

На правах рукописи

Горшков Антон Юрьевич

**ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНОЙ
ДЕСТРУКТИВНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.**

14.01.17 – Хирургия

14.01.19 – Детская хирургия

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Тверь, 2015

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России на кафедре детской хирургии

Научные руководители:

Доктор медицинских наук, профессор **Румянцева Галина Николаевна**

Доктор медицинских наук **Юсуфов Акиф Арифович**

Официальные оппоненты:

Абушкин Иван Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор; ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; заведующий кафедры детской хирургии.

Ившин Владислав Геннадьевич – доктор медицинских наук, профессор; ГБОУ ВПО Тульский государственный университет; заведующий кафедры хирургических болезней №1

Ведущая организация: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области "Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского" МЗ РФ

Защита состоится 27 ноября 2015 года в 12 часов на заседании диссертационного совета Д 208.099.01 при ГБОУ ВПО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России по адресу 170100, г. Тверь, ул. Советская, д. 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВПО Тверской государственной медицинской академии и на сайте университета www.tvergma.ru

Автореферат разослан « _____ » _____ 2015 года

Ученый секретарь

диссертационного Совета,

кандидат медицинских наук, доцент

В.В. Мурга

Актуальность исследования

Острая гнойная деструктивная пневмония является тяжелым гнойно-воспалительным заболеванием детского возраста. В структуре летальности при гнойно-септической патологии её удельный вес составляет, по мнению ряда авторов, до 50%. Несмотря на изученность многих аспектов этой патологии, многие вопросы, имеющие важное социальное значение (высокий процент хронизации, нарушение трофического статуса, склонность к развитию пневмосклероза) остаются нерешенными. В доступной литературе имеет место немногочисленные данные об эпидемиологии заболевания, группах риска – детях «позднего старта», имеющих внешние и внутренние маркеры недифференцированной дисплазии соединительной ткани, особенно уязвимы по развитию ОГДП. Остаются дискуссионными вопросы о сроках, объеме торакоскопических вмешательств для предупреждения или ускорения разрешения уже развившегося фибриноторакса, а также комплекса консервативных мер, нивелирующих последствия деструктивных процессов в легких и плевральных полостях. В связи с этим в данной работе перед автором встала важная задача – обратить внимание педиатров, детских хирургов поликлиник и стационаров на вопросы ранней диагностики ОГДП, своевременного направления пациентов в специализированный стационар, а также на ликвидацию последствий этого тяжелого заболевания. Для этого требуется грамотное проведение периодов реабилитации с акцентом на предупреждение хронизации процесса, нарушений трофического статуса, и развития рубцовых изменений в легочной ткани в связи с расстройством микроциркуляции.

Диссертация посвящена актуальной и окончательно нерешенной проблеме детской хирургии – своевременной диагностике ОГДП, тактике лечения легочно-плевральных осложнений, абсцессов, бронхиальных свищей с применением современных технических средств, ускорению прохождения фибриноторакса и его последствий, изучению отдаленных результатов, разработке сроков и объема диагностических и лечебных мероприятий в периоды реабилитации и диспансеризации. Сохранность здоровья ребенка во многом зависит от мер профилактики, адекватного проведения острой фазы заболевания и восстановительного периода. Особого внимания требует группа детей «позднего старта», имеющих внешние и внутренние стигмы

дисэмбриогенеза, наиболее уязвимых к присоединению частых респираторных вирусных инфекций и хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Поэтому очень важен симбиоз врачей первого контакта – педиатров с детскими хирургами, пульмонологами и т.д.

Следует отметить, что применяемые методы лечения, направленные на ликвидацию патологических процессов в легочно-плевральных полостях, не имеет логического завершения в виде оптимизированной схемы реабилитации, диспансеризации и ее сроков. В связи с вышеперечисленным, оценка результатов лечения ОГДП, поиск иных диагностических и лечебных мероприятий, эффективные принципы реабилитации являются актуальными. Название проблемы определили цель диссертационной работы, заключающейся в улучшении результатов лечения детей и лиц молодого возраста с деструктивной пневмонией за счет разработки научно-обоснованной программы диагностических мероприятий, лечебной тактики, реабилитации и сроков диспансерного наблюдения.

Цель исследования:

Улучшить результаты лечения детей и лиц молодого возраста с деструктивной пневмонией за счет разработки научно-обоснованной программы диагностических мероприятий, лечебной тактики, реабилитации и сроков диспансерного наблюдения.

Задачи исследования:

1. Выявить структуру, эпидемиологию бактериальной деструкции легких в Тверской области.
2. Разработать диагностический и лечебный алгоритм ведения больных с бактериальной деструкцией легких, выявить особенности течения ОГДП у лиц с дисплазией соединительной ткани (ДСТ).
3. Разработать показания к видеоторакоскопической санации плевральной полости.
4. Изучить исходы ОГДП и частоту возникновения фибриноторакаса.

5. Изучить особенности трофического статуса у больных с деструктивной пневмонией в восстановительном периоде исхода воспалительного процесса.
6. Сформулировать программу реабилитации детей и лиц молодого возраста после перенесенной бактериальной деструкции легких.

Научная новизна исследования

Впервые проведена оценка отдаленных результатов перенесенной в детстве ОГДП. Доказано с помощью пульмоносцинтиграфии, что в отдаленные после перенесенного гнойного процесса в легких сроки, у пациентов имеют место гемодинамические нарушения в легочной ткани, сопровождающиеся пневмосклерозом. Установлено, что в периоде исхода воспаления ухудшается физическое развитие детей, трофический статус, что с позиций нутрициологии требует соответствующей коррекции. Разработан оптимальный алгоритм диагностики и лечебная тактика при различных проявлениях ОГДП с обоснованием применения соответствующих методов – рентгенологического, УЗ – сканирования, КТ, пульмоносцинтиграфии. Показано, что активная лечебная тактика включающая пункции, дренирование плевральных полостей и их видеоторакоскопическая санация до момента образования грубых шварт (7-10 суток заболевания), улучшает результаты лечения, уменьшает койко-день и проявления фибриноторака. Разработан маркер-предиктор (уровень свободного оксипролина в моче), который позволяет прогнозировать развитие фибриноторака и пневмосклероза. Применен оригинальный метод фибринолитической терапии на основании отечественного препарата и оценена его эффективность. Установлено, что эффективность реабилитационных и диагностических мероприятий у больных перенесших ОГДП, зависит от их долгосрочного применения.

Практическая значимость работы

Проведенными исследованиями доказано, что дети, имеющие внешние и внутренние стигмы дисэмбриогенеза, составляют группу риска по развитию ОГДП. Своевременному установлению диагноза ОГДП способствуют применение комплекса диагностических методов, включающих помимо рентгенографии, УЗ сканирование - КТ и пульмоносцинтиграфию. Видеоторакоскопическая санация плевральных полостей предупреждает коллапирование легкого, ускоряет процессы разрешения

фибриноторакса, улучшает результаты лечения. В острый период и период исхода воспаления дети нуждаются в исследовании состояния трофического статуса и при нарушении - в его коррекции. Обязательным компонентом лечения больных с ОГДП должно являться физиолечение в виде методов электрофореза с полиминеральными пластинками.

Выводы работы могут быть полезны в практической деятельности детских хирургических и терапевтических стационаров, занимающихся лечением пациентов с различными формами ОГДП.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Результаты лечения пациентов с ОГДП определяют: вариант патологии, хирургическая тактика, адекватные методы реабилитации.
2. Четкое использование возможностей каждого из перечисленных методов – рентгенологического, УЗ – сканирования, КТ и пульмоноскопграфии, способствует своевременному установлению диагноза, выбору лечебной тактики и объема медикаментозного и физиотерапевтического лечения.
3. Выявление стигм дисэмбриогенеза – наружных и внутренних позволит определять группу риска - детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани, угрожаемых по развитию ОГДП
4. Дети, перенесшие ОГДП, нуждаются в долгосрочной реабилитации и диспансеризации в связи с выявленными нарушениями трофического статуса после тяжелого гнойно-воспалительного процесса в легких. Чтобы установить развитие пневмосклероза и предпринимать профилактические меры по его предупреждению, необходимо в периоды реабилитации и диспансеризации включить в план обследования пульмоноскопграфию, определять маркер-предиктор формирования фибриноторакса и пневмосклероза – свободный оксипролин мочи.

Степень достоверности и апробация результатов.

Основные материалы и положения работы доложены и обсуждены:

- на научно-практической конференции «Успенские чтения», посвященной 70-летию Тверской государственной медицинской академии – декабрь 2008, Тверь;
- на практической конференции областного общества хирургов – ноябрь 2011, Тверь;
- на областном семинаре детских хирургов города и области – апрель 2012, Тверь.

- Основные положения диссертации обсуждены на расширенном заседании кафедры детской хирургии ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Росздрава 25.06.2014г.

- на Российском Симпозиуме детских хирургов «Гнойно-воспалительные заболевания легких и плевры у детей» - апрель 2015, Сочи.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 19 научных работ, в том числе 3 – в центральной рецензируемой печати. Внедрено 3 ноу-хау (рационализаторских предложения). Диссертация изложена на 160 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы, включающего 177 отечественных и 78 иностранных авторов. Диссертация содержит 17 таблиц, иллюстрирована 32 рисунками.

Личный вклад автора в проведенное исследование

Автор активно участвовал в планировании, определении цели и задач научно-исследовательской работы, самостоятельно вел пациентов с ОГДП в стационаре 2 х.о. ДОКБ, проводил обследование больных, участвовал в проведении видеоторакоскопического лечения (ВТЛ), впервые выполнил обследования больных с ОГДП на предмет внешней и внутренней стигматизации. Им проведен обзор отечественной и зарубежной литературы, рассматривающей проблему ОГДП и дисплазии соединительной ткани. Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с последующим анализом и обобщением полученных данных, на основании которых сформулированы выводы и практические рекомендации.

Содержание диссертации

Материалы и методы исследования

В основу работы положен анализ результатов обследования, лечения и наблюдения в отдаленном периоде следующих групп пациентов: I - 77 детей в возрасте от 3 месяцев до 17 лет (мальчиков – 47, девочек 30), находившихся на стационарном обследовании и лечении в период с 2010 по 2014 гг. на базе отделения гнойной хирургии ГБУЗ ДОКБ г. Твери (собственный материал); II - ретроспективный анализ историй болезни 241 пациента в возрасте от 1 месяца до 17 лет за период с 1996 по 2009 гг. (архивный материал). III - 22 пациента молодого возраста в возрасте от 18 до 25 лет, перенесших ОГДП в детском возрасте 3 – 7 лет назад, с наличием осложнений в виде фибриноторакса. IV - группа сравнения,

разделенная на 2 подгруппы: 1) 36 соматически здоровых детей, находившихся на диспансерном обследовании в ДОКБ; 2) 45 пациентов с воспалительными заболеваниями различных локализаций – 30 с рефлюкс-нефропатией на фоне ПМР, 15 с гнойно-воспалительными заболеваниями брюшной полости, проходивших лечение в отделении урологии и гнойной хирургии ДОКБ. Таким образом, материалом работы послужила документация на 399 человек (истории болезни) и 22 карты амбулаторного обследования на лиц молодого возраста.

Ретроспективный анализ историй болезни указал на то, что наиболее часто заболевание возникало в возрастной группе от 1 года до 6 лет (45 человек, 58,4 %). Преимущественно болели мальчики. Средний возраст обследованных детей составил $5,8 \pm 4,8$ лет (собственный материал). Средний возраст по данным архива $5,2 \pm 4,2$. Возраст группы молодых людей $21,1 \pm 2,8$ лет.

Анализ архивного материала позволил раскрыть вопросы эпидемиологии, течения заболевания, методик обследования и лечения в прошедшие 13 лет (1996-2009 гг.).

Больные с ОГДП обследовались с помощью общепринятых клинических и лабораторно-инструментальных методик. Улучшенная за последние годы материально-техническая база ДОКБ позволила выполнять современные диагностические методы, такие как, УЗ сканирование, компьютерную томографию, МРТ. Пульмоноскитиграфия выполнялась в радиоизотопной лаборатории на базе больницы им. Н.Ф. Филатова г. Москва для изучения состояния легочной паренхимы после перенесенного тяжелого нагноительного процесса в легких и плевральных полостях.

В связи с поставленными задачами нами была разработана программа исследования, первичные учетные документы. С учетом тяжести заболевания, достаточно частой хронизацией процесса мы задались целью обследовать детей на наличие последствий или врожденной патологии, при которой почти постоянно имеет место гипоксический синдром – определить признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани. С этой целью определяли внешние и внутренние стигмы дисэмбриогенеза пациентам основной группы. По большинству изучаемых показателей (возраст, пол и др), основная, контрольная группа и группа сравнения (с подгруппами) были сопоставимы друг с другом. Группу лиц молодого возраста составили пациенты, вызванные на контрольное обследование после перенесенной в детстве ОГДП.

Микробиологическое и цитологическое исследования содержимого плевральной полости при различных стадиях заболевания, бактериоскопия с окраской мазка по Граму, а также определение чувствительности к антибиотикам, выполнены всем пациентам, которые подверглись оперативному вмешательству. Исследование проведено 47 пациентам в лаборатории ДОКБ.

Эволюционное развитие оказания хирургической помощи детям с ОГДП прошло 2 этапа: 1- с 1996 по 2009 гг., и 2 – с 2010 по 2014 гг. Первый этап включал в основном хирургическое лечение пункциями плевральных полостей и их дренированием, причем место пункции выбиралось «вслепую», с ориентацией на полученные рентгенограммы. Второй этап можно охарактеризовать как «шаг вперед», который стал возможным, благодаря оснащению больницы новым оборудованием, имеющим высокую разрешающую способность (УЗИ сканеры с доплерографией, МРТ, КТ). Оборудование позволило объективизировать выбор лечения в зависимости от стадии процесса, определять и интерпретировать процесс изменения состава экссудата и проводить санацию плевральных полостей во время торакоскопии с видеоподдержкой. Это повысило эффективность лечения и его результативность. Проведенный нами анализ осложнений, неудачных исходов, по литературным данным и нашим исследованиям, показал, что повышение эффективности лечения детей с ОГДП во многом зависит от совершенствования оперативных приемов с использованием современного оборудования, а также от многих других условий.

Результаты проведенных исследований обрабатывали с помощью лицензионных пакетов прикладных программ специализированной компьютерной программы на базе «Microsoft Excel». Математические расчеты проводились с определением следующих величин: среднее арифметическое значение (M), ошибка средней арифметической (m). Достоверность различий в показателях определяли с помощью критерия Стьюдента. Статистически достоверным считалось значение, при уровне ошибки $p < 0,05$. Проведенные вычисления позволили оценить статистическую достоверность различий величин и осуществить анализ результатов исследования.

Результаты исследования.

Основная масса больных собственного материала наблюдалась с легочно - плевральными формами ОГДП (68 пациентов; 88,3%). Внутрилегочные формы встречались у 9 больных 11,7%.

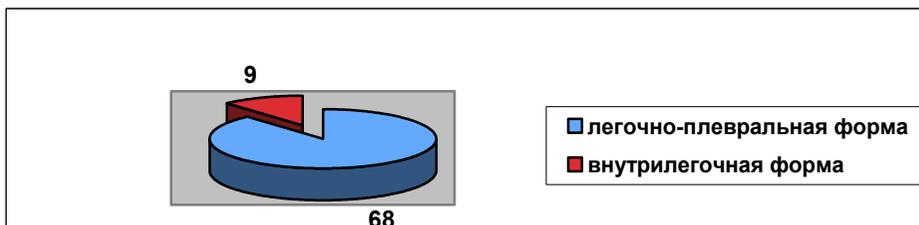


Рис 1. Распределение больных по клиническим формам заболевания.

Анализ клинического течения заболевания по степени тяжести показал, что в последние 3 года (2011 – 2014 гг.) имеет место тенденция к уменьшению поступления больных в тяжелом и крайне тяжелом состоянии. Полагаем, что на догоспитальном этапе в районах области, благодаря организационным мероприятиям (повышение квалификации врачей, обеспечение ЦРБ области новым диагностическим оборудованием и т.д.), улучшилось оказание помощи детям с ОГДП.

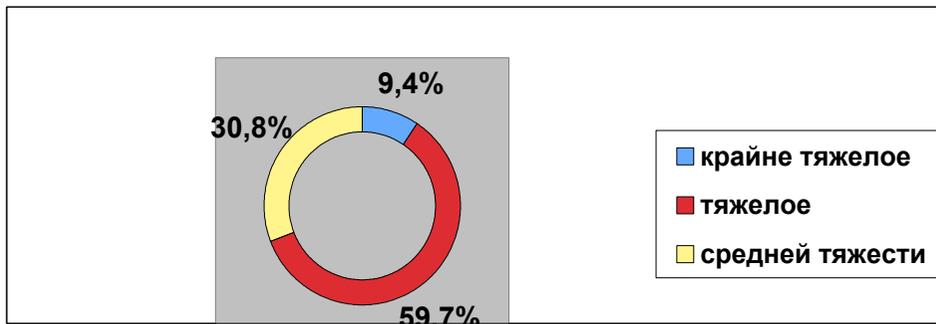


Рис 2. Оценка степени тяжести пациентов при поступлении в клинику за период 1996-2014 гг.

Общее количество поступивших в клинику пациентов отражено на рис.3.

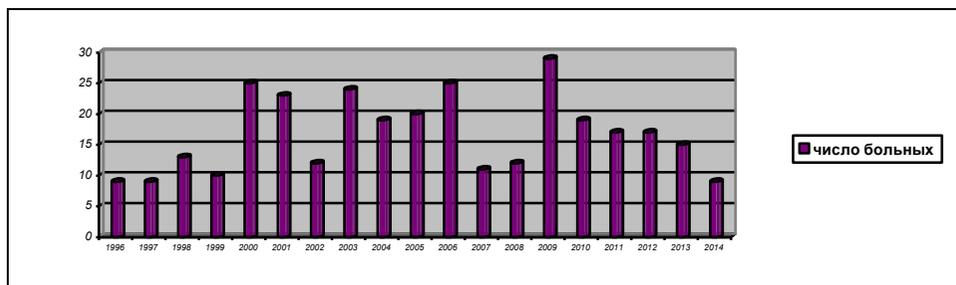


Рис. 3. Распределение поступивших больных за период 1996-2014 гг.

Важным показателем качества оказания помощи в Тверском регионе являются сроки госпитализации пациентов в хирургический стационар. Анализ документации за период 1996 – 2014 гг. показал, что в первые 3 суток от начала заболевания было госпитализировано лишь 48 (15,1%) детей, от 3 до 7 суток – 76 (23,9%) человек, от 7 до 14 суток – 177 (55,7%) и более двух недель без получения хирургической помощи находились 17 (5,3%) больных. Сравнивая сроки поступления пациентов в разные годы, выявлено некоторое уменьшение поздних сроков поступления в последние 5 лет, что может свидетельствовать о

возросшей настороженности педиатров относительно данной патологии и совершенствовании диагностики заболевания. Рис 4.

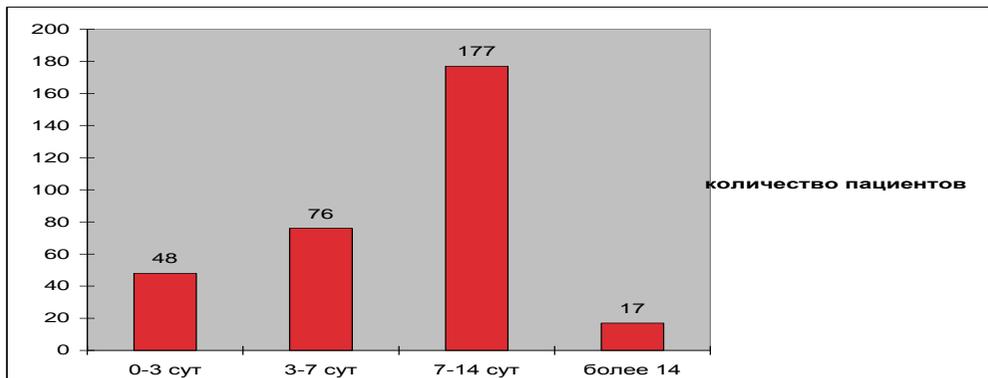


Рис 4. Сроки поступления больных в стационар (собственный и архивный материал).

Нами отмечается сезонность поступления больных с ОГДП, с пиком госпитализированных, приходящимся на март-апрель, что коррелирует с сезонными вспышками ОРВИ.

Проведенный мониторинг позволил проследить эпидемиологию заболеваемости ОГДП и выявить районы области, из которых поступило наибольшее число детей с ОГДП. К ним относятся областной центр с пригородами, г.Торжок, Бологое. Экологическая обстановка этих названных жилых массивов оставляет желать лучшего в связи с наличием крупных производств, скоплением транспорта.

Для выявления зависимости течения ОГДП и наличия у пациентов признаков внешней и внутренней стигматизации нами проведена сравнительная оценка течения заболевания у пациентов основной группы, из которых у 36 выявлены признаки ДСТ, со всеми детьми с ОГДП за период с 1996-2014 гг., лечившихся в ДОКБ. Доказано, что в тяжелом и крайне тяжелом состоянии поступали дети, у которых в процессе обследования выявлены признаки дисплазии соединительной ткани. Полученные нами данные, помимо теоретического, научного значения, имеют и большой практический вывод: обнаружение признаков соединительно тканной - дисплазии у детей, поступающих с проявлениями различных форм ОГДП должно нацеливать хирурга и педиатра на тяжелое течение заболевания и возможную хронизацию процесса. Гипоксический синдром, который сопровождает ОГДП, наслаивается на уже имеющуюся

гипоксию у детей с ДСТ, вызывая нарушение клеточной энергии со страданием наиболее энергозависимых тканей и органов: нервной, дыхательной, мышечной систем и эндокринных органов.

В соответствии с поставленными задачами целью нашего исследования явилось изучение уровня соединительно – тканной стигматизации. Так, нами была обследована группа из 36 детей с ОГДП, находившихся на лечении во втором хирургическом отделении ДОКБ г. Твери. Группу сравнения составили 36 здоровых детей аналогичного возраста. У детей с ОГДП чаще встречались такие стигмы, как: сколиоз – 50 %, плоскостопие – 22,2%, широкая переносица – 27,8%, эпикант – 38,9%. Сочетание 2-х признаков отмечено у 38,9%, трех – у 16,7% (уровень достоверности различий $p < 0,05$), что явно выше уровня стигматизации группы сравнения.

Для оценки внутрикардиальной стигматизации у 22 пациентов с ОГДП в сочетании с ДСТ и 36 пациентов группы сравнения определена частота малых аномалий развития сердца (МАРС) по данным УЗИ. Выявлено, что у пациентов с основной группы с ДСТ по сравнению со здоровыми детьми, отмечается достоверно большее количество МАРС, то есть более высокий уровень кардиальной стигматизации. Число детей с ОГДП в сочетании с ДСТ с запороговым (более 3-х) количеством дополнительных внутрисердечных структур составило – 36,36%, в группе сравнения- 11,1%.

С целью определения степени воспалительного процесса, развития генерализации инфекции использовали у больных основной группы показатели С-реактивного белка (77 больных), уровень прокальцитонина (10 пациентов – 20 исследований). Установлено, что наиболее объективным показателем генерализации инфекции, является уровень прокальцитонина, который оказался повышенным у 10 пациентов основной группы (1,0 – 5,0 и выше). Шести из них был выставлен диагноз бактериального сепсиса. В реальных клинических условиях динамика концентрации прокальцитонина во многом зависит от состояния иммунной системы, степени активности и локализации воспалительного процесса.

Подбор антибактериальных препаратов осуществлялся с учетом оценки характера микробной флоры. Исследовались пунктаты из плевральной полости у 47 больных ОГДП в возрасте от 5 месяцев до 17 лет. с легочно-плевральной формой, содержимое дренажных трубок, абсцессов при чрезкожной пункции, содержимое ТБД, полученное при помощи бронхоскопии. Среди верифицированных возбудителей в грамположительной группе преобладает Staphylococcus, грамотрицательной - Streptococcus и Acinetobacter.

Программа исследования на госпитальном этапе предусматривала в качестве обязательного метода проведение УЗИ контроля плевральных полостей. По результатам исследования нами определены УЗ – признаки состояния воспалительного процесса в плевральных полостях и разработаны критерии его стадийности. Проведено морфологическое исследование пунктата при ОГДП в 3 стадиях: серозно-гнойной, гнойно-фибринозной, стадии организации. Систематизация полученных данных позволила объективизировать выбор лечебной тактики при ОГДП.

Нами выявлены признаки гипоксического состояния легочной ткани, тесно связанные с нарушением биоэнергетических процессов, в виде расстройства микроциркуляции, пневмосклероза в отдаленные после выздоровления сроки по данным пульмоносцинтиграфии.

В дополнение к выявленным находкам о развитии пневмосклероза в легочной ткани проведен анализ на свободный оксипролин мочи у 15 пациентов с фибринотораксом. Эти показатели оказались повышенными на 5-15%, что свидетельствует о происходящих деструктивно – склеротических процессах в легочной паренхиме. Проведено также исследование трофического статуса в восстановительный период и получены доказательства его изменений в отдаленные после заболевания сроки с использованием окружного и калиперометрического методов. Причиной изменения трофического статуса следует считать формирование патоаутокинетических механизмов, поддерживающих нарушения состояния пациента в стадии исхода воспалительного процесса.

Всем пациентам с ОГДП проводилось комплексное лечение, включающее хирургические и консервативные методы. Объем лечебных мероприятий охватывал воздействие на макро- и микроорганизм, очаг воспаления, находящийся в паренхиме или плевральной полости с включением комплекса методов детоксикации у тяжелого контингента больных (гемосорбция, плазмаферез). Основным видом лечения были пункции плевральной полости и её дренирование. До 2010 года манипуляции проводились «вслепую» только с последующим выполнением рентгенограмм. Неадекватное санирование плевральных полостей привело к тому, что 112 пациентов (46,5%) были выписаны с фибринотораксом. Через несколько лет после ликвидации воспалительного процесса у них выявлялись признаки пневмосклероза из-за нарушения адекватного кровоснабжения паренхимы легкого. С 2010 г. нами усовершенствована и выполняется методика пункции плевральной полости под визуальным контролем с использованием УЗ – сканера. Показания и противопоказания регламентированы. При необходимости удаления содержимого при различных вариантах эмпиемы плевры, пневмотораксе, а также, для контроля за нахождением содержимого в полости плевры и эвакуации его после операций на органах грудной клетки выполняем дренирование. Эффективность

операции обеспечивают полипозиционное УЗИ органов грудной клетки и специальное пункционное устройство Ившина УДПО с ультразвуковыми метками, дренажом 12 СН, внедренные нами в практику лечения больных с ОГДП.

В гнойно-фибринозной стадии эмпиемы плевры с 2010 г. нами используется видеоторакоскопическая санация плевральной полости, осуществленная 11 пациентам в возрасте от 7 до 16 лет. Скромный успешный опыт, подтвержденный литературными данными, позволяет утверждать о необходимости подобного вмешательства в сроки от 7 до 10 дня в стадии гнойного выпота до развития спаечного процесса. Объем санации определяется до операции и во время вмешательства.

Особого подхода требуют дети при осложнении ОГДП абсцессами в легочной ткани (9 пациентов). При субплеврально расположенных гнойниках применяем дренирование полости с помощью устройства Ившина УДП – 1 с ультразвуковыми метками, дренажом 12 СН (2 пациента), под контролем полипозиционного УЗИ органов грудной клетки. Во всех остальных случаях (7 наблюдений) гнойники вскрывались и опорожнялись через ТБД.

Индивидуализированного подхода требуют дети с бронхиальными свищами, образующимися в результате прорыва воздушных полостей, сопровождающих процесс деструкции легочной ткани, или гнойников в плевральную полость (14 пациентов). Бронхиальные свищи закрываются или самостоятельно (8 больных) на протяжении 5-10 суток или при отсутствии такой тенденции предпринимаем окклюзию бронха, имеющего дефект в виде свища. Большую роль в восстановлении бронхиальной проводимости и закрытии свищевых ходов играет санационно – диагностическая бронхоскопия. Виды лечебной помощи отражены в таблице 1.

В комплексном лечении ОГДП немаловажное значение отдаем консервативным методам лечения, в частности антибактериальной терапии. До получения результатов бактериологического и серологического исследования применяем эмпирическую схему с использованием антибиотиков резерва, отработанную годами с включением цефалоспоринов III – IV поколений, аминогликозидов и антибактериальных препаратов воздействующих на грамм отрицательную флору. Длительность приема антибактериальных препаратов определяет тяжесть состояния больного, результаты лабораторных исследований, УЗ – мониторинг, данные рентгенограмм. В схеме лечения обязательно предусматриваем назначение противогрибковых препаратов и для профилактики дисбиоза кишечника – пробиотиков.

Исходом воспалительного процесса в легочно – плевральной системе является фибриноторакс. Стабилизация состояния больного с сохранением фибриноторакса, не дает повода утверждать о

выздоровлении больного, тем более, что мы имеем ретроспективный опыт исхода фибриноторака, провоцирующего склерозирование легочной паренхимы, локальных расстройств микроциркуляции. Нами впервые в лечении ОГДП, как в острую стадию, так и в стадию организации процесса применено физиотерапевтическое лечение с использованием полиминеральных салфеток, изготавливаемых из отечественного сырья, определены показания и противопоказания к их применению. Эффект рассасывания фибриновых напластований зафиксирован с помощью рентгенологических и УЗ исследований. Оценка состояния легких и плевральных полостей после курса физиотерапии полиминеральными салфетками показала его эффективность.

Результаты лечения ОГДП прослежены в сроки от 6 месяцев до 3 лет и более. При оценке результатов лечения учитывали наличие дискомфорта в грудной клетке, одышку, повышенную утомляемость, наличие фибрина по УЗИ, состояние реберно-диафрагмального синуса. Положительные исходы лечения отмечены у большинства больных, что свидетельствует о правильности избранной в клинике тактики лечения детей. Литературные данные в последнее время всё чаще свидетельствуют о том, что восстановление нормальной структуры лёгочной ткани, даже при условии энергичной терапии антибиотиками, происходит более медленно, чем до внедрения этих препаратов в широкую врачебную практику. При исчезновении инфильтративных пневмонических очагов у определённой группы больных остаточные изменения в виде уплотнения межклеточной ткани вдоль бронхов и сосудов, которые могут сохраняться без клинических проявлений, до 5–6 месяцев и более.

Виды лечебной помощи детям с ОГДП на втором этапе за период 2010 - 2014 гг. (собственный материал). Абс.- 77 чел. 100%

Метод лечения		Лечебные формы				Лечебно-плевральные формы. Число больных n=68 чел.				Всего число больных 77 чел.	
		Число больных n=9 чел.									
		справа		слева		справа		слева			
Число больных, (абс, %)		Число больных, (абс, %)		Число больных, абс %		Число больных, абс %		Число больных, абс %			
Кол-во операций		Кол-во операций		Кол-во операций		Кол-во операций		Кол-во операций			
Бронхоскопия	бронхоскопия	3									
		(33,3%)									
	бронхооскопия	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2
						(2,9%)				(2,26%)	
Плевральные пункции под контролем УЗИ.		1	1	0	0	38	49	30	38	69	88
		(11,1%)				(55,9%)		(44,1%)		(89,6%)	
Пункции плевры абсцессов с использованием метода Ивчина		1	1	1	1	0	0	0	0	2	2
		(11,1%)		(11,1%)						(2,9%)	
Дренажирование плевральной полости под контролем УЗИ.		0	0	0	0	9	9	7	7	16	16
						(13,2%)		(10,3%)		(20,78%)	
ВТЛ		0	0	0	0	5	7	6	6	11	13
						(7,35%)		(8,8%)		(14,2%)	

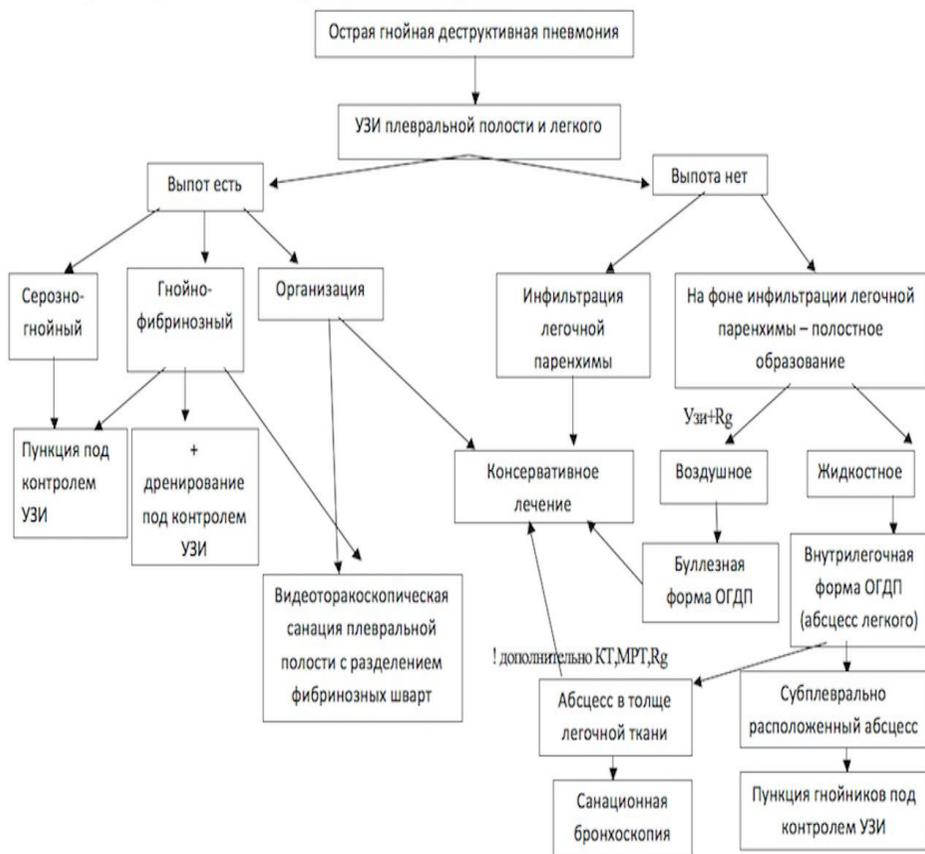
Выпиской пациента из стационара по мере выздоровления лечение не заканчивается. Их последующее наблюдение должно осуществляться детскими хирургами стационаров, педиатрами-пульмонологами поликлиник. За лицами, перенёсшими острую пневмонию, особенно её затяжную форму, следует установить диспансерное наблюдение. Оно должно предусматривать повторные профилактические обследования в дневном стационаре с проведением им лечебно-профилактических мероприятий в случае необходимости. Рекомендуем следующие сроки таких контрольных осмотров. Первое контрольное обследование следует провести через 1 месяц после окончания основного курса лечения. В стационарных условиях детей обследуем через 1, 6 месяцев и 1 год после перенесенного заболевания. Через 1 год наряду с обязательным исследованием легких (УЗИ, рентгенография, клинический минимум), выполняем пульмоносцинтиграфию. В зависимости от результатов при необходимости проводим 2 курса лечения

лонгидазой. В связи с выявленными нарушениями трофического статуса детям рекомендуем нутриенты (питательные смеси), ноотропы. На 2 и 3 году пациентов не снимаем с диспансерного учета. И только через 3 года хорошие показатели рентгенограмм, данных УЗИи пульмоноскнтиграмм позволяют снять пациента с диспансерного учета. Во всех случаях заключение участкового педиатра о снятии с диспансерного учёта должно быть подтверждено консультацией специалиста - детского хирурга после тщательного клинико-рентгенологического обследования. В период диспансерного наблюдения лицам, перенёсшим ОГДП, следует проводить санацию очагов хронической инфекции, в первую очередь, со стороны носоглотки и ротовой полости, назначать рациональный комплекс лечебной физкультуры и физиотерапии, использовать климатическое санаторно-курортное лечение.

Ранняя диагностика, своевременное и полноценно проведённое лечение больных ОГДП с последующим планомерным и систематическим диспансерным наблюдением за ними — всё это будет способствовать снижению заболеваемости хроническими неспецифическими заболеваниями лёгких, предупреждению инвалидизации пациентов, их социальной адаптации.

Составлен алгоритм выбора лечебной тактики при острой гнойной деструктивной пневмонии

Алгоритм выбора лечебной тактики при острой гнойной деструктивной пневмонии по данным УЗИ.



Выводы

1. Бактериальная деструкция легких наиболее часто (58,4%) возникает у детей в возрасте 4-6 лет, с преобладанием лиц мужского пола. В контингенте больных чаще встречаются легочно – плевральные формы (88,3%), внутрилегочные отмечены у 11,7% пациентов. Возникновению заболевания способствуют комплекс факторов: биологическая и социально-средовая отягощенность, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей. Группу риска составляют больные с соединительно-тканной дисплазией.
2. Разработанный алгоритм лечения пациентов с бактериальной деструкцией легких с учетом клинико – патогенетических особенностей заболевания обеспечивает выбор адекватных и современных профилактических и диагностических мероприятий в критерии которого включены клинические, лабораторные показатели и результаты эндоскопических, инструментальных и методов лучевой диагностики.
3. Инвазивный метод санации плевральных полостей (видеоторакоскопическое лечение), применяемый до развития спаечного процесса на стадии гнойного выпота, не позднее 7 – 10 суток предупреждает развитие дыхательной недостаточности, уменьшает количество послеоперационных осложнений, сокращает сроки пребывания в стационаре.
4. Исходом воспалительного процесса при бактериальной деструкции легких является фибриноторакс, продолжительность которого обусловлена индивидуальными особенностями организма и адекватностью комплексного лечения. Больные с дисплазией соединительной ткани склонны к хронизации процесса с последующим формированием пневмосклероза и расстройствами микроциркуляции в месте нахождения очага деструкции.
5. При тяжелом течении хирургической инфекции в восстановительный период наблюдается нарушение жирового компонента массы тела. Причиной изменения трофического статуса следует считать формирование патоаутокинетических механизмов, поддерживающих нарушение состояния питания в стадии исхода воспалительного процесса.
6. Дети, перенесшие бактериальную деструкцию легких в процессе реабилитации и диспансерного наблюдения в течении 3 лет нуждаются в проведении исследований по выявлению показателей наличия фибриноторакса, расстройств микроциркуляции и пневмосклероза, трофического статуса. Профилактические меры включают назначение физиопроцедур с препаратом «Полиминеральные пластинки», курсов лонгидазы, нутриентов и ноотропов.

Практические рекомендации

1. Пациенты с признаками внешней и внутренней стигматизации составляют группу риска по заболеванию ОГДП, которое протекает у них тяжело, осложняется формированием бронхиальных свищей, абсцессов и склонно к затяжному течению.
2. Своевременная диагностика и госпитализация в специализированный стационар с проведением комплексного лечения, включая хирургическую санацию плевральных полостей при легочно-плевральных формах ОГДП, позволяют избежать послеоперационных осложнений, дыхательной недостаточности, сокращают сроки пребывания больного в стационаре.
3. В период диспансерного наблюдения пациенты, перенесшие ОГДП, нуждаются в проведении пульмоноскопии, позволяющей определить состояние легочной ткани, микроциркуляции и своевременно провести лечение для предупреждения пневмосклероза и инвалидизации больного.
4. Обнаружение пневмосклероза, расстройств микроциркуляции в легочной ткани диктует необходимость в назначении препаратов с протеолитической активностью (лонгидаза) и разработанных нами физиотерапевтических методов с дефибрирующим эффектом (фонофорез с полиминеральными пластинками).
5. Больные, перенесшие хирургическую инфекцию (ОГДП) в процессе реабилитации и диспансеризации нуждаются в исследовании трофического статуса и коррекции обнаруженных его нарушений.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Горшков А.Ю. Диагностика и лечение деструктивной пневмонии у детей/ Румянцева Г.Н., Сергеечев С.П., Горшков А.Ю., Величко О.Д.// Ежегодный сборник научно-практических работ Фундаментальные и прикладные аспекты медицины// Тверь: «Фактор», 2008 – С. 304.
2. Горшков А.Ю. Диагностика и лечение бактериальной деструкции легких у детей. Социальные аспекты хирургической помощи населению в современной России./ Румянцева Г.Н., Горшков А.Ю., Сергеечев С.П., Алехова Е.Л., Карпов А.В. // Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. Успенские чтения. Выпуск №5// ООО Издательство "Триада" Тверь 2008 – С. 271.
3. Горшков А.Ю. Диагностика и лечение деструктивной пневмонии у детей и лиц молодого возраста./ Румянцева Г.Н., Сергеечев С.П., Виноградова Т.А., Алехова Е.Л., Карпов А.В., Горшков А.Ю., Шмелев Ф.Л. // Сборник научных трудов, посвященных 70-летию профессора А.Ф. Виноградова "Союз опыта и молодости в науке и практике здравоохранения" Тверь «РИЦ ТГМА» 2009 - С. 267.
4. Горшков А.Ю. Videобронхоскопия в лечении деструктивной пневмонии у детей/ Румянцева Г.Н., Сергеечев С.П., Горшков А.Ю., Бревдо Ю.Ф., Портенко Ю.Г.// Материалы IX Российского Конгресса "Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии". Москва 2010. С. 564-565.
5. Горшков А.Ю. Физиотерапевтическое лечение деструктивной пневмонии у детей/ Евдокименко Н.А., Румянцева Г.Н. // Сборник научных трудов, посвященный 90-летию профессора Культепиной О.С. "Горизонты медицинской науки и практики" Тверь «РИЦ ТГМА» 2010 – С. 269.
6. Горшков А.Ю. Современная диагностика и лечение бактериальной деструкции легких у детей./ Румянцева Г.Н., Горшков А.Ю., Сергеечев

- С.П., Алехова Е.Л., Виноградова Т.А., Карпов А.В., Шмелев Ф.Л.// Верхневолжский медицинский журнал. Тверь 2010 -№1 - С.15-16.
7. Горшков А.Ю. Видеоторакокопия в лечении деструктивной пневмонии у детей./ Румянцева Г.Н., Сергеечев С.П., Горшков А.Ю., Бревдо Ю.Ф., Портенко Ю.Г. // Ежегодный сборник научно-практических работ "Общие и частные вопросы медицины" Тверь «Фактор» 2010 – С.144.
 8. Горшков А.Ю. К вопросу о роли микробного фактора в возникновении деструктивной пневмонии у детей./ Румянцева Г.Н., Горшков А.Ю. // «Решение вопросов здравоохранения, теоретической и прикладной медицины». Ежегодный сборник научно-практических работ. Тверь «Фактор» 2011- С.144.
 9. **Горшков А.Ю. Видеоторакокопия в лечении деструктивной пневмонии./ Румянцева Г.Н., Горшков А.Ю.// Вестник РГМУ, 2011. – Спец. выпуск. №1. – С.127. ВАК.**
 10. Горшков А.Ю. Применение полиминеральных салфеток на основе природной йодобромной воды (АЛЗАН) у детей с фибринотораксом./ Румянцева Г.Н., Сергеечев С.П., Евдокименко Н.А., Горшков А.Ю., Портенко Ю.Г., Карпов А.В.// Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. Приложение. – Москва, 2012.С.-144 – 145.
 11. Горшков А.Ю. Особенности выбора способа лечения острой гнойной деструктивной пневмонии у детей по данным ультразвукового метода исследования./ Румянцева Г.Н. , Юсуфов А.А. , Сергеечев С.П., Портенко Ю.Г., Горшков А.Ю. // Сборник 8-й ежегодной Московской конференции// « Гнойно-септические заболевания у детей» с участием регионов России и стран СНГ, Москва. 2012 С. 142-143
 12. Горшков А.Ю. Видеоторакокопия в лечении деструктивной пневмонии у детей./ Румянцева Г.Н., Сергеечев С.П., Горшков А.Ю., Портенко Ю.Г.

- // Материалы Российского симпозиума детских хирургов «Эндоскопическая хирургия в педиатрии» Орел, 2012.-С. 25.
13. Горшков А.Ю. Оптимизация способа лечения острой гнойной деструктивной пневмонии у детей по данным ультразвукового метода исследования./ Румянцева Г.Н. , Юсуфов А.А. , Горшков А.Ю. // Сборник IX ежегодной всероссийской конференции с международным участием //« Гнойно-септические заболевания и инфекционные осложнения при критических состояниях у детей» Москва, 2013. - С. 207-209.
14. **Горшков А.Ю. Выбор способа лечения острой гнойной деструктивной пневмонии у детей по данным ультразвукового исследования. / Румянцева Г.Н. , Юсуфов А.А. , Горшков А.Ю. // Современные технологии в медицине. Электронный журнал №1 Тула 2013. ВАК.**
15. **Горшков А.Ю. Пульмоноскитиграфия в диагностике фибриноторакса у детей и лиц молодого возраста./ Румянцева Г.Н. , Юсуфов А.А. , Горшков А.Ю // Вестник РНЦРР Москва №1 2014 год Электронное издание. ВАК.**
16. Горшков А.Ю. Особенности неотложной хирургии острой гнойной деструктивной пневмонии у детей по результатам ультразвукового метода исследования./ Румянцева Г.Н. , Юсуфов А.А. , Сергеечев С.П., Горшков А.Ю.// Сборник XVII Конгресса педиатров России // «Актуальные проблемы педиатрии и детской хирургии». .Москва, 2014 - С. 562.
17. Горшков А.Ю. Неотложная хирургия гнойно-воспалительных заболеваний легких и плевры./ Румянцева Г.Н. , Юсуфов А.А. , Сергеечев С.П., Горшков А.Ю.// Сборник XVIII Конгресса педиатров России //«Актуальные проблемы педиатрии и детской хирургии». Москва, 2015.- С. 384.
18. Горшков А.Ю. Современные аспекты диагностики и лечения острой гнойной деструктивной пневмонии (ОГДП) у детей./Румянцева Г.Н., Сергеечев С.П.// Материалы Российского симпозиума детских хирургов// «Гнойно-воспалительные заболевания легких и плевры у детей.» Сочи, 2015. – С.22.

19. Горшков А.Ю. Физиотерапия в лечении фибриноторакса у детей/
Румянцева Г.Н., Евдокименко Н.А., Соколова И.А.// Материалы Российского
симпозиума детских хирургов// «Гнойно-воспалительные заболевания легких и
плевры у детей.» Сочи, 2015. – С.60.