфликтных ситуаций в регистратуре, посетительских и приемном отделении (по результатам анкетирования) и отсутствия жалоб на данные службы со стороны пациентов.

Для предотвращения конфликтных ситуаций между медперсоналом и пациентами, а также с целью освободить медперсонал регистратуры поликлиники и приемного отделения от выдачи справочной информации пациентам, чтобы больше времени и внимания уделить выполнению своих профессиональных обязанностей, с 2015 года в структуру регистратуры поликлиники и премного отделения введены должности медицинских регистраторов – консультантов – это профессиональное психологи, работа которых направлена на контакт с пациентом в первые минуты посещения Учреждения для оказания помощи в решении его вопросов.

Как показала практика данное введение высвободило время медперсонала, пациенты обращаются к консультантам, а не к медрегистраторам, которые заняты своими прямыми обязанностями. Мы уверены, что данное введение поможет в большей степени избежать конфликтов между медработниками и пациентами.

В ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко» активно проводятся сестринские исследования, которые помогают вносить изменения в организацию работы медсестринского персонала, выявлять слабые места в деятельности медсестринского

персонала, искать пути улучшения качества оказания медицинскойпомощи медсестринским персоналом.

Наиболее интересным было исследование по изучению мнения персонала отделений, в которых прошла оптимизация штатных расписных медсестринского и младшего медицинского персонала.

Для выполнения поставленной цели нами было проанкетировано 43 медицинские сестры. По результатам анкетирования мы получили следующие результаты:

Участвующие в исследовании сотрудники имеют следующие социально демографические характеристики: большинство опрошенных медицинских сестёр(67%), находятся в возрасте до 40 лет.

В среднем стаж сотрудников составляет от 6-15 лет. 65 % сотрудников проработали более 6 лет в отделении.

Основная часть персонала (95%) имеют базовый уровень образования. Квалификационную категорию имеют 81 % респондентов. Из них высшую – 22 человека (63%), первую – 7 человека (20%) и вторую категорию – 6 человек (17%). Не имеют категории – 8 медицинских сестёр (19 % от общего количества опрошенных).

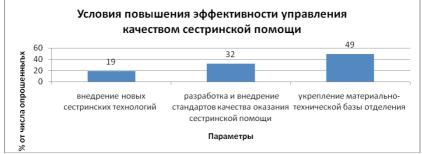
Все опрошенные знают, что в их отделении проводятся изменения. По мнению большинства опрошенных (98 %), для улучшения качества работы медицинских сестер нужно внедрять инновации.

По мнению опрошенных респондентов, необходимыми условиями для проведения изменений будут:

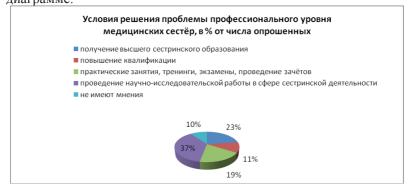
- введение оценки организации и эффективности работы на основе критериев и индикаторов качества труда оценивают положительно 63 % опрошенных;
- достойное денежное вознаграждение считают 55 % опрошенного медицинского персонала;
- -возможность внедрения таких нововведений, которые существенно облегчают работу сестринскому персоналу и приводят к качественному уходу за пациентами, а именно:
- 1) внедрение сестринского листа наблюдения за пациентом выбрали 84% опрошенных;
  - 2) введение новых средств ухода за пациентом 92%;
  - -условия рационального использования рабочего времени, а именно:
  - 1) электронный документооборот 18%;
  - 2) компьютеризация сестринских постов 82%;

-наиболее важные условия повышения эффективности управления качеством сестринской помощи, по мнению опрошенных, представле-

ны диаграммой



- наиболее важные условия решения проблемы профессионального уровня медицинских сестёр, по мнению опрошенных, представлены на диаграмме:



По мнению 79 % опрошенных изменения, введённые в отделении, ведут к повышению эффективности управления качеством сестринской помощи.

Большинство группы опрошенных (95%) не знает о внедренных изменениях в сестринскую практику в других медицинских организациях.

У 84 % опрошенных нет мнения, какие инновации следует применять в отделении.

По мнению опрошенных наибольшую для них значимость представляет:

- 1) уровень заработной платы;
- 2) хороший руководитель;

3) хороший коллектив.

Наименьшую значимость представляет – творческая работа.

По результатам тестирования отношения медицинского персонала к внедрениям были получены следующие результаты:

1. Большинство опрошенного среднего медицинского персонала признает необходимость, и выражают готовность к введению изменений в сестринской деятельности. По мнению большинства опрошенных, изменения, введённые в отделении, ведут к повышению эффективности управления качеством сестринской помощи.

На сегодняшний день работу медсестринского персонала нашего Учреждения возглавляет высококвалифицированный, молодой, энергичный, боевой отряд старших медицинских сестер, которым по плечу любые дела.

### Выводы:

- 1. Внедренный в работу Учреждения контроль качества работы медсестринского персонала, позволил:
- сократить количество нарушений в работе медсестринского персонала;
- уменьшить количество жалоб пациентов в адрес медсестринского персонала (по результатам анкетирования) и увеличить количество благодарностей в адрес медсестринского персонала.
- 2. В 2015 году была продолжена реализация принципа новой организации работы медсестринского персонала, направленная на максимальное использование имеющихся трудовых ресурсов и улучшения качества работы с пациентами.
- 3. Внедрены в работу организаторов среднего звена элементы современного менеджмента в соответствии с международными стандартами ISO 9001:2008.

### МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ – МЕНЕДЖЕР И ПРЕПОДАВАТЕЛЬ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА

Кокарева И.А., Рыжонина Т.В. ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

Реформа, начавшаяся в здравоохранении, затронула широкий комплекс проблем, касающихся улучшения качества медицинской помощи населению, повышения эффективности работы медицинских работников и лечебно-профилактических учреждений в целом. Одной из задач реформы здравоохранения является расширение объема медицинской помощи населению по профилактике и лечению заболеваний.

Современные условия требуют подготовки медицинских сестер, обладающих знаниями в области экономики, психологии и педагогики, следовательно, возникает потребность в совершенствовании системы управления сестринскими кадрами.

Развитие медицинской науки и практики, внедрение новых сестринских технологий, изменение требований к функциональным обязанностям медицинских сестер требуют, чтобы процесс повышения квалификации сестринского персонала был непрерывным. Дальнейшего развития требуют различные организационные формы обучения и совершенствования профессионального мастерства медицинских сестер.

Наиболее эффективными формами обучения, является: повышение квалификации на базе медицинских училищ усовершенствования средних медицинских кадров, проведение медсестринских конференций и семинаров, наставничество, обучение на очно-заочных курсах повышения квалификации при ЛПУ, обучение на рабочем месте. Однако при удовлетворительно сформированной системе повышения квалификации медсестер на базе училищ, обучение среднего медицинского персонала в лечебно-профилактических учреждениях на рабочем месте складывается стихийно, без использования научно обоснованных подходов к организации этого процесса. Современные темпы развития сестринского дела и сестринского образования в России диктуют необходимость создания более гибкой системы повышения квалификации медицинских сестер, развития разнообразных форм обучения непосредственно в лечебно-профилактических учреждениях.

А это требует от преподавателей системы сестринского образования умения трансформировать новую научную информацию в учеб-

ную, а затем в практическую, что само по себе представляет непростую задачу.

Повышение качества сестринской помощи находится в прямой зависимости от уровня образования и квалификации специалиста. Только образованный специалист, владеющий углубленными знаниями по теории и практике сестринского дела, менеджменту, сестринской педагогике и психологии, организации здравоохранения, клиническим дисциплинам, реабилитации может обеспечить организацию сестринской помощи населению на современном уровне.

В связи с этим преподаватели должны уметь использовать новые подходы в планировании, осуществлении и оценки программ обучения на всех уровнях. Совершенствование таких программ потребует практических навыков, инновационных методик, учебных экспериментов. В развитии инновационных подходов преподавателям необходимо уметь использовать многообразие средств обучения и оценить их эффективность. Решение этой задачи возможно путем включения преподавателей в проведение и стимулирование исследовательской деятельности.

По результатам анкетирования 46 медицинских сестёр ЛПУ, наиболее важные условия решения проблемы профессионального уровня медицинских сестёр, по мнению опрошенных, представлены на диаграмме:

### Условия решения проблемы профессионального уровня медицинских сестёр, в % от числа опрошенных

- получение высшего сестринского образования
- повышение квалификации
- практические занятия, тренинги, экзамены, проведение зачётов
- 🔳 проведение научно-исследовательской работы в сфере сестринской деятельности



Основными задачами научных исследований в сестринском деле являются:

- 1. разработка научных подходов к развитию и совершенствованию сестринского дела;
- 2. разработка основных норм, критериев и стандартов сестринской практики;

- 3. разработка новых форм организации и методов работы сестринского персонала;
- 4. апробация эффективности экспериментальных моделей сестринской практики.

Без проведения научных исследований в области сестринского дела невозможно дать обоснованные рекомендации по стратегическим вопросам развития сестринских служб лечебных учреждений, улучшению качества оказания сестринской помощи населению, рациональному использованию кадровых ресурсов, внедрению новых технологий деятельности сестринского персонала.

Сестринские исследования — пока новое явление для России, и многие не понимают, зачем они нужны. Между тем это очень важное направление развития системы здравоохранения страны. Без развития прикладных научных исследований в области сестринского дела невозможны дальнейшие реорганизации. В настоящее время формируется новое поколение медицинских сестер. Меняется содержание сестринской деятельности, меняются сестринские технологии. Качество сестринской практики, престиж профессии медсестры напрямую зависит от уровня сестринской науки.

В соответствии с нормативными документами организация мероприятий по повышению квалификации, переподготовке и оценке квалификации средних медицинских кадров является обязанностью главных и старших медицинских сестер МО. Но существующими нормативными документами не определены направления, формы и методы данного вида деятельности руководителей сестринского персонала, отсутствует четкий перечень их функциональных обязанностей по выполнению этого раздела работы. Успешная организация процесса повышения квалификации среднего медицинского персонала в МО возможна при условии специальной подготовки медицинских сестер-организаторов в области педагогики и психологии. Высокий уровень квалификации медицинских сестер является важнейшим условием реализации программы развития сестринского дела в России, повышения качества сестринского ухода, внедрения современных форм оказания сестринской помощи населению.

Успешное функционирование системы повышения квалификации сестринского персонала в МО возможно при соответствующем кадровом обеспечении этого процесса специалистами сестринского дела, имеющими специальную подготовку по педагогике, психологии организации и управления сестринскими службами, включая вопросы педагогического менеджмента.

Торможение сестринского дела в первичном звене происходит вследствие низкого уровня управления специалистами сестринского дела, как по горизонтальной, так и по вертикальной фрагментации. При этом страдают все управленческие функции: организация и планирование, координирование и прогнозирование, регулирование и регламентирование, стимулирование, контроль и анализ. Сказывается и отсутствие экономически обеспеченных программ реформирования сестринского дела, необходимых законов, регулирующих и регламентирующих сестринскую практику; стандартов сестринской деятельности, учитывающих имеющиеся реалии - материальные, кадровые, технологические. А также обращает на себя внимание малое число управленцев сестринского дела, владеющих в современных условиях методами маркетинга и лизинга, способных провести экспертизу качества и эффективности сестринской помощи.

Реализация этого положения возможна путем расширения и конкретизации функциональных обязанностей руководителей сестринского персонала — главных и старших медицинских сестер по выполнению данного раздела работы и использования на этих должностях специалистов с высшим сестринским образованием.

Медицинская сестра - менеджер с высшим образованием - служит соединяющим звеном между врачом и работниками среднего звена. В России уже идет подготовка таких специалистов на факультетах Высшего сестринского образования (ВСО). Важным направлением ВСО является подготовка медицинских менеджеров и преподавателей сестринского дела.

Наличие таких специалистов позволяет перераспределить функции в соответствии с их компетенцией и миссией: врачам - заниматься диагностикой и лечением заболеваний, специалистам со средним медицинским образованием - осуществлять уход за больными и медико-психологические мероприятия, а менеджерам - обеспечивать организацию и управление деятельностью медперсонала для наиболее эффективного функционирования лечебно-профилактического учреждения и его подразделений.

Качественные преобразования в сестринской практике происходят только там, где есть квалифицированные сестринские кадры, обладающие профессиональной компетентностью в области не только ухода за больными, но и эффективной управленческой деятельности, рационального использования ресурсов и четкой организации работы персонала.

Медицинские сестры с высшим образованием, владеющие знаниями в области теории и практики сестринского дела, могут стать хоро-

шим кадровым потенциалом для достижения этих целей в кратчайшие сроки. При этом массовое привлечение практикующих медицинских сестер, имеющих высшее образование, к работе в учреждениях образования в качестве совместителей или сотрудников с почасовой оплатой работы для проведения практических занятий на клинических базах может иметь позитивный результат и обеспечить более качественнуюпрактическую подготовку учащихся. Достаточно большой процент из них в настоящее время занимают должности старших и главных медицинских сестер. Главные и старшие медицинские сестры, прежде всего – организаторы, а правильная организация труда сестринского персонала, с одной стороны, является целью управления качеством, с другой стороны – важным условием эффективности этого процесса. Серьезный резерв для преобразования сестринского дела в практическом здравоохранении кроется в организационных изменениях, относящихся к структуре управления, системе организации сестринских служб подразделений, выделении новых должностей в соответствии с образовательным уровнем и выполняемой работой, системой оценки качества и эффективности, возможности профессионального роста медицинской сестры, расширения мотиваций ее профессиональной деятельности.

Основными направлениями повышения эффективности использования кадрового потенциала сестринской службы могут стать: упорядочение должностной структуры на основе использования прогрессивной нормативной базы, перераспределение функций внутри службы, развитие новых организационных форм и технологий сестринской помощи населению, правовое регулирование сестринской деятельности.

По нашему мнению, специалисты с ВСО могут в перспективе занять должности, в настоящее время отсутствующие в номенклатуре специальностей, но очень актуальные с учетом реализации программы развития здравоохранения до 2020 г.:

- 1. менеджер по маркетингу;
- 2. менеджер по труду;
- 3. заведующий операционным блоком ЛПУ;
- 4. заведующий приемным отделением;
- 5. заведующий ЦСО;
- заведующий и специалист отделения (кабинета) профилактики (должность заведующего отделением профилактики регламентирована приказом Минздравсоцразвития России от 07.07.2009 № 415н);

- 7. заведующий и специалист медико-социального отделения (зав. отделением дневного пребывания Центра социального обслуживания населения);
- 8. специалист (менеджер) отделения службы крови;
- 9. заведующий и специалист отделения восстановительного лечения и реабилитации АПУ;
- 10. менеджер медицинского страхования;
- 11. заведующий отделением неотложной помощи;
- 12. заведующий отделением организации медицинской помощи в детских дошкольных учреждениях и школах;
- 13. заведующий ФАП, здравпунктом;
- 14. заведующий (менеджер) кабинетом диабетической стопы;
- 15. заведующий (менеджер) школой для пациентов (с сахарным диабетом, астма-школой);
- 16. менеджер единой наркотической службы ЛПУ;
- 17. руководитель оперативного отдела.

Именно эту нишу должны занять специалисты сестринского дела с высшим образованием, не ставшие врачами или руководителями сестринских служб, но оставшиеся работать в практическом здравоохранении. Это тот самый профессионал – носитель современной концепции сестринского дела, появление которого в практической работе призвано привести в движение отечественное сестринское дело. Данные специалисты непосредственно занимаются исследовательской работой, анализирует ее результаты с целью выработки конкретных предложений для практической реализации, разрабатывает, адаптирует и внедряет стандарты сестринской практики, изучает и регулирует нагрузку на медицинских сестер с учетом сложности курируемых больных, составляет обучающие программы для медицинских сестер, пациентов и социально значимых для них лиц. Научный подход в сестринском деле позволяет делать обобщенные выводы по наиболее значительным направлениям деятельности самого многочисленного в здравоохранении сестринского персонала. Медицинская сестра с высшим образованием, работающая в такой должности имеет возможность на практике применять свои знания в области медицинской психологии, психологии общения, умение ориентироваться в различных медицинских ситуациях.

## РОЛЬ МЕДСЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ИНСУЛЬТАХ

Богомаз О.Э. Туркина Н.В. Медуниверситет «Реавиз», г. Самара

**Актуальность исследования**. Инсульт - одна из главных причин смертности и основная причина тяжелой ивалидизации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в большинстве развитых стран мира. Средняя распределенность больных, перенесших инсульт, в мире составляет 46-50 случаев на 1 тыс. населения. В России этот показатель является наиболее высоким - 80-85 случаев на 1 тыс. населения.

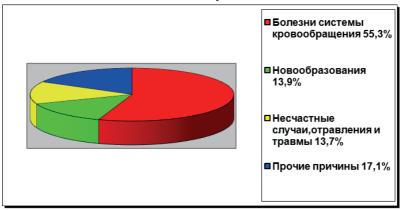


Рис.1. Структура смертности населения России

В то же время в последние десятилетия возросли возможности профилактики и лечения инсультов, о чем свидетельствуют положительные тенденции показателей заболеваемости и смертности от ЦВБ в странах Западной Европы и США.Всемирной Организацией Здравоохранения определены следующие цели для стран — членов Европейского регионального бюро:

- ✓ снижение летальности в течение 1-го месяца после инсульта до показателя «менее 20%»
- ✓ снижение частоты повторного инсульта в течение первых 2-х лет до показателя «менее 20%»
- ✓ достижение бытовой «независимости» выживших пациентов через 3 месяца от начала

- ✓ заболевания не менее 70%
- ✓ обеспечение доступности вторичной профилактики всем пациентам.

Организация неврологической помощи больным с инсультом складывается из последовательных и взаимосвязанных мероприятий, которые включают в себя:

- ✓ первичную профилактику,
- ✓ помощь больным в остром периоде,
- ✓ реабилитацию и вторичную профилактику,

что приносит несомненный экономический эффект, поскольку уменьшает степень зависимости больного в повседневной жизни, число случаев повторной госпитализации.

В настоящее время всемирно признан мультидисциплинарный подход при оказании помощи инсультным больным. Хельсинборгская Декларация по ведению больных инсультом, подписанная представителями всех стран Европейского сообщества и России в 1995 году приняла решение: обеспечить к 2005 году лечение больных инсультом в специализированных отделениях силами мультидисциплинарных бригад. Большой опыт в этом направлении накоплен в Великобритании (самый низкий уровень летальных исходов от инсультов в Европе).

**Цель работы.** Исследовать эффективность ведения больных инсультом мультидисциплинарной бригадой в специализированном отделении – инсультном блоке.

#### Задачи исследования:

- ✓ изучить прогрессивный метод ведения инсультных .
- ✓ изучить роль медицинской сестры в мультидисциплинарной бригаде
- ✓ выявить и доказать, что внедрение новых технологий в сестринский процесс повышает качество профессионального ухода за пациентами
- ✓ доказать, что новые технологии в сестринском процессе улучшают качество сестринской помощи и реально влиять на общие показатели работы отделения
- ✓ изучить особенности организации сестринского процесса в инсультном блоке неврологического отделения СПб ГМУ им.академика И.П.Павлова
- ✓ сравнить результаты ведения инсультных больных в инсультном блоке с неврологичнским отделением.
  - Исходы лечения больных существенно улучшаются, если

они осуществляется в специализированном инсультном блоке, рассчитанном на оказание помощи 16-20 больным специалистами мультидисциплинарной бригады и с первого дня поступления проводится ранняя реабилитация. Мультидисциплинарная бригада (МДБ) состоит из:

- ✓ медсестер,
- ✓ специалистов по лечебной физкультуре,
- ✓ логопеда
- ✓ врача невролога.

В штат бригады желательно включение специалиста по адаптации к окружающей обстановке и восстановлению навыков ежедневной активности-эрготерапевта (дополнительная ставка сотрудника ЛФК), а также социального работника и привлечение диетолога больницы (Сорокоумов В.А. 2002).

#### Штаты МДБ:

$\checkmark$	палатные медсестры, работающие круглосуточно	0 - 12,5	
$\checkmark$	процедурная медсестра	- 1	
$\checkmark$	дневная медсестра- координатор	- 1	
$\checkmark$	специалисты по физической терапии (ЛФК, массаж) – 3		
$\checkmark$	логопед	- 0,5-1	
$\checkmark$	эрготерапевт	- 1	
$\checkmark$	социальный работник	- 0,25	
$\checkmark$	санитарки, нянечки	- 6,5	

Сотрудники МДБ совместно определяют все аспекты ведения больного, оценивают функциональные возможности пациента, составляют список проблем пациента, конкретные цели реабилитации на неделю, план его ведения, сроки расширения двигательного режима.

Реабилитация должна начинаться в максимально ранние сроки, так как она может уменьшать количество пациентов, которые остаются зависимыми после инсульта. Интенсивность реабилитационной программы зависит от состояния пациента и степени ивалидизации. Если активная реабилитация невозможна (например, из-за угнетения сознания), для уменьшения риска развития контрактур, болей в суставах, пролежней и пневмонии должна проводиться пассивная реабилитация (ВорлоуЧ.П. 1998).

Специальное внимание уделяется вопросам оценки функции глотания, питания больных, правильного расположения больного в кровати и в прикроватном кресле, ранней активации, предупреждения развития пролежней, контролирования болевого синдрома, проблема нарушения функции тазовых органов, ведения пациентов с речевыми нарушениями. Специалисты бригады обучают родственников и ухаживающих за больным решать конкретные проблемы, связанные с заболеванием и трудностями общения, помогают преодолеть психологические проблемы. Специалисты МДБ планируют выписку больного: оценивают оптимальные этапы его реабилитации, дают советы семье о тактике ухода за ним дома и адаптации домашних условий к специальным потребностям пациента. Ведение тяжелых больных в остром периоде инсульта предусматривает профилактику осложнений, что может осуществляться при наличии достаточного количества обученных медсестер.

**Понятие о мультидисциплинарном подходе.** Мультидисциплинарный подход включает:

- ✓ специализированные знания каждого специалиста, входящего в мультидисциплинарную бригаду
- ✓ взаимодействие между специалистами при оценке больного
- ✓ совместную постановку реабилитационных целей
- ✓ планированное вмешательство для достижения поставленной пели

**Мультидисциплинарная бригада**—это команда квалифицированных специалистов, помогающих пациенту достичь поставленные реабилитационные цели.

#### Роль медсестры в мультидисциплинарной бригаде.

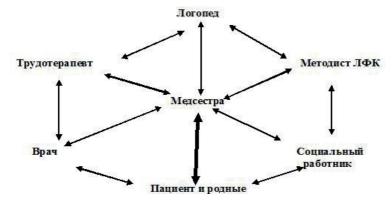
Для того, чтобы оценить роль медсестры в работе мультидисциплинарной бригады в инсультном блоке, необходимо сравнить традиционную модель помощи пациенту с инсультом ( схема 1) и модель работы мультидисциплинарной бригады (схема 2).

Схема 1.

Традиционная модель помощи пациенту с инсультом



#### Модель работы мультидисциплинарной бригады



Из схемы 2 видно, что медсестры играют ключевую роль в мультидисциплинарной бригаде:

- ✓ во-первых, в качестве медсестры клинического специалиста
- ✓ во-вторых так как она находится около больного 24 часа в сутки, она может дать важнуюинформацию тем членам бригады, которые видят пациентов только днем
- ✓ в третьих она способна координировать реабилитационный процесс с момента поступления больного до его выписки.

Это жизненно важная и уникальная роль медсестры (Сорокоумов В.А. 2002).

Медсестры несут ответственность за:

- ✓ все функции по самообслуживанию, которые пациент не может выполнить или нуждается в чьей-либо помощи для этого
- ✓ осмотр, оценку и наблюдение за физическим и психологическим состоянием пациента, принятие необходимых мер и своевременное информирование других специалистов бригады.
- ✓ обсуждение с членами бригады вместе с пациентом и его родственниками поставленных целей и путей их достижения.
- ✓ предоставление постоянной физической и психологической поддержки пациенту и ухаживающим.

## Оценка эффективности оказания помощи в инсультном блокеи в общем отделении неврологии.

#### Идентичность оцениваемых групп пациентов:

Нет статистически достоверных различий между группами больных в:

- ✓ длительности лечения
- ✓ наличие и количестве сопутствующих заболеваний и перенесенных ранее инсультов
- ✓ проводимой базовой медикаментозной терапии
- ✓ латерализации очага поражения
- ✓ семейном положении пациентов, их образовании

Таблица 3. Сравнение групп пациентов, получавших лечение в инсультных блоках и на общем неврологическом отделении

Основные показатели	Инсультный блок	Отделение неврологии
Количество пациентов	28	36
Средний возраст	69,7	67,2
Госпитализация в 1 сутки	64%	67%
Госпитализация позже 3-х суток	21%	19%
Очень высокий риск развития пролежней	71%	72%
Нарушение глотания	25%	28%
Средний балл по Скандинавской шкале	28,4	27,6

Таблица 4. Основные показатели в инсультном блоке и на общем отделении неврологии

Основные показатели	Единица измерения	Инсультный блок	Отделение неврологии
Пролежни	к-во человек	3	6
Пневмонии	к-во человек	1	4
Боль в плече	к-во человек	7	11
Высокий тонус	к-во человек	6	9
Смертность	к-во человек	2	5
Бартел через 21 день	баллы	13,6	10,8

В острый период инсульта доказана медицинская и экономическая эффективность ведения больных в специализированных мультидисциплинарных бригадах.

Мультидисциплинарный подход при оказании помощи инсультным больным в настоящее время всемирно признан. Ведение больных в специализированных отделениях снижает инвалидизацию и летальность на 30% по сравнению с другими отделениями.

Данное исследование показало, что работа мультидисциплинарной бригады инсультного блока позволяет снизить количество осложнений, обычно возникающих у пациентов в остром периоде инсульта:

- ✓ пролежни на 6%
- ✓ пневмонии на 7%
- ✓ боль в плече на 6%
- ✓ высокий тонус мышц на 4%

Качество сестринского ухода оценивается пациентами на 11% выше, чем на обычном отделении. На 13% увеличивается психологическая атмосфера и микроклимат в отделекнии. Правильный сестринский уход увеличивает на 14 % чувство уверенности пациента в положительном исходе заболевания. На 13% выше оценивается психологическая атмосфера и микроклимат в отделении. Работа медицинской сестры в мультидисциплинарной бригаде инсультного блока оценивается пациентами на «отлично» на 26% выше, чем в обычных отделениях.

#### Вывол:

1. Ведение больных инсультом мультидисциплинарными бригадами в специализированных отделениях (инсультных блоках) является прогрессивным и эффективным методом.

# РОЛЬ СЕСТРЫ-РУКОВОДИТЕЛЯ КАК МЕНЕДЖЕРА В УПРАВЛЕНИИ КАДРАМИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ОТДЕЛЕНИЯ С УЧЕТОМ ЛИЧНОСТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕМПЕРАМЕНТА СОТРУДНИКА

И.В. Стешкина, Т.В. Рыжонина ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза, Россия

Для российского здравоохранения сейчас особенно актуальна проблема повышения эффективности медицинской помощи. И этого, в некоторой степени, можно добиться путем изменения подготовки новых специалистов сестринского дела. В современных условиях повышения требований общества к уровню оказания медицинской помощи (в том числе качеству сестринской помощи), наиболее актуальным является изучение факторов, оказывающих влияние на социально- психологический климат в сестринском коллективе. Медицинская сестра постоянно находится рядом с пациентом, именно от нее во многом зависит не только уход за больным, но и выздоровление пациента. В сестринском деле происходят перемены. Меняется отношение общества к сестринской практике, создаются современные сестринские технологии, внедряются научные методы организации сестринской практики. Разворачивается работа по обеспечению высокого качества сестринского ухода.

Человеческий фактор является определяющим во многих сферах управленческой деятельности. В организации здравоохранения психологическая составляющая играет особую роль в связи с тем, что потребители медицинских услуг находятся в неповседневной, а зачастую и кризисной, экстремальной ситуации — ситуации угрозы жизни. В связи с этим необходимо структурировать психологические запросы пациентов и медицинского персонала, выделить круг наиболее актуальных задач и создать систему оптимизации психологической составляющей оказания медицинской помощи.

Морально-психологический климат коллектива - это устойчивая система внутренних связей, которая проявляется в эмоциональном настрое коллектива, его общественном мнении, результатах деятельности.

Благоприятный психологический климат очень важен. Есть данные о том, что благодаря хорошему психологическому климату в коллективе производительность труда работников повышается в среднем на

20%, а плохое настроение снижает эффективность работы коллектива примерно в 1,5 раза.

С точки зрения психологии коллектив представляет собой малую группу. Особое внимание в ходе изучения малых групп уделяется взаимоотношениям

Люди живут в группах в состоянии постоянной взаимозависимости, индивиды участвуют во многих группах, группа является естественной и неизбежной частью жизни человека. Давно замечено, что группа оказывает существенное влияние на психологию и поведение индивида. Это влияние может быть как положительным, так и отрицательным. Коллектив изменяет человека, так как ему приходится учиться жить и работать в окружении других людей, приспосабливать к ним свои желания, стремления, интересы. Независимо от этого следует помнить, что каждый человек в коллективе индивид, который имеет свои привычки, своё поведение — свой темперамент.

Темперамент – совокупность свойств, характеризующих динамические особенности протекания психических процессов и поведения человека, их силу, скорость, возникновение, прекращение и изменение. Темперамент оказывает существенное влияние на характер и поведение человека, иногда определяет его поступки, его индивидуальность, поэтому полностью отделить темперамент от личности нельзя. Он выступает связующим звеном между организмом, личностью и познавательными процессами.

Было проведено исследование личностных характеристик среднего медицинского персонала хирургического отделения №2 ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко». Коечный фонд отделения составляет 40 коек. Данное отделение оказывает как плановую, так и экстренную медицинскую помощь, вследствие чего возникает высокий уровень нагрузки в виде большого количества поступлений пациентов. В отделение также поступают пациенты из районных и городских ЛПУ Пензенской области с тяжелой или осложненной клиникой хирургической патологии, что требует от персонала отделения высокого уровня качества оказания медицинской помощи, высокой степени устойчивости психоэмоционального фона.

Представление результатов по шкалам экстраверсии и нейротизма осуществляется при помощи системы координат. Интерпретация полученных результатов проводится на основе психологических характеристик личности, соответствующих тому или иному квадрату

координатной модели с учетом степени выраженности индивидуально-психологических свойств и степени достоверности полученных данных. Используя данные обследования личностного опросника Г. Айзенка по шкалам экстраверсии, интроверсии и нейротизма, можно вывести показатели темперамента личности по классификации Павлова, который описал четыре классических типа.



В исследовании участвовало 13 человек.

По данным анкетирования мы получили такие результаты:

**Холерики ( нестабильные +экстравертированные)** - 2 человека (13 %) - им свойственны резкость и стремительность движений, сила, импульсивность, яркая выраженность эмоциональных переживаний. Вследствие неуравновешенности, увлекшись делом, склонен действо-

вать изо всех сил, истощаться больше, чем следует. Имея общественные интересы, темперамент проявляет в инициативности, энергичности, принципиальности.

Сангвиники ( стабильные + экстравертированные) — 7 человека (61 %) - быстро приспосабливаются к новым условиям, быстро сходятся с людьми, общительны. Чувства легко возникают и сменяются, эмоциональные переживания, как правило, неглубоки. Мимика богатая, подвижная, выразительная. Несколько непоседлив, нуждается в новых впечатлениях. В связи с этим не может успешно выполнять дело, требующее длительного и методичного напряжения, усидчивости, устойчивости внимания.

Флегматики (стабильные + интровертированные) — 4 человека. (26%) - характеризуются сравнительно низким уровнем активности поведения, новые формы которого вырабатываются медленно, но являются стойкими. Обладают медлительностью и спокойствием в действиях, мимике и речи, ровностью, постоянством, глубиной чувств и настроений. Настойчивые и упорные «труженики жизни», они редко выходят из себя, не склонны к аффектам, рассчитав свои силы, доводят дело до конца, ровны в отношениях, в меру общительны. В зависимости от условий в одних случаях флегматик может характеризоваться «положительными» чертами — выдержкой, глубиной мыслей, постоянством, основательностью и т. д., в других — вялостью, безучастностью к окружающему, ленью и безволием, бедностью и слабостью эмоций, склонностью к выполнению одних лишь привычных действий.

Однако использование психогеометрического метода позволило выявить большое количество средних медицинских работников выбравших основной фигурой квадрат и круг. Характерными качествами присущими данным фигурам являются: педантичность, пунктуальность, любовь к порядку, внимательность к деталям, аналитичность, бережливость, доброжелательность, добродушие, заботливость, великодушие. Это позволяет говорить о том, что среднему медицинскому работнику данные черта характера присущи.

С учетом этих данных можно планировать рациональную расстановку кадров в отделении по таким направлениям, как процедурная, перевязочная и палатная медицинская сестра, что позволяет обеспечить улучшение качества оказания медицинской помощи пациентам.

В процедурном кабинете задействована медицинская сестра с холерическим типом характера, что позволяет обеспечить мобильность, эмоциональность, принципиальность данного направления деятельности.

В перевязочном кабинете работает человек с флегматичным типом личности, что и требуется для выполнения специфичного вида деятельности.

Дневные палатные медицинские сестры имеют холерическую и сангвинистическую направленность темперамента. Благодаря этому достигается обеспечение контакта с пациентами и врачами, оперативность, мобильность и четкость в выполнении своих обязанностей.

Остальные тип личностей распределены в дежурных сменах с учетом обеспечения баланса темперамента, т.е. сангвиник и флегматик. Это позволяет рационально распределить деловые качества данных сотрудников на рабочих объектах отделения.

В заключении хотелось бы отметить важнейшие принципы, на которых основывается построение и использование методов управления сестринским персоналом:

- принцип познавательной полноты, который диктует руководителю сест ринской службы изучать свои субъекты влияния на таком уровне, чтобы в них становились «прозрачными» как скрытые достоинства, так и несовершенства и слабости.
- принцип дифференцированного влияния на сестринский персонал, в соответствии с которым надо принимать во внимание разнообразные группы и индивидуальные ожидания, интересы и психические качества медицинских сестер и действовать с учетом их специфических особенностей реагирования на управленческие воздействия.
- принцип доминирования такого поведения сестрыруководителя, которое стимулирует активность медицинских сестер, и, соответственно, исключение дестимулирующих способов воздействия на них, порождающих неудовлетворенность своими силами и нежелание работать с высокой отдачей.
- принцип возвышения сотрудника, согласно которому во взаимодействии сестры-руководителя с медицинскими сестрами должны преобладать оценки, ориентированные на побуждение «тянуться» к позитивным идеалам.
- принцип готовности руководителя-лидера участвовать в решении личных и служебных проблем своих сотрудников не на словах, а на деле.

Исходя из этих принципов, общий вывод состоит в том, что руководитель сестринской службы, должен уметь играть разные, нередко полярные роли в разных условиях или во взаимодействии с разными

людьми. Необходимо оценивать деятельность людей не только и даже не столько на основе учета умений, сколько на основе учета целей, которые перед собой ставит руководитель. Вопрос состоит в том, чтобы в управлении сестринским персоналом каждый раз предметно и точно определять оптимальное соотношение лидерских способов руководства и административных методов управления. Это требование вызывает необходимость сформулировать одно важное правило работы современного руководителя сестринской службы. Он должен быть лидером, но в то же время должен обладать умением применять и административные методы управления. Руководитель-лидер сестринской службы должен быть профессионалом одновременно в двух сферах: в управлении и конкретной специальности «Сестринское дело». Поскольку медицинские сестры занимаются конкретным делом в пределах своего отделения, сестра-руководитель должна не хуже других сотрудников знать детали этого дела, чётко представлять весь лечебный процесс, знать особенности каждого его этапа, уметь находить выход из разных, в том числе и неординарных ситуаций.

#### Литература:

- 1. Немов Р.С. Общая психология. М., 1999г.
- 2. Немов Р.С. Психология. Книга 1. Основы общей психологии.- М. Просвящение. 1994г.
  - 3. Платонов К.К. Структура и развитие личности. М., 1986.
- 4. Психологические проблемы профессиональной деятельности / Под ред. Л.Г.Дикой. М.: Просвещение, 1992. 176 с.
- 5. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности / Под ред. С.А.Боровикова. М.: Просвещение, 1990. 210 с.
- 6. Рубан В.П. Этико-деонтологические проблемы медицинских сестер стационара // Главная медицинская сестра. 1999,
  - 7. Р. Чалдин. Психология влияния. СПб "Питер" . 2001г.
  - 8. Талайко С.В. Психология личности. Курс лекций.
- 9. http://cyberleninka.ru/article/n/professionalnyy-otbor-srednego-meditsinskogo-personala-v-lpu-gospitalnogo-tipa-na-osnove-psihodiagnostiki-po-metodike-kettela
- $10.\ http://lediveka.ru/otnosheniya/samopoznanie/projti-test-ajzenka-na-temperament.html$

#### ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОТЕРАПИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Хейлик Г.Н., Комолова В.П. ГБУЗ «Пензенский областной госпиталь для ветеранов войн», г. Пенза, Россия

Все возникшее погибает, все растущее старится. Саллюиий

Основная цель геронтологии состоит в том, чтобы предоставить человеку возможность дожить до физиологической старости и обеспечить ему активное, творческое долголетие посредством использования всех средств и методов предупреждения преждевременного старения.

Согласно классификации ВОЗ, возраст от 55до 60 лет считается средним, от 60 до 75 лет - пожилым, от 75 до 90 лет - старческим, старше 90 лет – долгожительством. Эксперты США делят старшее поколение на 4 группы. К группе молодых относятся лица 55 - 65 лет, к группе пожилых – лица 65-75 лет, к группе старших пожилых –лица 75-85 лет и к группе очень пожилых – лица 85 и старше. Для пожилых людей характерна множественная хроническая патология - мультиморбидность. Поэтому при назначении им лекарств в больших количествах могут развиться аллергические реакции, привыкание к медикаментам, патология почек и печени. Все это приводит к ухудшению общего состояния пациента. В связи с этим в геронтологической практике необходимо шире использовать физиотерапевтические методы как в комплексе с медикаментозным лечением, так и самостоятельно, учитывая многогранность их действия на различные системы организма. Они способствуют восстановлению гомеостаза за счет физиологических факторов при одновременном включении местных, сегментарных и центральных механизмов регуляции (коррекции) патологических процессов. Лечебные факторы «тренируют» адаптационные системы организма и способствуют развитию устойчивости пожилых людей к неблагоприятным воздействиям внешней среды. Они существенно удлиняют период ремиссии хронических заболеваний и оказывают целенаправленное нормализующее действие на биоритмы различных систем организма. Физические факторы влияют на иммунную систему как иммуномодуляторы. Именно поэтому их включают в лечебные и профилактические программы, предназначенные для пожилого контингента больных.

При назначении аппаратной физиотерапии соблюдают ряд условий:

- 1. В связи со сниженной реактивностью организма и измененной активностью рецепторов при лечении пожилых и старых людей следует на 30-40% снижаем дозу физического воздействия (силу тока, мощность, интенсивность и т.д.).
- 2. Предпочтение отдается локальным методикам. Чаще применяется постоянный непрерывный ток, импульсные токи, низкочастотные магнитные поля, электросон.
- 3. В связи со сниженной толерантностью к внешним воздействиям продолжительность процедур меньше, чем у более молодых больных.
- 4. При хорошей переносимости физического фактора и адекватных ответных реакциях на 5-6-й процедуре постепенно повышают интенсивность и продолжительность воздействия до оптимальной дозы.
- 5. Местные физиотерапевтические процедуры проводятся ежедневно или через день. Пациентам старше 70 лет и ослабленным больным процедуры назначаются через 2 дня.
- 6. В течение дня применяют не более двух физических факторов местного и общего воздействия с интервалом в 2 ч, чтобы не превысить степень резервных возможностей организма пациентов старческого возраста. Если больным среднего возраста проводят 10-15 процедур, то пожилым пациентам на курс лечения хронических заболеваний их число увеличивают до 15-20, учитывая замедленные процессы восстановления в организме и применение воздействий малой интенсивности.
- 7. Во время процедуры медицинская сестра особенно внимательна к больным старших возрастных групп из-за возможности появления отрицательных реакций отдельных систем организма на физический фактор.
- 8. После физиотерапевтических процедур больным старших возрастных групп необходим отдых не менее 1ч.

При использовании физических методов лечения необходимо учитывать особенности пожилых людей. Кожа пациентов старшего возраста содержит меньше потовых и сальных желез, через которые проникает ток, характеризуется пониженной эластичностью, сниженным тургором, наличием трофических нарушений. Поэтому проведение процедуры осуществляется более осторожно во избежание ожога кожных покровов.

Предпочтение отдается постоянному току. Его применяют в виде локальных методик, воротника по Щербаку, методик общего воздействия - по Вермелю и четырехкамерных гальванических ванн. Эти

методы назначают при лечении заболеваний периферической нервной системы, периферических сосудов, сосудов головного мозга, вегетативных расстройств, нарушении сна. При лекарственном электрофорезе процедуры лучше проводить через день, так как медикамент из кожного депо слабее всасывается.

Больным пожилого и старческого возраста целесообразно назначать диадинамические (ДДТ), синусоидальные модулированные токи (СМТ) и электросон. Чаще их используют при болевом синдроме для нормализации тонуса поперечнополосатой и гладкой мускулатуры, улучшения кровообращения в зоне воздействия, особенно при дегенеративных процессах опорно-двигательного аппарата. Отдают предпочтение СМТ, так как они мягче воздействуют на организм, чем диадинамические токи.

Электросон применяют при атеросклерозе сосудов головного мозга, неврозах, неврастении, артериальной гипертензии, бронхиальной астме, нейродермите. Используют диапазон частот от 5-30 Гц.

Дарсонвализация и ультратонотерапия используются в гериатрии для лечения варикозного расширения вен, кожного зуда, трофических язв, неврита, пародонтоза. Индуктотермия у пожилых пациентов практически не применяется. Данный фактор является нагрузочным на сердечно-сосудистую систему, а также может способствовать прогрессированию нераспознанного онкологического заболевания.

Электрическое поле высокой частоты (ВЧ) показано при острых воспалительных процессах в атермической или олиготермической дозировке (20-30Вт), но не более 8 процедур. Электромагнитные колебания частотой 460МГц применяют пациентам не старше 75 лет в нетепловой или слаботепловой дозировке (30-40 Вт), на курс 8-10 процедур. Чаще этот фактор используют при хронических, воспалительных и дегенеративных процессах в суставах.

Лечебный эффект переменного низкочастотного магнитного поля (ПеМП) связан с улучшением микроциркуляции в тканях, нормализацией реологических свойств крови. Этот фактор не нагрузочный, поэтому его хорошо переносят больные. В связи с этим ПеМП широко применяется в гериатрии при последствиях ишемического инсульта, диабетической полинейропатии, артериальной гипертензии и травмах костно-мышечной системы.

Ультразвук обладает болеутоляющим, противовоспалительным и рассасывающим действием, благоприятно влияет на крово-и лимфообращение. Его, а также фонофорез, назначают при спаечных процес-

сах, хронических воспалительных и дегенеративно-дистрофических заболеваниях суставов, травматических поражениях.

Инфракрасные лучи, соллюкс, световые ванны нагрузочны для сердечно-сосудистой системы, поэтому не имеют широкого применения в гериатрии, к тому же существует онкологическая настороженность. Лазерное излучение и магнитотерапию используют в геронтологии при трофических язвах, ранах, заболеваниях опорно-двигательного аппарата, ишемической болезни сердца.

Особенно подвержены заболеваниям бронхолегочной системы лица старших возрастных групп. С возрастом легочная ткань утрачивает эластичность, подвергается атрофии, и в результате, дыхательная поверхность легких уменьшается на 40-45 %. Изменения сосудов, связанные с атеросклерозом, ухудшают питание легкого, нарушают газообмен. Снижается активность реснитчатого эпителия, падает чувствительность рецепторов слизистой оболочки бронхов, что нарушает механизм самоочищения и способствует более частому воспалению в бронхах и легких. Из-за склеротических изменений костно-мышечного аппарата ограничивается экскурсия грудной клетки. Показаны ингаляции 1-2% раствора бикарбоната, 2% раствора хлорида натрия, трипсина, химотрипсина. Ингаляции проводят 1-2 раза в день. Успешно применяют прерывистую нормобарическую гипокситерапию. В норме человек дышит воздухом, содержащим 21% кислорода и 75% азота, а гипоксическая газовая смесь состоит из 10-12%кислорода и 88-90% азота. Такие условия создаются при помощи «Гипоксикатора ММ», рассчитанного на одновременное обслуживание 4 человек, которое осуществляется программным устройством на основе микропроцессора. Гипокситерапия способствует замедлению развития патологических процессов старения. Под влиянием этой процедуры улучшается микроциркуляция, иммуномодуляция, повышается эффективность компенсаторной системы, активируются эндокринные механизмы, в частности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Это переводит организм на более высокий уровень сопротивляемости патогенным факторам, снижается интенсивность нейроциркулярного ответа на стрессовые факторы, повышается устойчивость к интоксикации. Методика гипокситерапии заключается в следующем: на первом сеансе пациент дышит 2 минуты газовой смесью, затем 5 минут - атмосферным воздухом (2-3 цикла за сеанс). На втором сеансе он 3 минуты вдыхает газовую смесь, 5 мин. - атмосферный воздух (3-4 цикла за сеанс). На третьем сеансе 5 мин. Вдыхается смесь, а 5 минут - атмосферный воздух (4-5 циклов за сеанс). Процедуры проводят через день, на курс -10 процедур. Показания к применению гипокситерапии: болезни органов дыхания (хр.бронхит, бронхиальная астма), сердечнососудистые заболевания (ИБС, стенокардия напряжения, постинфарктный кардиосклероз, нарушение сердечного ритма, артериальная гипертензия), заболевания центральной и периферической нервной системы. Гипокситерапия противопоказана при острых соматических заболеваниях, хронической почечной недостаточности. В результате гипокситерапии у 88% пациентов повышается физическая активность, улучшается коронарное кровообращение и трофика миокарда, прекращаются приступы стенокардии, улучшается сон, уменьшается фармнагрузка и снижается число дней нетрудоспособности.

Особенности применения методов бальнео - и пелоидотерапиии у пожилых заключаются в следующем: лечебные ванны чаще назначают в виде местных (для рук и ног) полуванн или общих, в зависимости от возраста и состояния больного. При назначении ванн (особенно общих) больным старших возрастных групп необходим отдых в течение 30 мин. до ванны и 1 час после нее. Ванны нельзя проводить непосредственно после физических нагрузок и стрессовых психологических ситуаций. После приема пищи рекомендуется интервал в 30-40 мин. Во время проведения ванны область сердца всегда должна оставаться свободной от воды во избежание отрицательного влияния гидростатического давления на сердце. Ванны должны быть индифферентной температуры и продолжительностью сначала 5-7мин, затем 10 мин. Следует назначать не более 3 ванн в неделю, на курс 8 - 10 процедур.

При работе с пациентами пожилого и старческого возраста особое значение имеет соблюдение норм медицинской этики и деонтологии. Нередко медицинская сестра становится для пациента, особенно одинокого, единственно близким человеком. Несмотря на большую загруженность, медицинский персонал госпиталя старается найти индивидуальный подход к каждому пациенту: уметь слушать, сопереживать, давать советы, обращаться к пациенту по имени отчеству, разговаривать спокойным приветливым голосом, обязательно здороваться с пациентом.

И, конечно, необходимо всегда помнить о том, что пожилые люди очень нуждаются в теплоте и участии, в доброжелательном отношении.

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ПЕРСОНАЛОМ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

Водянова Г.В., Зиновьев Д.Ю., Родионова С.Ю ГБУЗ «Клиническая больница №6 имени Г.А.Захарьина».

**Цель:** Изучение системы управления сестринским персоналом в ЛПУ и основные навыки, необходимые для успешного управления персоналом.

Задачи: повысить результативность трудовой деятельности, снизить стрессовый фактор, усилить удовлетворенность работой, повысить профессионализм и компетентность, производить ротацию кадров, обеспечить действенный контроль старшей медицинской сестрой за сестринским процессом в отделении.

В услуги медицины включены организация и проведение мероприятий по сохранению здоровья пациента, профилактике заболеваний, уходу за пациентом, включая выполнение манипуляций, подготовку к исследованиям, проведение реабилитационных мероприятий. Под качеством сестринской помощи понимается соответствие между ожиданиями пациента (семьи, общества) и восприятием пациентом (семьей, обществом) процесса и результата оказания помощи. Если обратиться к книге «Общественное здоровье и здравоохранение» под авторством В.А. Медика и В.К. Юрьева, а также к изложению А. Донабедиана на указанную тему, то можно найти несколько современных определений понятию «качество медицинской помощи».

Качество медицинской помощи определяется использованием медицинской науки и технологии с наибольшей выгодой для здоровья человека, при этом без увеличения риска. Уровень качества, таким образом, — это степень достижения баланса выгоды и риска для здоровья. Обращаясь к определению Всемирной организации здравоохранения, мы находим: «Каждый пациент должен получить такую медицинскую помощь, которая привела бы к оптимальным для его здоровья результатам в соответствии с уровнем медицинской науки, возрастом пациента, диагнозом заболевания, реакцией на лечение; при этом должны быть привлечены минимальные средства, риск дополнительного травмирования или нетрудоспособности должен быть минимальным, а результат и удовлетворение от процесса оказываемой медицинской помощи максимальными».

Определение, разработанное Центральным НИИ организации информатизации здравоохранения Минздрава РФ: «Качество медицинской помощи — это совокупность характеристик, подтверждающих соответствие оказанной медицинской помощи имеющимся потребностям пациента (населения), его ожиданиям, современному уровню медицинской науки и технологии».

Все варианты определений «качества медицинской помощи» имеют значение не только для развития сестринского дела, но и для совершенствования сестринской практики, так как формулируют основные характеристики качества. С точки зрения пациента (семьи, общества), качество сестринской помощи — такие свойства услуги, благодаря которым пациент остается доволен оказанием сестринской помощи в целом, результатом и процессом ее оказания. А это значит, что условия, в которых производилось сестринское вмешательство, профессионализм медицинских сестер, их личностные качества, профессиональное общение и результат помощи соответствовали ожиданиям пациента.

Главным образом, что необходимо учитывать в учреждениях здравоохранения касательно качества медицинской помощи сестер, — это выполнение функциональных обязанностей в строгом соответствии с нормативно-правовой документацией, что означает профессиональную компетентность медперсонала среднего звена, умение работать в команде, создавать и поддерживать позитивную производственную среду и обеспечивать инфекционную безопасность. Таким образом, структура понятия «качество» включает внутреннюю и внешнюю составляющие. Внутренняя составляющая качества — характеристики, внутренне присущие услуге. Внешняя составляющая качества — соответствие потребности и восприятия услуги. Разные авторы предлагают различное число характеристик. Порой, различаясь по названию, они, по сути, отражают одни и те же свойства.

Профессиональная компетенция медицинских сестер включает наличие профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для оказания сестринской помощи, умение их применить в конкретной ситуации, в том числе при использовании в работе протоколов и стандартов сестринской деятельности, алгоритмов выполнения манипуляций. А также наличие профессионально значимых личностных качеств: честности, ответственности, дисциплинированности, аккуратности, умения руководить и подчиняться в зависимости от ситуации. При этом в повседневной работе медицинской сестры заложено противоречие: с одной стороны, необходимо обеспечить индивидуальный подход

к пациенту, с другой – во избежание ошибок и осложнений строго придерживаться стандартизированных принципов и правил.

Доступность сестринской помощи. Означает обеспечение возможности получения сестринской помощи независимо от географических, экономических, социальных, культурных, религиозных, организационных или языковых барьеров.

Результативность сестринского вмешательства. Складывается из целого ряда факторов: эффективности планирования рабочего времени и использования технологий сестринского ухода, взаимодействия в процессе ухода с пациентами и их родственниками, контроля динамики проблем пациента, обеспечения инфекционной безопасности, лекарственной терапии, сроков проведения обследований).

**Межличностные взаимоотношения.** Под межличностными взаимоотношениями прежде всего подразумеваются внутренний психологический климат коллектива и умение работать в команде. Для эффективности сестринского вмешательства огромное значение имеют следующие моменты:

- взаимодействие пациента в системе организационного окружения: врач медицинская сестра пациент, медицинская сестра медицинская сестра пациент, медицинская сестра пациент родственники пациента;
- ожидания и представления пациента об организационном кружении и собственной роли в нем;
- ожидания медицинской сестры в отношении пациента и его роли в решении проблем;
  - адаптация пациента к заболеванию;
- коррекция поведения пациента и формирование позитивной установки пациента на проводимое лечение;
- роль медсестры в процессе сознательного обучения поведению в сложившихся обстоятельствах.

Эффективность. Рассматривается как отношение затраченных ресурсов к полученным результатам. Анализ эффективности производится, как правило, для сравнения альтернативных решений.

Эффективность сестринского ухода тем выше, чем четче согласованы сроки обследования и подготовка к ним, чем раньше и целенаправленнее организована профилактика развития возможных осложнений, чем активнее роль пациента и его родственников в организации и выполнении мероприятий по уходу.

**Непрерывность.** Эта характеристика означает последовательность и преемственность в получении сестринской помощи, соблюдение которых возможно только благодаря ведению сестринской документации, причем не только фиксирующей лекарственную терапию и дополнительные методы исследования, назначенные лечащим врачом, но и динамику проблем пациента. Несоблюдение преемственности в оказании сестринской помощи негативно влияет на результативность сестринского ухода, снижает его эффективность и ухудшает межличностные взаимоотношения как в системе «медицинская сестра – пациент», так и в системе «врач – пациент».

**Безопасность.** Означает обеспечение безопасной больничной среды: инфекционной безопасности пациента и персонала, профилактику травматизма и конфликтных ситуаций, контроль соблюдения лечебноохранительного режима и лечебного питания, контроль возникновения побочных явлений и осложнений лекарственной терапии, а также своевременное сообщение выявленных фактов лечащему врачу.

Таким образом, безопасность означает сведение к минимуму риска побочных эффектов пребывания в лечебно-профилактическом учреждении, диагностических и лечебных процедур, мероприятий по уходу за пациентом.

**Удобство.** Под этой характеристикой подразумевают не только комфорт и чистоту, но и условия, обеспечивающие максимально возможную самостоятельность пациента в осуществлении физиологических потребностей: удобная мебель, расположенная в соответствии с требованиями эргономики, возможность осуществления санитарногигиенических навыков, обеспечение в случае необходимости цивилизованного вызова медицинской сестры. Наличие холодильника, телевизора, библиотечки только усилит значение этой характеристики качества сестринского ухода.

Внешняя составляющая качества — соответствие потребности и восприятия услуги — характеризуется понятием «удовлетворенность». Организация, содержание и результаты работы сестринской службы должны отвечать ожиданиям и потребностям пациентов и их родственников, медицинских сестер.

Удовлетворенность пациентов. Для пациентов в конкретном медицинском учреждении качество помощи медработника определяется тем, насколько оно отвечает их потребностям, ожиданиям и является своевременной. С целью определения уровня удовлетворенности пациентов и их родственников результатом и процессом сестринской помо-

щи необходимо проводить анкетирование последних с обязательным анализом ответов респондентов. Данные анализа результатов опроса оказывают несомненную роль в корректировке работы сестринской службы. Потребительское восприятие сестринского вмешательства определяется следующими соответствиями: между ожиданием пациента и их восприятием руководством медицинского учреждения (руководство должно правильно представлять, чего хотят пациенты); между предоставляемыми услугами и внешней информацией об услугах (качество услуги в данном случае зависит от достоверности предоставляемой пациенту и его родственникам информации).

Удовлетворенность медицинских работников определяется теми условиями, в которых организовано сестринское вмешательство, наличием средств организации ухода, эргономических пособий, средств и методов обеспечения инфекционной и психологической безопасности пациента и персонала, размером и формой оплаты труда, практикой моральных поощрений. Немалое значение имеет возможность профессионального роста, участия в реализации федеральных программ с последующим обменом опытом и общением с коллегами из других ЛПУ или регионов, решения вопросов социальной защищенности.

Таким образом, повышение качества сестринской помощи возможно при эффективном взаимодействии медицинской сестры, профессионально компетентной, и пациента (его родственников) в позитивных социально-психологических, материально-технических и организационно-экономических условиях единого правового пространства при наличии стойкой положительной мотивации пациента (родственников) на выздоровление и сохранение здоровья.

Управлять качеством сестринской помощи можно лишь тогда, когда деятельность сестер изучена, структурирована, нормирована, а значит, может быть оценена в соответствии со стандартом. Разработка и применение общепринятых стандартов является ключевым компонентом каждой из основных функций сестры, необходимым условием ответственности за свои действия.

Применение стандартов облегчает работу медсестер, сокращает неоправданные расходы средств, времени, обеспечивает преемственность, улучшает качество обслуживания пациентов и результаты лечения. Разработанные стандарты, используемые в работе медсестер зафиксированы в документациях и нормативно-правовых актах, которые мы используем в ежедневной деятельности. Список стандартов необ-

ходимо, на мой взгляд, пересматривать и корректировать на потребу времени и с учетом различных нововведений в здравоохранении.

На примере первичного сосудистого центра «Клинической больницы №6 имени Г.А.Захарьина», с 1 января 2015г по настоящее время поступило 2665 человек с острым нарушением мозгового кровообращения. При соблюдение стандартов и выполнения своевременной мед. сестринской и санитарной помощи, уменьшается риск развития пролежней и присоединения вторичных инфекций, в виде застойной пневмонии. При проведение мониторинга среди 80 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения, снижен риск развития вторичной пневмонии у 70%, пролежней у 50%. Несмотря на кажущуюся дополнительную нагрузку (ведение протоколов наблюдения, сестринской истории болезни, соблюдение стандартов и их корректировка), мы облегчаем выполнение своих обязанностей, так как, зная согласно стандарту рамки своей компетенции и объем оказываемой помощи пациентам, медсестре не надо всякий раз бегать к врачу с вопросом, что делать в той или иной ситуации. При ведении протоколов наблюдения легче заметить начальные изменения в состоянии пациента и заранее предпринять меры по устранению их последствий, чем тратить больше усилий на устранение осложнений.

Легче ориентироваться в состоянии пациентов при приеме-сдаче дежурств. Появляется возможность проконтролировать работу, что повысит ответственность к выполняемым обязанностям. Имея всегда под рукой стандарты деятельности, медсестре легче найти и вспомнить алгоритм подготовки пациентов к исследованиям или выполнения манипуляции (не надо искать где-то дополнительно или идти спрашивать у врача, отвлекая и его от своих обязанностей).

Заключение. Для улучшения процесса лечения пациентов в условиях стационара и с целью постоянного повышения качества оказания медицинской помощи старшая медицинская сестра фиксирует недочеты и плюсы в работе медицинских сестер и проводит экспертную оценку их деятельности, проводит индивидуальную работу, занятия и планерки.

#### Научное издание

# СБОРНИК СТАТЕЙ XXI научно-практической конференции, посвященной памяти академика Н.Н. Бурденко

Под редакцией к.м.н. С.В. Евстигнеева

Подписано в печать 12. 05. 2016. Формат 60х84 1/16. Бумага ксероксная. Печать трафаретная. Усл.печ.л. 15,81. Заказ № 12/05. Тираж 100 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии ИП Соколова А. Ю. 440600, г. Пенза, ул. Кирова, 49, оф. № 3. Тел.: (8412) 56-37-16