

А.В.Березников¹, В.П.Конов¹, В.А.Ахмедов¹, Ю.О.Онуфрийчук²

Судебно-медицинская экспертиза оказания терапевтической помощи при хронической обструктивной болезни легких

1 – ГБОУ ВПО "Омская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения и социального развития: 644043, Омск, ул. Ленина, 12;

2 – БОУ ВПО ХМАО-Югры "Ханты-Мансийская государственная медицинская академия": 628011, ХМАО-Югра, Ханты-Мансийск, ул. Мира, 40

A.V.Bereznikov, V.P.Konov, V.A.Akhmedov, Yu.O.Onufriyчук

Forensic medicine examination of medical care quality in chronic obstructive pulmonary disease

Summary

Accepted criteria of successive medical care in chronic obstructive pulmonary disease are based on expected outcomes; this allows prediction further course of the disease and treatment results. An algorithm of expert evaluation of medical care quality facilitates objective expert conclusion.

Key words: in chronic obstructive pulmonary disease, expert examination of medical care quality, standardization.

Резюме

Сформулированные критерии положительных последствий медицинской помощи ориентированы на вероятные исходы от воздействия лечебно-диагностических мероприятий на патологический процесс, что позволяет эксперту прогнозировать дальнейшую его динамику и последствия оказания медицинской помощи при экспертизе случаев оказания терапевтической помощи больным с хронической обструктивной болезнью легких. Применение алгоритмированной экспертной оценки случаев оказания медицинской помощи больным позволяет объективировать заключение и выводы эксперта.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, экспертиза терапевтической помощи, стандартизация.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – это самостоятельная нозологическая форма, экологически опосредованное хроническое воспалительное заболевание с преимущественным поражением дистальных отделов дыхательных путей, паренхимы легких и формированием эмфиземы, которое характеризуется развитием сначала частично обратимой, а в итоге – необратимой обструкции. Оно вызвано персистирующей (неаллергической) продуктивной неспецифической воспалительной реакцией [1]. ХОБЛ представляет собой первично хроническое заболевание, которое развивается у предрасположенных лиц и характеризуется длительным, неуклонно прогрессирующим течением с исходом в виде хронической дыхательной недостаточности и легочного сердца.

Пациенты с ХОБЛ и родственники умерших больных иногда остаются недовольными результатами оказания медицинской помощи. По этому поводу они обращаются в страховые медицинские организации, органы надзора и суд с претензиями относительно качества медицинского обслуживания и влияния его дефектов на эффективность лечения и дальнейшее течение заболевания. Весь спектр этих задач решается посредством проведения экспертизы случая оказания медицинской помощи по поводу ХОБЛ, причем как силами экспертов страховых компаний и органов надзора, так и судебно-медицинских организаций. Отсутствие научнообоснованного подхода к проведению такого рода мероприя-

тий затрудняет работу экспертов [2–5]. В условиях изменений в правовом регулировании здравоохранения, регламентированных Федеральным законом от 21.11.11 № 323 "Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации" данная тема приобретает особую актуальность.

Целью настоящего исследования стала разработка метода экспертной оценки дефектов и качества терапевтической помощи, оказанной пациентам с ХОБЛ.

Материалы и методы

Из массива экспертиз медицинской помощи больным ХОБЛ методом рандомизации был отобран 71 случай. В исследование были включены 7 судебно-медицинских экспертиз и 64 вневедомственные экспертизы. Проводилось проспективное наблюдение всех случаев на протяжении 36 мес.

Использовались судебно-медицинские методы и методы оценки качества терапевтической помощи, применяемые при проведении вневедомственного контроля [5]. В 4 случаях проводилась очная экспертиза с обследованием больного для установления состояния здоровья и правильного диагноза. В качестве эталона для сравнения использовали рекомендации по диагностике и лечению больных ХОБЛ [6–8].

На 1-м этапе проводилась оценка эффективности стандартной и нестандартной медицинской помощи

больным ХОБЛ в условиях практического здравоохранения. Для этого все случаи были распределены по 2 группам в зависимости от соответствия их стандартам диагностики и лечения ХОБЛ. В 1-ю группу вошли 37 случаев медицинской помощи, которые соответствовали стандартам, во 2-ю – 34 нестандартных случая. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, тяжести основного и сопутствующего заболевания. Анализировались следующие показатели:

- наличие и продолжительность ремиссии;
- тяжесть последующего обострения;
- вероятные причины последующего обострения;
- летальный исход;
- сопутствующая патология, утяжеляющая течение ХОБЛ.

Для описания данных применялись относительные показатели в процентах и долях единицы, рассчитывались средние значения, определялся доверительный интервал. Для определения правильности распределения значений показателя в выборке, сравнения групп между собой применялись методы непараметрической статистики. Рассчитывался диагностический коэффициент по методу Вальда и информативность по Кульбаку. Числовые границы устанавливались методом бинарной логистической регрессии.

Результаты

При оценке продолжительности ремиссии и достоверности ее различия в группах было выявлено, что длительность ремиссии при стандартной терапии ($n = 37$) составляла $7,1 \pm 3,0$ мес. (95 %-ный доверительный интервал (ДИ) – 6,1–8,1) при нестандартной терапии ($n = 34$) – $4,9 \pm 2,0$ мес. (95 %-ный ДИ – 4,2–5,6). Различия были статистически значимы по t-критерию для независимых выборок ($t = 3,615$; $p = 0,001$).

Для оценки тяжести последующего обострения использовали следующую градацию: легкое, средней тяжести, тяжелое. На рис. 1 отражена динамика тяжести последующих обострений в сравнении с предыдущими.

В группе оказания стандартной медицинской помощи достоверные различия были получены между

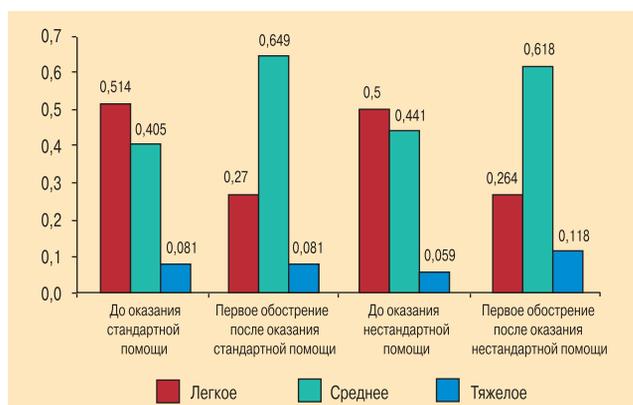


Рис. 1. Тяжесть первых обострений в группе после оказания терапевтической помощи при ХОБЛ (доли единиц)

подгруппами легкой и средней степени тяжести обострения ХОБЛ при контроле в динамике, в группе нестандартной терапии достоверные различия имели место во всех 3 подгруппах в динамике. Следует отметить, что в обеих группах тяжесть последующего обострения была больше, чем предыдущего. Следовательно, соблюдение стандарта диагностики и лечения ХОБЛ не определяет тяжесть последующего обострения.

Главной причиной обострения в группе стандартной медицинской помощи являлось развитие острых респираторных инфекций, тогда как в группе нестандартной помощи к числу основных причин относились острые респираторные инфекции и неэффективное лечение, а в ряде случаев причины обострений установить не удастся. По всем исследуемым причинам между группами имели место достоверные различия.

Летальные исходы имели место в обеих группах, однако в группе стандартной медицинской помощи они встречались достоверно реже (2 % и 9 % соответственно $p < 0,05$).

Все случаи экспертизы по поводу ХОБЛ были разделены на 2 группы на основании эффективности оказания медицинской помощи. Критериями эффективности терапии служили:

- наличие ремиссии (стабильное течение ХОБЛ без прогрессирования в период наблюдения по данным клиники и функциональных методов);
- продолжительность ремиссии ≥ 6 мес.;
- выживание больного в период наблюдения.

1-ю группу составил 41 случай успешной медицинской помощи по поводу ХОБЛ, 2-ю – 30 случаев неэффективного лечения. Группы не были сопоставимы по конкурирующей патологии органов дыхания и сопутствующей патологии органов сердечно-сосудистой системы. Неэффективными оказались случаи стандартной терапевтической помощи больным с ХОБЛ на фоне туберкулеза легких, рака легкого, пороков митрального клапана, тогда как в группу эффективной терапии вошел 1 случай инфильтративного туберкулеза легких (в анамнезе). Распределение конкурирующей патологии органов дыхания и сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы представлено на рис. 2. Разумеется, небольшое

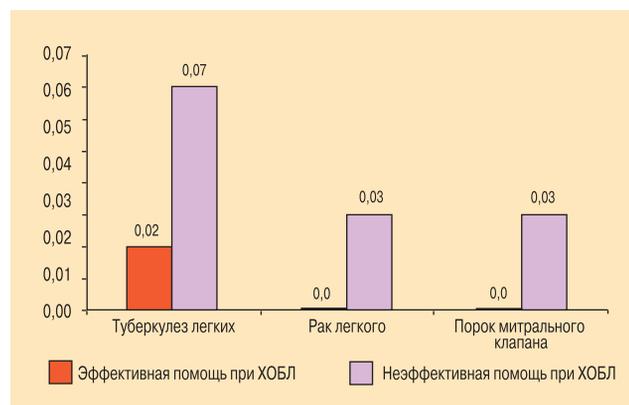


Рис. 2. Спектр сопутствующей патологии, утяжеляющей течение ХОБЛ, в зависимости от исхода (доли единиц)

количество случаев не позволило провести статистическое сравнение групп, но говорить о тенденциях вполне возможно.

Чтобы группы были сопоставимы, описанные выше случаи были исключены из статистической обработки и дальнейшего анализа. В результате группу эффективного оказания медицинской помощи составили 40 случаев, а группу неэффективного оказания медицинской помощи – 26 случаев. Были проанализированы замечания экспертов и выделены типовые дефекты оказания медицинской помощи при ХОБЛ (табл. 1).

Распределение случаев в группах не соответствовало нормальному, и для расчетов использовались методы непараметрической статистики. Для выявления достоверности различия групп по каждому из дефектов применялись критерии Манна–Уитни и Крускала–Уоллиса. В результате оказалось, что только 13 из 16 дефектов медицинской помощи при ХОБЛ ухудшают эффективность ее оказания (табл. 2).

Чтобы установить степень влияния каждого из дефектов на эффективность медицинской помощи, использовали расчетные показатели: диагностический коэффициент по Вальду и информативность по Кульбаку. Данные расчетов представлены в табл. 3.

Как показывает экспертная практика, в большинстве случаев имеют место несколько дефектов, в т. ч. влияющих на качество медицинской помощи. В этом случае возникает задача – оценить совокупность влияния дефектов на исходы патологического

Таблица 1
Типовые дефекты оказания медицинской помощи при ХОБЛ и их распределение в группах в долях единицы

Дефект терапевтической помощи	1-я группа	2-я группа
Дефекты сбора жалоб	0,15	0,31
Дефекты сбора анамнеза	0,18	0,31
Дефекты в ходе осмотра больного	0,18	0,31
Дефекты при проведении или невыполнении общего анализа крови	0,18	0,27
Дефекты при проведении биохимического анализа крови	0,08	0,08
Не исследована ФВД или исследование неинформативно	0,00	0,50
Не проведена рентгенография органов грудной клетки	0,05	0,42
Не проведена бронхоскопия при наличии показаний	0,08	0,08
Не выполнена ЭКГ	0,03	0,15
Не проведена ЭхоКГ	0,03	0,23
Антибактериальная терапия не назначена или назначена неадекватно	0,00	0,50
Отхаркивающие средства не назначены или назначены неадекватно	0,05	0,31
Пролонгированные бронхолитики не назначены или назначены не по стандарту	0,00	0,38
Блокаторы кальциевых каналов не назначены при наличии показаний	0,00	0,12
Контроль за ФВД в динамике и коррекция лечения по показателям не проводились	0,00	0,38
Дефекты ведения медицинской документации	0,15	0,08

Примечание: ФВД – функция внешнего дыхания; ЭКГ – электрокардиография; ЭхоКГ – эхокардиография.

Таблица 2
Достоверные различия в группах по дефектам терапевтической помощи при ХОБЛ

Дефект терапевтической помощи	Критерий Крускала–Уоллеса	Критерий Манна–Уитни
Дефекты сбора жалоб	0,015	0,043
Дефекты сбора анамнеза	0,008	0,004
Дефекты в ходе осмотра больного	0,001	0,007
Дефекты при проведении или невыполнении общего анализа крови	0,023	0,012
Не исследована ФВД или исследована неинформативно	0,024	0,017
Не проведена рентгенография органов грудной клетки	0,018	0,045
Не выполнена ЭКГ	0,003	0,007
Не проведена ЭхоКГ	0,014	0,008
Антибактериальная терапия не назначена или назначена неадекватно	0,034	0,016
Отхаркивающие средства не назначены или назначены неадекватно	0,001	0,002
Пролонгированные бронхолитики не назначены или назначены не по стандарту	0,034	0,021
Блокаторы кальциевых каналов не назначены при наличии показаний	0,046	0,007
Контроль за ФВД в динамике и коррекция лечения по показателям не проводились	0,001	0,005

процесса и эффективность терапии. Для этого применяли показатель накопленной информативности

Таблица 3
Диагностический коэффициент и информативность дефектов, снижающих эффективность терапевтической помощи при инфаркте миокарда

Дефект	Диагностический коэффициент	Информативность
Дефекты диагностики		
Дефекты сбора жалоб	3,09	0,24
Дефекты сбора анамнеза	2,43	0,16
Дефекты в ходе осмотра больного	2,43	0,16
Дефекты при проведении или невыполнении общего анализа крови	1,85	0,09
Не исследована ФВД или исследование неинформативно	26,99	6,73
Не проведена рентгенография органов грудной клетки	9,19	1,71
Не выполнена ЭКГ	7,72	0,49
Не проведена ЭхоКГ	9,48	0,97
Дефекты лечения		
Антибактериальная терапия не назначена или назначена неадекватно	26,99	6,73
Отхаркивающие средства не назначены или назначены неадекватно	7,81	1,00
Пролонгированные бронхолитики не назначены или назначены не по стандарту	25,85	4,96
Блокаторы кальциевых каналов не назначены при наличии показаний	20,62	1,18
Контроль за ФВД в динамике и коррекция лечения по показателям не проводились	25,85	4,96

Границы накопленной информативности случая, отражающие надлежащее и ненадлежащее оказание медицинской помощи, различные уровни качества надлежащей медицинской помощи

Характер помощи	Качество помощи	Предполагаемая эффективность		Показатель накопленной информативности	
		в ближайшем периоде	в отдаленном периоде	процесса диагностики	процесса лечения
Ненадлежащая	Не определяется	Неэффективная	Неэффективная	≤ 4,27	≤ 8,92
Надлежащая	Низкое	Эффективность сомнительна	Неэффективная	3,30–4,26	4,97–8,91
	Среднее	Эффективная	Эффективность сомнительна	1,01–3,29	1,01–4,96
	Высокое	Эффективная	Эффективная	0,00–1,00	0,00–1,00

случая – алгебраическую сумму значений информативности дефектов в каждом случае. Таким образом, получился числовой ряд из накопленных значений информативности, в котором мы методом бинарной логистической регрессии установили числовую границу эффективной и неэффективной медицинской помощи, а затем выделили интервалы, соответствующие ненадлежащему и надлежащему оказанию медицинской помощи, а также различным уровням качества медицинской помощи (табл. 4).

На основании расчетов были установлены числовые границы показателя накопленной информативности случаев оказания терапевтической помощи при ХОБЛ, позволяющие прогнозировать дальнейшее течение заболевания, а также определять характер помощи и ее качество.

Для проверки точности прогноза были отобраны 50 случаев с известными дефектами и исходами, проведена оценка случаев по предложенной методике с использованием показателя накопленной информативности и его границ. Совпадение между прогнозируемыми и конкретными исходами составило 45 из 50 случаев (0,9).

Обсуждение

В ходе работы получена информация, которую необходимо учитывать, проводя экспертную оценку случаев оказания терапевтической помощи при ХОБЛ. "Стандартная" терапевтическая помощь эффективнее "нестандартной". В конкретном случае возможно оказание неэффективной помощи даже при условии соблюдения рекомендаций (стандарта) диагностики и лечения ХОБЛ. В частности, показано, что соблюдение протоколов и стандартов терапевтической помощи, а также отсутствие иных дефектов не гарантируют благоприятный исход, а лишь повышают его вероятность. Следует подчеркнуть, что эффективность медицинской помощи снижают только дефекты при выполнении ключевых этапов диагностики и лечения ХОБЛ.

К числу факторов, снижающих эффективность медицинской помощи, следует отнести тяжелые острые и хронические заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой системы.

Неинвазивная терапия не располагает оперативными возможностями для радикального удаления источника патологического процесса из организма.

Лечение производится опосредовано – путем воздействия на организм лекарственных препаратов. Поэтому терапевтическая помощь при ХОБЛ должна рассматриваться только как один из факторов, определяющих исход заболевания. Непросто, а порой и невозможно определить фактор, который был ведущим в формировании отрицательного исхода непросто.

Полученные в исследовании данные позволят выявлять дефекты, снижающие эффективность терапевтической помощи при ХОБЛ, прогнозировать исход в зависимости от недостатков оказания терапевтической помощи. Следует подчеркнуть, что приоритет в прогнозе отдается лечению, а не диагностике. Прогнозирование исхода и сравнение его с фактическим исходом позволит эксперту ответить на вопрос о наличии связи между дефектами диагностики и лечения и исходами, что требуется при проведении экспертизы качества медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования, судебно-медицинской экспертизы. Применение в ходе экспертной оценки полученных результатов обеспечит объективность экспертизы, однако результат требует коррекции в зависимости от обстоятельств конкретного случая.

Заключение

1. В большинстве случаев стандартная терапевтическая помощь больным ХОБЛ достоверно эффективнее нестандартной.
2. В небольшом количестве случаев (7 %) терапевтическая помощь оказывается неэффективной даже при условии соблюдения стандарта диагностики и лечения ХОБЛ.
3. К числу факторов, снижающих эффективность стандартной и нестандартной медицинской помощи, следует отнести тяжелые острые и хронические заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой системы.
4. Эффективность медицинской помощи снижают только дефекты при выполнении ключевых этапов диагностики и лечения ХОБЛ.
5. Применение в ходе экспертной оценки случаев ХОБЛ показателя накопленной информативности и его границ обеспечивает объективность экспертизы, однако в каждом случае результат требует коррекции в зависимости от обстоятельств.

Литература

1. Price D.B., Yawn V.P., Jones R.C. Improving the differential diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Mayo Clin. Proc.* 2010; 85: 1122–1129.
2. Андреев В.В., Быховская О.А., Богданова Л.Е. Дефекты оказания медицинской помощи населению и их судебно-медицинская оценка. *Суд.-мед. эксперт.* 1994; 2: 5–9.
3. Быховская О.А. Судебно-медицинская оценка дефектов оказания медицинской помощи в условиях крупного города: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 2002.
4. Гришин В.В. Качество медицинской помощи и обеспечение ее гарантий населению в системе обязательного страхования. М.; 1995.
5. Радул В.В. Экспертиза качества медицинской помощи терапевтическим больным: методология, уровни оценок, клинко-анатомические параллели: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Омск; 2004.
6. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI / WHO workshop report. Publication Number 2701, April 2001.
7. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. December 2007. <http://www.goldcopd.com/Guidelineitem.asp?l1=2&l2=1&intId=996>. Accessed November 5, 2007.
8. Wilkinson T., Donaldson M.A., Gavin Hurst C. Early Therapy improves outcomes of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2004; 169: 1298–1303.

Информация об авторах

Березников Алексей Васильевич – к. м. н., ассистент кафедры судебной медицины с курсом правоведения ОмГМА; тел.: (3812) 24-40-41; e-mail: avbereznikov@mail.ru

Конев Владимир Павлович – д. м. н., проф., зав. кафедрой судебной медицины с курсом правоведения ОмГМА; тел.: (3812) 23-62-07; e-mail: vpkonev@mail.ru

Ахмедов Вадим Адильевич – д. м. н., проф. кафедры факультетской терапии ОмГМА; тел.: (3812) 31-96-97; e-mail: v_akhmedov@mail.ru

Онуфрийчук Юлия Олеговна – к. м. н., ассистент кафедры госпитальной терапии ХМГМА; тел.: (3467) 32-49-61; e-mail: yulja_skv@mail.ru

Поступила 19.01.11
© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.24-036.12-079.4