

На правах рукописи

Полянцев Александр Александрович

**ПЕРВЫЙ ЭПИЗОД СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА
(ОШИБКИ, ОПАСНОСТИ, ОСЛОЖНЕНИЯ)**

14.01.17 – хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Волгоград - 2016

Работа выполнена в государственном образовательном учреждении
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Быков Александр Викторович

Официальные оппоненты:

д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии и онкологии
ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского» Минздрава России

Федоров Владимир Эдуардович

д.м.н., заместитель главного врача по хирургии ГБУЗ «Самарская областная больница им.
В.Д. Середавина»

Пушкин Сергей Юрьевич

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

защита состоится «___»_____ 2016 года в 10 часов на заседании диссертационного
Совета Д 208.008.03 по присуждению ученой степени доктора (кандидата) медицинских
наук при ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Минздрава России (400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов,1).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВПО «Волгоградский
государственный медицинский университет» Минздрава России (400131, пл. Павших
борцов,1) и на сайте www.volgmed.ru

Автореферат разослан «___»_____ 2016 года

Ученый секретарь диссертационного
Совета, д.м.н., профессор

Вейсгейм Людмила Дмитриевна

Актуальность исследования

Несмотря на более чем 200-летнюю историю изучения проблемы лечения СП, она остается актуальной, поскольку среди всех случаев нетравматического пневмоторакса он составляет 80 – 85% и является причиной госпитализации 12% всех пациентов, поступающими с острыми заболеваниями органов грудной клетки (А.В. Михеев, 2015; А.В. Михеев и соавт., 2013; Г.Л. Пахомов и соавт., 2010; А.Н.Погодина и соавт., 2011; Т. Ismail et al., 2010; D. Haynes et al., 2011; А.М. Kelly, 2009 и др.).

Пожалуй ни одно из неотложных состояний в торакальной хирургии не вызывает такого количества дискуссий в выборе адекватной диагностической и лечебной тактики как спонтанный пневмоторакс, в том числе и первый эпизод заболевания (М.А. Атюков, 2005; С.А. Афендулов и соавт., 2010; Л.Н. Бисенков и соавт., 2004; А.Н. Вачев и соавт., 2013; М.Д. Дибиров и соавт., 2007; Б.К. Жинжиров, 2012; Е.А. Корымасов, А.С.Бенян, С.Ю.Пушкин, 2013; П.К. Яблонский и соавт., 2010; П.К. Яблонский, 2013; Т. Ismail, 2010; D. Karangelis et al., 2010; M. Norpen, 2010).

Спонтанный пневмоторакс встречается с частотой 12 - 28 на 100 000 человек среди мужчин и 1,2 - 6,0 на 100 000 населения среди женщин. Смертность среди пациентов с данной патологией составляет 0,09% среди мужчин и 0,06% среди женщин (Ю.Л. Шевченко и соавт., 2013; П.К. Яблонский и соавт., 2010; Т. Ismail et al., 2010). Наиболее частой причиной его возникновения (до 85%) является буллезная эмфизема легких (Г.Л. Пахомов и соавт., 2010; А.Н. Погодина и соавт., 2011; А.С. Филатова и соавт., 2009; И.С. Фунлоэр и соавт., 2013; Т. Ismail et al., 2010; R. Mongil Poce et al., 2010).

Также отмечено, что после первого эпизода спонтанного пневмоторакса вероятность рецидива заболевания в первые 6 месяцев составляет 30 – 80%, причем она увеличивается с каждым последующим эпизодом, достигая 62% после второго и 83% после третьего рецидива заболевания (М.А. Атюков, 2005; С.А. Афендулов и соавт., 2010; Л.Н. Бисенков и соавт., 2002; А.С. Олефилов, 2013; F.G. Pearson, 2002; K. Shaikhrezai et al., 2011).

Несмотря на отличия в подходах к диагностике и тактике лечения больных спонтанным пневмотораксом и его первого эпизода в том числе, согласно существующим международным рекомендациям и Российским «Клиническим рекомендациям по диагностике и лечению спонтанного пневмоторакса (2014) существует принцип поэтапного увеличения инвазивности лечебных мероприятий, начиная от плевральных пункций, до хирургического вмешательства.

В доступных отечественных и зарубежных периодических изданиях, в диссертационных исследованиях, в авторитетных информационных базах (ELIBRARY, MEDLINE, Cochrane library) имеются весьма скудные данные, касающиеся особенностей лечения первого эпизода спонтанного пневмоторакса на различных этапах хирургической помощи (М.А. Атюков, 2005; А.С. Олефилов и соавт., 2012; А.С. Олефилов, 2013; П.К. Яблонский и соавт., 2010; J.W. Chan et al., 2009; Т. Ismail et al., 2010).

Таким образом, несмотря на длительную историю изучения подходов к лечению первого эпизода спонтанного пневмоторакса, внедрение новых методов диагностики и малоинвазивных хирургических технологий, только с появлением отечественных «Клинических рекомендаций по лечению спонтанного пневмоторакса» (2014), была сформулирована единая доктрина оказания помощи этой категории больных на различных этапах (догоспитальном, неспециализированном хирургическом стационаре, в торакальном отделении). Тем не менее, врачи зачастую руководствуются личным опытом, что порождает диагности-

ческие ошибки и осложнения в лечении больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса.

Анализ и систематизация этих ошибок и осложнений послужат основой для их профилактики, что является актуальной клинической задачей, имеющей большое медицинское и социальное значение.

Цель исследования

Получение новых данных, касающихся комплексной характеристики группы больных с первым эпизодом СП, а также диагностических и тактических ошибок, ухудшающих результаты лечения этой категории пациентов.

Задачи исследования

1. Изучить заболеваемость спонтанным пневмотораксом в Волгоградском регионе.
2. Дать комплексную характеристику группы больных с ПЭСП с учетом данных клинического, бактериологического и морфологического исследований.
3. Изучить наиболее типичные ошибки в оказании хирургической помощи пациентам с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса на догоспитальном этапе и в общехирургических стационарах различного уровня.
4. Провести хронологический сравнительный анализ результатов диагностики и лечения больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса.
5. Обосновать пути улучшения результатов диагностики и лечения больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса.

Научная новизна

1. Впервые категория больных с ПЭСП рассмотрена комплексно с учетом данных клинического, клинико-лабораторного, инструментального, морфологического и микробиологического исследований.
2. Впервые целенаправленно изучены и систематизированы ошибки в диагностике и лечении больных с ПЭСП. Оценка ошибок и их последствий проведена на основе «Клинических рекомендаций по лечению спонтанного пневмоторакса», принятых в России в 2014 году.

Практическая значимость

Проведение исследования позволило предложить единую и доступную для широкого применения лечебно-диагностическую тактику оказания экстренной и плановой хирургической помощи больным с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса.

Изучение наиболее типичных ошибок лечения этой группы больных в лечебных учреждениях различного территориального уровня позволило предложить мероприятия, направленные на повышение качества помощи в стационарах как общехирургического профиля, так и в отделениях торакальной хирургии. Это способствовало улучшению результатов лечения данной категории больных, снижению количества осложнений, сокращению сроков лечения.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Первый эпизод спонтанного пневмоторакса следует рассматривать как фактор риска диагностических и тактических ошибок, негативно влияющих на результаты лечения. В связи с этим, категория больных с ПЭСП нуждается в привлечении внимания хирургов как проблемная группа пациентов.
2. Основными лечебно-диагностическими ошибками, совершаемыми в обычных хирургических стационарах при оказании помощи больным с ПЭСП, исключая позднее

обращение самих пациентов в лечебное учреждение, являются: настойчивое продолжение консервативного лечения при явном отсутствии его эффективности и нарушения техники дренирования плевральной полости.

3. Эти ошибки приводят к таким осложнениям как развитие плевропульмональных сращений, вызывающих ригидный коллапс легкого, что в конечном итоге ухудшает результаты лечения.
4. Для профилактики ошибок необходимо обучение и информирование общих хирургов о положениях, изложенных в национальных «Клинических рекомендациях по лечению спонтанного пневмоторакса».

Внедрение результатов исследования

Результаты исследования внедрены и применяются в хирургических отделениях ГУЗ «ГКБ СМП №15», ГБУЗ «ВОКБ №1», (г. Волгоград).

Апробация работы

Основные положения диссертации доложены на научно-практической конференции хирургов «Актуальные вопросы современной хирургии» (Красноярск, 2013), III съезде хирургов Юга России (Астрахань, 2013), XII съезде хирургов России (Ростов-на-Дону, 2015), заседании Волгоградского отделения РОХ (2015).

Публикации

По теме диссертации опубликовано 7 научных работ, 3 из которых в изданиях, рецензируемых ВАК РФ.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа изложена на 140 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, характеристики групп наблюдения и методов исследования, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя литературы. Текст иллюстрирован 8 таблицами и 21 рисунком, дополнен клиническими примерами. Список литературы включает 204 источника, из них 103 отечественных и 101 иностранных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За период с 2005 года по 2015 год в торакальном отделении клиники общей хирургии находилось на лечении 317 пациентов с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса. Мужчин было 314 (99%), женщин – 3 (1%). Возраст больных колебался от 17 до 77 лет, причем лица трудоспособного возраста составили 97,3% (n=308). Распределение больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса по полу и возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса по полу и возрасту

Возраст (лет)	Мужчины	Женщины	Всего
17-20	103 (32,5%)	-	103 (32,5%)
21-30	99 (31,2%)	3 (1,0%)	102 (32,2%)
31-40	50 (15,8%)	-	50 (15,8%)
41-50	46 (14,5%)	-	46 (14,5%)
51-60	10 (3,1%)	-	10 (3,1%)
Старше 60	6 (1,9%)	-	6 (1,9%)
Итого:	314 (99,0%)	3 (1,0%)	317 (100%)

Причинами возникновения первого эпизода спонтанного пневмоторакса у больных, вошедших в клинический материал исследования, были:

1. Буллезная болезнь легких – 302 (95,2%);
2. Кисты легких – 5 (1,5%);
3. ХОБЛ – 2 (0,6%);
4. Гистиоцитоз Х – 1 (0,3%);
5. Легочный эндометриоз – 2 (0,3%);
6. Не выяснены – 5 (1,5%).

Для определения локализации пневмоторакса и степени коллапса легкого пациентам выполнялась рентгенография органов грудной клетки в 2-х проекциях. Локализация пневмоторакса и степень коллабирования легкого представлены в таблице 2.

Таблица 2

Локализация пневмоторакса, степень коллапса легкого

Локализация пневмоторакса			Степень коллапса легкого					Тотальный
			Верхушечный	Малый	Средний	Большой		
Слева	Справа	С 2-х сторон	До 1/6 объема	До 1/3 объема	До 1/2 объема	2/3 объема	3/4 объема	20 6,3%
56 17,7%	241 76,0%	20 6,3%	12 3,8%	68 21,4%	114 36,0%	63 20,0%	40 12,6%	

Исследована эпидемиология спонтанного пневмоторакса в Волгоградском регионе за 2015 год у трудоспособного населения. Речь идет о так называемой «Первичной госпитализированной заболеваемости (по обращаемости)», представляющей собой совокупность новых нигде ранее не учтенных и впервые в данном году выявленных случаев госпитализаций населения по поводу заболевания (имеется в виду первый эпизод СП).

Общая численность трудоспособного населения г. Волгограда и Волгоградской области в 2015 году по данным Росстата – 1 524 700 человек (25%). Заболеваемость СП в Волгоградском регионе в 2015 г. составила 7,5 на 100 000 человек населения у мужчин и 1,3 на 100 000 населения у женщин.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лечение первого эпизода спонтанного пневмоторакса, как правило, начинается в обычных хирургических стационарах, врачи которых, зачастую, не имеют достаточного опыта в оказании помощи при этом заболевании, что является причинами несвоевременной или ошибочной диагностики и лечебной тактики. Это приводит к неверным действиям, которые отрицательно сказываются на качестве лечения.

Все пациенты были разделены на 2 группы или периода: до и после внедрения малоинвазивных технологий с целью выявить различия в результатах лечения.

В течение первого периода (2005-2008 гг.) в торакальное отделение клиники было госпитализировано 79 больных (25% от общего числа наблюдений, вошедших с исследованием) с первым эпизодом СП и тактика ведения пациентов оставалась неизменной. Мужчин было 98,7% (n=78), женщин – 1,2% (n=1). Пневмоторакс чаще был правосторонним – 66,4% (n=52), в 24 наблюдениях – левосторонним (30,3%) и в 3 случаях (3,8%) встретился двухсторонний СП.

Возраст 82,5% больных (n=65) составил от 18 до 50 лет. Отчетливая связь с физической нагрузкой, незначительной травмой, кашлем и т.п. выявлена у 94,1% пациентов (n=74), в 5,9% (n=5) наблюдений четко установить момент начала заболевания не удалось.

90% (n=71) больных госпитализировано в отделение торакальной хирургии клиники из других больниц города и области, где им уже было выполнено дренирование плевральной полости по Бюлау. Только у 8 пациентов (10%) лечение проводилось пункционным методом по месту жительства. Дренирование плевральной полости им было выполнено в клинике. Причем у 4 (5%) из них через 24 часа легкое полностью расправилось, поступление воздуха по дренажу прекратилось, и он был перекрыт. Еще через сутки было сделано контрольное рентгеновское исследование, при котором легкое оставалось расправленным и дренаж был удален, а у 4-х оставшихся пациентов (5%) сброс воздуха из плевральной полости сохранялся, и они были подключены к аппарату вакуумной аспирации с режимом разряжения 20 см вод. ст. При продолжающемся сбросе воздуха по дренажу использовали химический плевродез 4% раствором бикарбоната натрия, который вводили в плевральную полость в объеме 400 мл с суммарной полипозиционной экспозицией 20 минут, а затем раствор аспирировали. Такой выжидательной тактики придерживались в течение 1 недели и при ненадежном аэростазе ставили вопрос об операции из-за опасности развития эмпиемы плевры и ригидного легкого. Несмотря на активную аспирацию воздуха из плевральной полости с индивидуальным подбором степени разряжения и повторным выполнением плевродеза устойчивого аэростаза не удалось достичь у 60 больных (76,0%) и они были оперированы.

У всех в качестве хирургического доступа использовалась торакотомия. Наиболее часто буллезно измененные участки легкого располагались в S₁, S₂, S₃, S₆ сегментах легкого. Как правило, выполнялась краевая резекция измененных участков, а у 15 пациентов (25,9%) резекция дополнялась химическим плевродезом тальком (4 г).

Умерло 2 (3,3%) больных с выраженной сопутствующей патологией в послеоперационном периоде. Рецидив наблюдали через 6 месяцев после операции у 1 пациента (1,6%), он был ликвидирован при повторном хирургическом вмешательстве. Средний дооперационный койко-день – 7, послеоперационный составил 15,6.

Несмотря на хорошие результаты «традиционного» хирургического лечения, существует явное противоречие между сравнительно небольшим объемом вмешательства на легком и травматичностью торакотомии.

Поэтому с 2008 года произошел практически полный переход на малоинвазивные технологии, достоинством которых является минимальная кровопотеря во время операции, меньшая травматичность, лучший косметический эффект, сокращение послеоперационного койко-дня и более короткий срок реабилитации.

Группа больных, у которых основными методами хирургического лечения были VATS резекция легкого из минидоступа и торакоскопические операции была условно отнесена ко второму периоду исследования (2009-2015гг.). В нее вошло 238 пациентов, то есть 75% больных, составивших весь клинический материал работы. Мужчин было 235 (74,1%), женщин – 2 (0,8%). Правосторонний пневмоторакс наблюдался у 189 (79,4%) больных, левосторонний – у 32 (13,4%), двухсторонний СП был у 17 (7,4%) пациентов.

Возраст 74,5% больных (n=177) также находился в интервале 18 – 50 лет. Возникновение СП 91,2% пациентов (n=217) связывают с физической нагрузкой, кашлем или травмой, а в 8,8% наблюдений (n=21) достоверно установить момент возникновения заболевания не удалось.

Пассивное дренирование плевральной полости выполнено в 6 (2,5%) наблюдениях. Наступил стойкий аэростаз и после контрольного рентгеновского исследования, сделанного через 24 часа, дренаж был удален.

Операцию считали показанной при неэффективности пассивного дренирования плевральной полости и коллапсе легкого на 1/3 объема в течение 48 часов, при коллапсе легкого на 1/2 объема или тотальном СП – в течение 24 часов. Таким образом, дооперационный койко-день не превышал 48 часов, а послеоперационный составил в среднем – 6 суток.

У пациентов с первым эпизодом СП, условно отнесенных ко второму периоду исследования, применялись несколько способов лечения: дренирование плевральной полости по Бюлау, с плевродезом или без такового, видеоассистированные резекции легкого из минидоступа, торакоскопическое удаление пораженной части легочной паренхимы и у небольшого количества больных операция выполнялась через торакотомный доступ.

Дренирование плевральной полости в сочетании с химическим плевродезом было сделано в 6 (2,5%) наблюдениях. В 3 (1,2%) случаях удалось достичь стойкого расправления легкого и после 24-часового наблюдения, и контрольного рентгеновского исследования дренаж был удален. У 4 (1,6%) больных аэростаза достичь не удалось, что явилось показанием к хирургическому вмешательству.

Среди всех больных, находившихся под наблюдением, было оперировано 292 человека (из пациентов, условно относящихся к первому периоду – 60, ко второму – 232).

До широкого применения видеоэндоскопических операций (первый период) все хирургические вмешательства выполнялись через торакотомный доступ. Объем операции заключался в резекции пораженной части легкого и у 25,9% делали индукцию плевродеза путем распыления 4 г талька в плевральной полости. Количество рецидивов заболевания составило 1,6%, летальность – 1,2%.

В группе больных, которых условно отнесли ко второму периоду исследования, оперировано 232 человека (97,4%). У 8 (3,4%) больных с выраженной буллезной трансформацией и фиксированным коллапсом легкого резекция его пораженных участков с плеврэктомией была сделана через торакотомный разрез, VATS - резекция легкого с плеврэктомией из минидоступа у 107 (46,1%) пациентов и торакоскопическое удаление паренхимы легкого с буллезными изменениями и плеврэктомией – в 117 (50,4%) наблюдениях. Летальный исход – 1 (0,4%) на фоне терминальной стадии гистиоцитоза Х.

Согласно «Клиническим рекомендациям по лечению спонтанного пневмоторакса» (2014) [50] точных сроков удаления дренажа плевральной полости не существует. Рентгеновский контроль расправления легкого осуществляли ежедневно. При отсутствии поступления воздуха в течение 24 часов дренаж перекрывали еще на 24 часа и, если легкое оставалось расправленным дренаж удаляли. То есть увеличилось на 12 часов (по сравнению с «Клиническими рекомендациями») время наблюдения за состоянием легкого. Сравнительный анализ пациентов с ПЭСП, разделенных на 2 группы или хронологических периода, представлен таблице 3.

**Сравнительный хронологический анализ пациентов до и после
использования малоинвазивных технологий в хирургическом
лечении первого эпизода спонтанного пневмоторакса**

Таблица 3

I группа больных (I период) (2005-2008 гг.)		II группа больных (II период) (2009-2015 гг.)	Всего больных и % к общему числу наблюдений
Общее количество больных	79 (25%)	238 (75%)	317 (100%)
Мужчин	78 (98,7)	235 (74,1%)	313 (98,7%)
Женщин	1 (1,2%)	2 (0,8%)	3 (0,9%)
Количество больных в возрасте 18-60 лет	75 (94,9%)	236 (99,1%)	311 (98,1%)
Правосторонний пневмоторакс	52 (66,4%)	189 (79,4%)	241 (76%)
Левосторонний пневмоторакс	24 (30,3%)	32 (13,4%)	56 (17,6%)
Двухсторонний пневмоторакс	3 (3,8%)	17 (7,4%)	20 (6,3%)
Наличие причины возникновения СП	74 (94,1%)	217 (91,2%)	311 (98,1%)
«Беспричинный» пневмоторакс»	5 (5,9%)	21 (8,8%)	26 (8,2%)
* Метод лечения:			
- плевральные пунк- ции;	3 (3,7%)	Нет	3 (0,9%)
- дренирование плевральной полости:	16 (20,2%)	6 (2,5%)	22 (7,0%)
- из них с активной аспирацией и хими- ческим плевродезом:	6 (5,0%)	Нет	6 (1,9%)
** Торакотомия с ре- зекцией легкого и химическим плевродезом	60 (76%)	8 (3,4%)	68 (21,4%)
ВАТС-резекция лег- кого с плеврэктом- ией	Нет	107 (46,1%)	107 (33,7%)
ТС резекция легкого с плеврэктомией	Нет	117 (50,4%)	117 (37%)
*** Летальность п/о	2 (3,3%)	1 (0,4%)	3 (0,9%)
Койко-день до операции	7 суток	24 – 48 часов	-
П/о койко-день	15,6 суток	6 суток	-

* дренирование плевральной полости в I период использовалось в 2,67 раза чаще, чем во II периоде ($t=3,82$; $P>99,9\%$; $p<0,01$);

** торакотомия применялась в I периоде в 7,5 раза чаще, чем во II периоде ($P>99,9\%$; $p<0,01$);

***летальность во II периоде снизилась в 8,25 раза.

Прежде чем вести речь об ошибках в диагностике и лечении первого эпизода спонтанного пневмоторакса следует дать определение «ошибки». В «Клинических рекомендациях по лечению спонтанного пневмоторакса» (2014) [50] речь идет только об ошибках при дренировании плевральной полости.

Ошибкой следует считать действие (или бездействие) врача, вступающее в противоречие с общепризнанными рекомендациями на всех этапах и при всех условиях оказания медицинской помощи больным с первым эпизодом СП:

- догоспитальный этап;
- госпитальный этап (общехирургический стационар);

То есть критерием «ошибки» может служить степень противоречия действий (или бездействия) врача разделу «Тактика обследования и лечения пациентов со СП в зависимости от категории лечебного учреждения», изложенного в «Клинических рекомендациях по лечению спонтанного пневмоторакса» (2014) [50].

Другими словами, следует выяснить последствия ошибки в виде опасностей для больного, либо послеоперационные осложнения, которые связаны с ранее допущенными ошибками.

При анализе ошибок в лечебной тактике у больных с первым эпизодом СП, вошедших в клинический материал работы ($n=317$), было выделено несколько групп типичных технических и организационных нарушений основных принципов современной торакальной хирургии у 42% больных ($n=133$) на догоспитальном этапе и в неспециализированном хирургическом стационаре.

Догоспитальный этап. Среди всех пациентов, вошедших в исследование ($n=317$), 98 (31%) человек были жителями г. Волгограда, а 219 (69%) – проживали в районах Волгоградской области. На догоспитальном этапе довольно часто наблюдается позднее обращения самих пациентов за медицинской помощью при наличии признаков неблагополучия со стороны органов дыхания. Формально данный факт не является ошибкой врачебной тактики и относится, скорее всего, к характерологическим особенностям больного и его отношению к состоянию собственного здоровья. Тем не менее, в г. Волгограде таких пациентов было 10 (10,2%), а среди жителей районов области – 43 (19,6%), что составило 16,7% к общему числу наблюдений.

Согласно «Клиническим рекомендациям по лечению спонтанного пневмоторакса» (2014) [50] любая боль в грудной клетке, требует целенаправленного исключения спонтанного пневмоторакса с помощью рентгенографии органов грудной клетки в двух проекциях и немедленного направления больного в хирургический стационар.

Среди пациентов, вошедших в клинический материал исследования, у 3-х человек (0,9%) начало заболевания было бессимптомным, поэтому установить дату его возникновения не удалось. В 46 наблюдениях (14,5%) боли в грудной клетке были незначительными, поэтому направление больных в лечебное учреждение, имеющее возможность для рентгеновского исследования органов грудной клетки происходило на 3 – 4 сутки от начала заболевания.

Это можно расценить как ошибку в диагностике, поскольку в течение этого периода времени, возможно, увеличение объема пневмоторакса, он мог стать напряженным, что привело бы к выраженным дыхательным и гемодинамическим расстройствам.

Ошибки в общехирургическом стационаре. Следующая группа ошибок при оказании хирургической помощи больным с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса относится к нарушениям диагностической и лечебной тактики в неспециализированном хирургическом стационаре. Критерием оценки является соответствующий раздел «Клинических рекомендаций по лечению спонтанного пневмоторакса» (2014) [50]. Конкретные виды ошибок и их количество представлены в таблице 4, они относятся к обеим группам больных, условно разделенных на два периода, поскольку являются однотипными и не зависят от способа выполнения операции.

Таблица 4

**Виды и частота ошибок и осложнений при лечении
больных с первым эпизодом СП в общехирургических стационарах
г. Волгограда и ЦРБ Волгоградской области**

Виды ошибок	Город Волгоград (n=98) 31%		ЦРБ Волгоградской области (n=219) 69%		Количество оши- бок к общему чис- лу больных, нахо- дившихся под наблюдением (n=317)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Избыточная длина внутри- плевральной части дренажа	2	2,0	9	4,1	11	3,5
* Неэффективное дренирова- ние плевральной полости	22	22,4	94	43,0	116	35,6
Максимальная продолжи- тельность не эффективного дренирования плевральной полости (в сутках)	5	-	14	-	9,5	-
Сроки перевода в специализированное отделение от начала лече- ния: ** а) в первые сутки - б) от 3 до 5 суток – г) более 10 суток-	35 22	76,1 22,4	123 - 94	56,1 - 43,0	158 22 94	49,8 7 29,6
Неверный выбор точки дре- нирования плевральной полости	-	-	17	7,7	17	5,3
*** Неверный выбор типа дренажной трубки	22	22,4	11	5,0	33	10,4
**** Перекрытие дренажа плевральной полости на время транспортировки больного	2	2,0	4	1,8	6	1,9

Ранение легкого	1	1,0	-	-	1	0,3
-----------------	---	-----	---	---	---	-----

*неэффективное дренирование плевральной полости в ЦРБ происходит в 1,9 раза чаще, чем в общехирургических стационарах г. Волгограда ($t=3,83$; $P>99,9\%$; $p<0,01$); ** из городских стационаров перевод больных с ПЭСП в торакальное отделение в 1 сутки происходит в 1,36 раза чаще, чем из ЦРБ ($t=3,67$; $P>99,9\%$; $p<0,01$); *** в обычных хирургических стационарах г. Волгограда в 4,5 раза чаще выбирают неверный тип дренажа ($t=3,9$; $P>99,9\%$; $p<0,01$); **** перекрытие дренажа плевральной полости на время транспортировки в специализированный стационар встречаются с одинаковой частотой в г. Волгограде и в ЦРБ ($t=0,12$; $P<95,5\%$ - разница показателей статистически не достоверна).

Первая группа ошибок заключается в слишком глубоком введении дренажной трубки в плевральную полость. Избыточная длина внутриплевральной части приводит к её перегибам, что ведет к недостаточному оттоку воздуха или полному прекращению функционирования дренажа.

Среди всех пациентов, вошедших в клинический материал исследования ($n=317$), имеется 11 (3,5%) таких наблюдений: 2 пациента (2%) лечились в обычных хирургических стационарах г.Волгограда ($n=98$), а 9 человек (4,1%) – в хирургических отделениях ЦРБ ($n=219$).

Вторая группа ошибок - пассивное наблюдение за продолжающимся сбросом воздуха при активной аспирации или дренировании плевральной полости по Бюлау чаще всего встречалось при лечении больных с первым эпизодом СП в обычных хирургических стационарах г. Волгограда и ЦРБ. Так, в областном центре это произошло у 22,4% больных ($n=22$) и у 94 пациентов (43%) - в районах Волгоградской области, то есть всего у 116 человек, что составило 35,6% к общему количеству наблюдений.

Длительное неэффективное лечение путем дренирования плевральной полости по Бюлау приводит к тому, что легкое долго находится в спавшемся состоянии, то есть не достигается одна из основных целей лечения спонтанного пневмоторакса – максимально быстрое расправление легочной паренхимы, чего требуют «Клинические рекомендации по лечению спонтанного пневмоторакса» (2014) [50]. Это приводит к образованию плевропультмональных сращений, появлению выпота в плевральной полости и развитию ригидного легкого. Следует, однако, отметить, что ни у одного пациента не развилась эмпиема плевры.

Все вышеперечисленное дало основания предполагать возможные технические трудности при попытке выполнить торакоскопическую операцию, поэтому в качестве хирургического доступа была выбрана торакотомия.

Так было у 10 (12,6%) больных, отнесенных к первому периоду наблюдений, и 8 (3,4%) пациентов, включенных во второй период исследования. У всех объем операции заключался в атипичной резекции пораженной части легкого и выполнении химического плеврореза 4% раствором бикарбоната натрия ($n=10$) или париетальной плеврэктомии ($n=8$).

Анализируя качество медицинской помощи больным с первым эпизодом СП в общехирургических стационарах г.Волгограда и сроки перевода пациентов с торакальное отделение следует отметить, что в областном центре дела обстоят лучше, но повторяются те же ошибки.

Третья группа ошибок заключается в излишнем затягивании перевода больного с продолжающимся сбросом воздуха по дренажу плевральной полости в специализированный

стационар. Так, в первые сутки это было сделано у 76,1% пациентов (n=35), лечившихся в общехирургических отделениях г. Волгограда и в 123 случаях (56,1%) при нахождении больного в ЦРБ, что составило 49,8% к общему числу наблюдений (n=317). Таким образом, почти половина больных с первым эпизодом СП были доставлены в торакальное отделение своевременно.

С другой стороны, 22 пациента, которые, госпитализированные в обычные хирургические стационары г. Волгограда, были переведены в специализированное отделение в сроки от 3 до 5 суток – 7% от общего количества наблюдений, а 94 человека, лечившихся в ЦРБ, смогли получить специализированную хирургическую помощь спустя 10 и более суток, что составило 29,6% от всего объема клинического материала. То есть почти 1/3 больных с первым эпизодом СП были осмотрены торакальным хирургом и смогли получить адекватное лечение со значительной задержкой.

Четвертой группой ошибок является неверный выбор точки для введения дренажа в плевральную полость. Дренирование плевральной полости является методом выбора при среднем и большом пневмотораксе. Несмотря на давно и детально описанную технику этой манипуляции именно при её выполнении совершается достаточно большое количество технических ошибок.

Дренирование обычно производится в 3-4 межреберье по передней или средней подмышечной линии или во 2 межреберье по среднеключичной линии [50]. Это место введения дренажа обычно используют общие хирурги, так как эта точка соответствует наименьшей толщине грудной стенки, но именно в зоне 2 межреберья чаще образуются плеврокостальные сращения и увеличивается вероятность повреждения легкого троакаром. При большом объеме пневмоторакса и отсутствии спаечного процесса в плевральной полости можно использовать эти «стандартные» точки. Тем не менее, «Клинические рекомендации по лечению спонтанного пневмоторакса» (2014) [50] рекомендуют дренирование производить в точках, выбранных после полипозиционного рентгеновского исследования ОГК.

Грубой технической ошибкой у 7 (2,2%) больных было введение дренажа в плевральную полость в I межреберье. В этом случае имеется высокий риск повреждения подключичных сосудов, а также повреждения структур верхнего средостения.

Еще в 9 наблюдениях (2,8%) дренажи были введены в самых разнообразных местах и не могли обеспечить адекватного оттока воздуха из плевральной полости.

В наших наблюдениях неверный выбор места введения дренажа плевральной полости отмечен у 16 больных, получавших лечение в ЦРБ, что соответствует 5,0% от всех пациентов, вошедших в клинический материал исследования.

Пятой группой ошибок является неверный выбор типа дренажной трубки. Суть неверных действий заключалась либо в использовании слишком тонких дренажей – обычно это были подключичные катетеры, либо материал, из которого они были изготовлены, по своим механическим свойствам не отвечал необходимым требованиям. Во втором случае использовались трубки от одноразовых систем для внутривенных инфузий, которые при температуре, имеющейся в плевральной полости, становились очень мягкими, легко перегибались или слипались.

Подобные ошибки отмечены у 33 больных, что составило 10,4% от всего количества клинических наблюдений. Чаще они встречались у пациентов, лечившихся в ЦРБ - 22,4%

(n=22) и у 11 человек (5%), которым хирургическая помощь оказывалась в стационарах г.Волгограда.

Шестая группа ошибок – это перекрытие дренажа зажимом на время транспортировки больного в торакальное отделение клиники, то есть были созданы условия для развития напряженного пневмоторакса и подкожной эмфиземы. Это также довольно частая ошибка, совершаемая персоналом, общехирургических отделений, который поступает таким образом, действуя по аналогии с дренажами брюшной полости.

Имеется 6 таких наблюдений, причем 4 из них относятся к крупным хирургическим стационарам г.Волгограда. На их долю приходится 1,9% всех клинических наблюдений.

Пережатие дренажа плевральной полости происходит на достаточно длительное время, поскольку специализированное торакальное отделение находится на расстоянии десятков или даже сотен километров от обычного хирургического стационара, в котором лечился больной.

У 1 пациента (0,3%), лечившегося в одном из хирургических отделений г. Волгограда, произошло **осложнение** при выполнении дренирования плевральной полости в виде сквозного ранения легкого. Дренаж прошел через легочную паренхиму, а конец трубки находился в свободной плевральной полости, и создавалось ложное впечатление о нормальном функционировании торакостомы. Больной оперирован, раны легкого ушиты, наступило выздоровление.

В «Клинических рекомендациях по лечению спонтанного пневмоторакса» (2014) [50] в качестве ошибки или осложнения при дренировании плевральной полости приводится возможность выпадения дренажной трубки. Ни у одного больного, вошедшего в клинический материал работы, этого не наблюдалось.

Анализируя полученные данные, касающиеся ошибок при оказании первой врачебной помощи в общехирургических стационарах г. Волгограда и ЦРБ Волгоградской области, можно сделать общее заключение, что они являются однотипными. Разница заключается в количественном различии в тех группах неверных действий хирургов, которые нам удалось выявить.

То же самое можно сказать и об ошибках, сделанных у больных, условно отнесенных к I и II периодам наблюдений. То есть совершение неверных действий не зависит от способа оперативного вмешательства. В большей степени это связано с тактическими установками, имеющимися в конкретном общехирургическом отделении.

Рассмотрим основные недостатки, которые удалось выявить и объяснить причины их возникновения.

Полученные данные убедительно свидетельствуют, что в сельских районах области 43% больных с первым эпизодом СП обращаются в лечебные учреждения с большой задержкой, вызванной как субъективными, так и объективными причинами.

В областном центре этот показатель намного ниже и составляет 10,2%, но и этот факт следует считать неудовлетворительным. По отношению к общему количеству больных, находившихся под наблюдением (n=317), позднее обращение к врачу выявлено у 16,7% пациентов. Такой показатель является достаточно высоким, так как длительное нахождение легкого в спавшемся состоянии ограничивает торакальных хирургов в возможности использовать современные малоинвазивные технологии оперативного лечения этой патологии.

Вторым существенным недостатком является длительная очевидная неэффективность дренирования плевральной полости у 22,4% городских больных и у 43,0% пациентов, проживающих в сельской местности.

С этим отрицательным явлением тесно связано то обстоятельство, что при явном отсутствии тенденции к расправлению легкого и сохраняющимся поступлением воздуха из плевральной полости такое «лечение» продолжается в среднем 9,5 суток (до 5 дней в городских больницах и до двух недель – в ЦРБ).

Поздний (свыше 10 суток) перевод больных с ПЭСП в торакальное отделение имел место у 29,6% пациентов, что является не лучшим показателем, а выполнение противорецидивной операции в условиях неспециализированного стационара не рекомендуется [50].

Появление Российских «Клинических рекомендаций по лечению спонтанного пневмоторакса» [50], их четкое соблюдение должны способствовать предупреждению выполнения ошибочных действий и положительно повлиять на качество лечение больных СП, в том числе и с его первым эпизодом.

Первый эпизод спонтанного пневмоторакса обычно сопровождался типичной клинической картиной и его диагностика не представляла больших трудностей. Клинические проявления и частота их регистрации у больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса представлены в таблице 5.

Таблица 5

Клинические проявления и частота их регистрации у больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса (n=317)

Клинические проявления	Абсолютное число больных	% к общему числу наблюдений
Бессимптомное начало заболевания	3	0,9
Сильные боли на пораженной стороне	268	84,5
Умеренные боли на пораженной стороне	46	14,5
Иррадиация болей в шею на стороне пневмоторакса	26	8,2
Иррадиация болей в руку на стороне пневмоторакса	9	2,8
Одышка	162	51,1
Кашель	38	12,0
Лихорадка в ранние сроки после развития СП	32	10,0
Лихорадка в поздние сроки после развития СП	-	-
Подкожная эмфизема шеи и груди	11	3,4
Отсутствие изменений при физикальном обследовании	5	1,5
Тимпанит и ослабление дыхания	145	45,7
Отставание грудной клетки, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания		

Результаты стандартных лабораторных методов исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи) у всех 317 больных с первым эпизодом СП не

отличались от нормы. Лишь у 6 (1,9 %) пациентов с двухсторонним пневмотораксом отмечался незначительный лейкоцитоз без сдвига лейкоцитарной формулы влево.

Инструментальная диагностика первого эпизода СП достаточно проста и доступна. Диагноз пневмоторакса, в том числе и его первого эпизода **окончательно** устанавливается *рентгенологически*.

По мнению П.К.Яблонского и соавт. (2013) [98], «пневмоторакс является одним из немногих заболеваний в торакальной хирургии, при котором рентгенография является не только первым и общедоступным, но и основным диагностическим методом. Для подавляющего большинства больных рентгенография грудной клетки является достаточной для подтверждения или исключения диагноза «пневмоторакс». В редких случаях диагностические сомнения требуют выполнения спиральной компьютерной томографии (СКТ) грудной клетки».

Рентгенологическое исследование в 2-х проекциях с обязательным осмотром обоих легких выполнено всем 317 больным с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса. Этого исследования вполне достаточно для объективной и исчерпывающей диагностики СП.

Его информативность снижается при наличии подкожной эмфиземы, которая имела у 11 (3,4%) больных с первым эпизодом СП. Этим пациентам была выполнена *компьютерная томография* после расправления легкого. Действительно, КТ можно рассматривать как «золотой стандарт» в обнаружении пневмоторакса, особенно небольшого объема, но некоторые практические ограничения затрудняют применение этого метода в качестве начального этапа диагностики.

Целесообразность выполнения срочной диагностической торакоскопии у всех больных с ПЭСП при коллабированном легком является дискуссионной, что подтверждается и изученными научными публикациями [А.Н.Вачёв и др., 2013; М.А.Ежеменский и др., 2013; А.Л.Чарышкин, Л.В.Глущенко, 2014].

Основным аргументом сторонников СДТС является возможность её совмещения со срочной радикальной операцией. Однако ситуация во время хирургического вмешательства может неожиданно измениться при обнаружении диффузной эмфиземы, кистозной гипоплазии, кавернозного туберкулеза или абсцесса легкого, которые явились причиной СП. При этом может потребоваться выполнение другого оперативного пособия, к которому хирург, анестезиолог и, самое главное, больной могут быть не готовы.

У больных с первым эпизодом СП, вошедших в клинический материал, СДТС не применяли, считая информацию, полученную при рентгенографии ОГК достаточной для установления диагноза. Кроме того, 63% пациентов были госпитализированы в «простые» хирургические отделения, которые просто не располагают возможностью сделать это исследование.

Основными задачами хирургической помощи больным с первым эпизодом СП после установления диагноза являются декомпрессия плевральной полости, максимально быстрое расправление коллабированного легкого и обоснование дальнейшей тактики лечения.

Среди больных, вошедших в клинический материал исследования, не было пациентов, которым проводилось только консервативное лечение, поэтому не считаем возможным обсуждать его эффективность.

Пункционный метод лечения первого эпизода СП является способом оказания неотложной медицинской помощи и не применялся в качестве основного способа лечения больных с этим заболеванием.

Было 3 (0,9%) пациента, лечившихся пункционным методом в ЦРБ. Во всех случаях не было достигнуто стойкого закрытия легочно-плевральной фистулы, тем более что повторные пункции бывают успешными не более чем в 1/3 наблюдений.

Методы лечения больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса и их результаты представлены в таблице 6.

**Результаты лечения больных с первым эпизодом СП
в зависимости от проведенного лечения**

Таблица 6

Метод лечения (число больных)	Результаты лечения и осложнения	Частота регистра- ции к об- щему числу больных (абс. / %)
Дренирование плев- ральной полости с плевродезом (n=16): - из них у 6 с активной аспирацией	Стойкое расправление легкого	7 (2,2%)
	Неполное расправление легкого, продолжаю- щийся сброс воздуха по дренажу	9 (2,8%)
	Рецидив пневмоторакса	2 (0,6%)
	Эмпиема плевры	-
	Летальный исход	1 (0,3%)
Торакотомия с резек- цией легкого и плевр- эктомией (n=68): - 60 больных из I гр. - 8 больных из II гр.	Без осложнений	62 (19,5%)
	Рецидив пневмоторакса	4 (1,2%)
	Эмпиема плевры	-
	Летальный исход	2 (0,6%)
ВАТС-резекция легко- го с плеврэктомией (n=107)	Без осложнений	106 (13,2%)
	Рецидив пневмоторакса	1 (0,7%)
	Эмпиема плевры	-
Таракоскопическая резекция легкого с плеврэктомией (n=117)	Без осложнений	116 (36,6%)
	Рецидив пневмоторакса	1 (0,3%)
	Эмпиема плевры	-

Данные, приведенные в таблице 6, наглядно свидетельствуют о месте каждого метода в системе оказания медицинской помощи больным с ПЭСП, его эффективности и надежности в плане профилактики рецидива заболевания.

Плевральная пункция может быть использована только для оказания первой медицин-
ской помощи, среди наблюдавшихся больных она не использовалась как самостоятельный
метод лечения..

Пассивное дренирование плевральной полости по Бюлау без индукции плевродеза мо-
жет быть применено как самостоятельный метод лечения первого эпизода СП у части

больных с небольшим объемом пневмоторакса, но патогенетическое лечение заболевания с его помощью невозможно. Поэтому его следует отнести к разряду неотложной хирургической помощи или применять в предоперационном периоде. Дополнение торакостомии по Бюлау химическим плевродезом позволило достичь хороших результатов у 7 (2,2%) больных. У больных с ПЭСП применяли дренажи диаметром 10-16 Fr и убедились, что по своей эффективности они не уступают трубкам большего диаметра.

В процессе выполнения работы, показания к активной аспирации воздуха из плевральной полости менялось. Если у пациентов, отнесенных к первому периоду исследования, она применялась у всех больных с неэффективным дренированием по Бюлау, то 238 человек, включенных во второй период, она была использована только в 6 наблюдениях. Наблюдавшиеся случаи резкспансивного отека легкого вызвали такое изменение к применению активной аспирации воздуха из плевральной полости, а, во-вторых, при продолжающейся «утечке» воздуха по дренажу необходимо оперировать больного.

Исходя из результатов исследования, показаниями к выполнению хирургического вмешательства служат: 1) неэффективное дренирование плевральной полости у больных с ПЭСП в течение 48 часов при коллапсе легкого на 1/3 объема; 2) при пневмотораксе большего объема или тотальном коллапсе легкого необходимо оперировать пациентов в течение 24 часов.

Противопоказаниями к хирургическому вмешательству являются: 1) выраженная сопутствующая патология и старческий возраст больного; 2) малый объем впервые выявленного пневмоторакса.

Наилучшие результаты в лечении ПЭСП достигнуты при использовании оперативных методов лечения. У 62 из 68 больных, перенесших торакотомию, резекцию легкого, химический плевродез (n=60) или плеврэктомию (n=8), осложнений в виде ближайшего рецидива заболевания мы не наблюдали. Повторное развитие пневмоторакса произошло через 8 месяцев (n=2) и 2 года (n=2) после первой операции, что составило 1,2% к общему числу наблюдений. Летальных исходов было 2, что составило 0,6% от всего количества наблюдений.

После VATS-резекции легкого из минидоступа с плевродезом (n=107) рецидив пневмоторакса возник в 1 случае (0,7%), а после торакоскопических операций с плеврэктомией (n=117), рецидивы заболевания возникли в сроки от 9 до 18 месяцев у 0,3% больных, вошедших в клинический материал исследования. Неоспоримым является факт меньшей травматичности малоинвазивных технологий, о чем свидетельствует уменьшение послеоперационного койко-дня с 11-12 суток при традиционном доступе, до 6 – после торакоскопических вмешательств.

При возникновении первого эпизода СП в плевральную полость попадают частицы бронхиальной слизи с находящимися в ней представителями микробиоты, вегетирующей в дыхательных путях. Это может привести к развитию плеврита и эмпиемы плевры.

Результаты бактериологического исследования содержимого плевральной полости и резцированных участков легкого, проведенные у 26 больных, не подтвердили эту точку зрения. Так, в плевральной полости не было обнаружено наличия «стандартной» бронхиальной микрофлоры и только у 2-х больных были найдены дрожжеподобные грибки *Candida albicans*, носителями которых являются 80% населения. Вместе с тем, в участках удаленной легочной ткани у 24 пациентов методом ПЦР был обнаружен вирус герпеса человека VI типа, но определение местной иммунобиологической реактивности организма и подсчет основ-

ной популяции лимфоцитов не выявили отклонений от нормы. Очевидно, что для первого эпизода СП не характерно участие инфекционной составляющей и развитие воспалительного процесса. Отрицательные результаты бактериологического исследования при ПЭСП свидетельствуют о его идиопатическом характере. Обнаружение в удаленных участках легочной паренхимы ДНК вируса герпеса VI типа свидетельствует не об инфекционном процессе, а лишь об инфицировании пациентов, что согласуется с известными данными о широком распространении вируса VI типа в популяции человека.

Таким образом, вероятность возникновения эмпиемы плевры у больных с ПЭСП, скорее всего, преувеличена, а применяемая тактика раннего хирургического лечения больных является верной и с этой точки зрения.

Гистологическое исследование легочных биоптатов, выполненное у всех 317 пациентов, обнаружило признаки буллезной трансформации паренхимы разной степени выраженности. Другими словами, СП является не самостоятельным заболеванием, а осложнением буллезной эмфиземы легких.

У 2-х пациенток обнаружена плацентоподобная трансформация легочной ткани, но и у них имелись признаки буллезной болезни легких.

Согласно классификации Wakabayashi, у наших больных были обнаружены следующие изменения легочной ткани: а) блебы – у 27% больных; буллы I типа – у 28% пациентов; буллы II типа – у 16% человек и буллы III типа в 29% наблюдений. Блебы чаще всего располагались в области верхушек легких, буллы I-III типов преимущественно локализовались также в верхушках легких, но достаточно часто встречались по краю переднего сегмента верхней доли, по краям средней доли или язычкового сегмента, а также в краевых отделах верхнего сегмента нижней доли.

При выполнении атипичной резекции легких максимально сохранялась легочная паренхима. Гистологические исследования подтвердили, что практически всегда к булле прилегает незначительно измененная легочная ткань, способная участвовать в газообмене. Морфологическое исследование резецированных участков легкого у больных с ПЭСП является обязательным, поскольку оно позволяет выявить распространенность патологических изменений легочной паренхимы, что, в конечном итоге, может дать информацию о возможности рецидива заболевания.

Таким образом, проведенное исследование выявило следующее. Во-первых, причиной ПЭСП в подавляющем большинстве случаев является буллезная болезнь легких. Во-вторых, активная тактика лечения, заключающаяся в раннем выполнении операций, позволяет избежать возможных инфекционных осложнений и способствует уменьшению частоты рецидивов заболевания. В-третьих, неукоснительное выполнение правил и техники лечебных манипуляций позволяет избежать ошибок, отрицательно сказывающихся на качестве лечения этих больных. В-четвертых, малоинвазивные оперативные вмешательства имеют неоспоримые преимущества перед торакотомным доступом, но при отсутствии возможности их выполнения можно использовать и «традиционные» методы.

ВЫВОДЫ

1. Первичная госпитализированная заболеваемость (по обращаемости) первым эпизодом СП в Волгоградском регионе в 2015 году составила: 7,5 на 100 000 населения у мужчин и 1,3 на 100 000 населения у женщин.

2. Основной причиной возникновения ПЭСП является буллезная болезнь легких. Внутрилегочный эндометриоз значительно реже приводит к развитию СП.

Бактериологическое исследование содержимого плевральной полости и удаленных участков легкого не обнаружило наличия бронхиальной микрофлоры ни у одного больного. У 2-х пациентов были найдены грибки *Candida albicans*. Обнаружение вируса герпеса человека VI типа является признаком инфицированности, а не инфекционного процесса. Очевидно, что для ПЭСП не характерно участие инфекционной составляющей.

Гистологическое исследование выявило буллезные изменения легочной ткани у всех оперированных больных. В 2-х наблюдениях обнаружен внутрилегочный эндометриоз.

3. При оказании медицинской помощи больным с ПЭСП в общехирургических стационарах г. Волгограда и Волгоградской области допускаются однотипные ошибки. Основными из них являются: пассивное наблюдение хирургами за неэффективным дренированием плевральной полости, продолжительность которого составляет в среднем 9,5 суток у 36% больных и позднее направление пациентов с ПЭСП в специализированный стационар в сроки, превышающие 10 дней.
4. У больных, включенных в I период исследования, изолированное применение пункционного метода лечения ПЭСП было неэффективным у 100% больных. Дренирование плевральной полости по Бюлау с плевродезом привело к желаемому результату только у 2,2% пациентов. Рецидивы заболевания после торакотомии с плевродезом возникли у 1,2% больных. У пациентов, отнесенных ко II периоду, после VATS и резекции легкого из минидоступа, и плеврэктомии рецидив произошел в 0,7% наблюдений, а после торакоскопической резекции легкого и плевродеза – у 0,3% пациентов.
5. При оказании хирургической помощи больным с СП и его первым эпизодом в том числе, следует руководствоваться национальными «Клиническими рекомендациями по лечению спонтанного пневмоторакса». Наиболее хорошие результаты у больных с ПЭСП достигаются при раннем (в течение 24 – 48 часов) выполнении оперативного вмешательства с использованием малоинвазивных технологий и индукцией плевродеза путем плеврэктомии.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для диагностики первого эпизода спонтанного пневмоторакса вполне достаточно сделать рентгенографию грудной клетки в 2-х проекциях. Выполнять срочную КТ надо на расправленном легком, а использовать срочную диагностическую торакоскопию, возможно только в хирургических стационарах, имеющих специальное оборудование и медперсонал, обладающий соответствующей квалификацией.
2. Торакостомия по Бюлау в некоторых случаях может применяться как единственный метод лечения ПЭСП, но обычно она используется для предоперационной подготовки.
3. Выполнение противорецидивных операций с резекцией пораженной части легкого и плеврэктомией через 24 – 48 часов после госпитализации больного является наиболее патогенетически обоснованным методом лечения первого эпизода СП.

4. Вероятность развития инфекционных осложнений со стороны плевральной полости, особенно при активной хирургической тактике лечения ПЭСП, является низкой, так как бактериологическое исследование не подтвердило наличия в плевральной полости и отдаленных от места резекции участках легкого бронхиальной микрофлоры.
5. Гистологическое исследование резецированных участков легкого является обязательным для выявления не только буллезной эмфиземы, но и более редких причин СП.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Полянцев А.А.(мл.), Полянцев А.А., БыковА.В., Котрунов В.В., Зимин А.Г., Сердюков В.М. Тактика хирургического лечения первого эпизода неспецифического спонтанного // *Материалы III съезда хирургов Юга России*. - Астрахань, 2013. – С. 20.
2. Полянцев А.А.(мл.), Полянцев А.А., БыковА.В., Котрунов В.В., Зимин А.Г., Сердюков В.М. Тактика хирургического лечения первого эпизода спонтанного пневмоторакса. // *Актуальные вопросы современной хирургии*. - Красноярск, 2013. - С.478-480.
3. Полянцев А.А.(мл.), Полянцев А.А., БыковА.В., Котрунов В.В., Зимин А.Г., Боско О.Ю., Сердюков В.М. Современные подходы к хирургическому лечению спонтанного пневмоторакса. // **Вестник ВолгГМУ**. – 2014. - № 2. - С. 51-54.
4. Полянцев А.А.(мл.), Полянцев А.А., БыковА.В., Котрунов В.В. Видеоассистированные и торакоскопические хирургические вмешательства при первом эпизоде спонтанного пневмоторакса // **Эндоскопическая хирургия**. - 2015. - Т. 21, № 1. – С. 20-23.
5. Полянцев А.А.(мл.), Полянцев А.А., БыковА.В., Котрунов В.В. Ошибки в лечении спонтанного пневмоторакса в общехирургическом стационаре. // *Материалы XII Съезда хирургов России*. - Ростов-на-Дону, 2015. – С. 104-105.
6. Полянцев А.А.(мл.), Полянцев А.А., БыковА.В., Котрунов В.В. Первый эпизод спонтанного пневмоторакса: консервативное лечение или операция? // *Материалы XII Съезда хирургов России*. - Ростов-на-Дону, 2015. – С. 100-101.
7. Полянцев А.А.(мл.), Полянцев А.А., БыковА.В., Котрунов В.В., Ермилов В.В., Панина А.А. Результаты диагностики и хирургического лечения больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса // **Вестник ВолгГМУ**. – 2015. - № 2. – С. 3-8.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВТС	видеоторакоскопия
ВАТС	видеоассистированная торакоскопия
КТ	компьютерная томография
ОГК	органы грудной клетки
ПЭСП	первый эпизод спонтанного пневмоторакса
П/О	послеоперационный
СП	спонтанный пневмоторакс
СДТС	срочная диагностическая торакоскопия
ТС	торакоскопия
ХОБЛ	хроническая обструктивная болезнь легких
ЦРБ	центральная районная больница