

педиатрических клиниках или детских хирургических отделениях, имеющих опыт лечения больных с гнойными процессами в легких. Следует привлекать и детских хирургов-пульмонологов к лечению больных в детских соматических пульмонологических отделениях. Работа хирурга в педиатрическом стационаре поможет педиатрам в освоении методов интенсивной терапии, о которых говорилось выше. На следующем этапе развития пульмонологических центров эти функции могут взять на себя детские бронхологи и анестезиологи, введенные в штаты таких центров. В конечном итоге от контактов в работе врачей смежных специальностей выиграют больные дети.

Указанные пути решения разбираемой проблемы реализуются в Казанском межреспубликанском центре детской хирургии. За последние годы проведено 28 семинаров и 12 конференций по различным аспектам детской пульмонологии, включая и вопросы диагностики и лечения острых гнойных процессов в легких и плевре. Для педиатров г. Казани прочитан цикл из 20 лекций по детской пульмонологии. На рабочем месте в детском хирургическом отделении прошли специализацию 18 врачей-педиатров. Работа детских соматических отделений города проводится в тесном контакте с детской хирургической клиникой, что позволяет оперативно решать вопросы наиболее рациональной тактики при тяжелом течении острой пневмонии. Все это привело к уменьшению частоты перехода острой пневмонии в свое новое качество — деструкцию легких и к снижению летальности от них.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ванян А. А. Неотложная диагностика и тактика лечения острых хирургических заболеваний органов дыхания у детей. Автореф. докт. дисс., Ереван, 1974.—
2. Волкова Л. П. В кн.: Вопросы организации пульмонологической помощи больным неспецифическими заболеваниями легких в СССР. Л., 1975.—
3. Гераскин В. И. Лечение стафилококковых деструкций легких у детей. Автореф. докт. дисс., М., 1975.—
4. Плаксин Е. Д. Педиатрия, 1977, 1.—
5. Рокицкий М. Р., Ванян А. А. Клиника, диагностика и лечение стафилококковых деструкций легких у детей. Казань, 1974.—
6. Рокицкий М. Р. Неотложная пульмонология детского возраста. Л., Медицина, 1978.

Поступила 3 июня 1980 г.

УДК 616.24+616.25]—089.169.1—06

РЕТОРАКОТОМИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЕ

*Проф. Е. А. Вагнер, доц. В. Д. Фирсов, канд. мед. наук В. А. Черкасов,
П. Н. Соколов*

Клиника госпитальной хирургии (зав. — чл.-корр. АМН СССР, заслуж. деят. науки РСФСР проф. Е. А. Вагнер) Пермского медицинского института

Реферат. Частота реторакотомии после операций по поводу заболеваний легких и плевры составила 2,2% — 101 на 4537 вмешательств. Выделены 6 групп осложнений. Кровотечения в плевральную полость были у 20, гемоторакс с образованием сгустка — у 33, негерметичность остатка легкого или культи бронха — у 31, эмпиемы плевры — у 11, инородные тела — у 5 и нарушение кровотока в остатке легкого — у 1 больного. Изложены принципы диагностики, показания и особенности техники операций. У 80 больных, подвергшихся реторакотомии, получен благоприятный исход; летальность составила 20,8%. Установлена зависимость летальности, тяжести и числа осложнений от сроков повторной операции. Наилучшие результаты получены при проведении реторакотомии в 1—3-и сутки послеоперационного периода.

Ключевые слова: легкие, плевра, кровотечение, гемоторакс с образованием сгустка, эмпиема плевры, инородные тела, негерметичность легкого и культи бронха, реторакотомия.

Под реторакотомиями мы понимаем повторные незапланированные операции в грудной полости по поводу ранних послеоперационных осложнений. За 10 лет — с 1970 по 1979 г. — в клинике госпитальной хирургии Пермского медицинского института и легочно-хирургическом отделении Пермского городского противотуберкулезного диспансера по поводу заболеваний легких и плевры сделано 4537 торакотомий. У 97 больных (2,2%) ввиду острых послеоперационных осложнений сделана реторакотомия.

Осложнения, вызвавшие необходимость ранней реторакотомии, можно разделить

на 6 групп: кровотечение в плевральную полость без образования сгустка; гемоторакс с образованием сгустка; негерметичность оставшейся части легкого или культи бронха; острые эмпиемы плевры; инородные тела; нарушение кровообращения в оставшейся части легкого.

Продолжающееся кровотечение в плевральную полость встретилось у 20 пациентов. Большинство из них — оперированные по поводу хронических нагноений и фиброзно-кавернозного туберкулеза легких. У всех 20 больных был обширный спаечный процесс в плевральной полости, потребовавший выделения легкого и сосудов корня в условиях повышенного риска и затруднявший надежный гемостаз из разрушенных спаек, а также выделение легочных сосудов на достаточном протяжении для надежного лигирования их. Во время повторных операций кровотечение из культи легочной артерии обнаружено у 4 больных, из культи легочной вены — у 3, из бронхиальной артерии — у 2, из мелких сосудов разделенных сращений — у 7, из межреберных сосудов — у 3 и подключичной вены — у 1. Анализ причин, обусловивших ненадежный гемостаз во время первичных операций, показал, что чаще «сползает» с культи крупного сосуда корня легкого лигатура из шелковой нити № 4, 5 и очень редко — из капроновой или лавсановой нити № 2, 3. Не всегда при короткой культе спасает и прошивная периферическая лигатура, и вместе с тем надежно лежит лигатура, наложенная вблизи разделения обрабатываемого сосуда на более мелкие ветви. Именно поэтому предпочтительно лигировать сосуды корня легкого, доли, сегмента в области таких разветвлений с пересечением и перевязкой более мелких ветвей на периферии. Ненадежный гемостаз из разрушенных сосудов сращений, из ткани легкого может быть не замечен, если перед зашиванием грудной стенки артериальное давление находилось на низких цифрах. Такой механизм кровотечений отмечен нами у 4 больных. Не дает надежной остановки кровотечений электрокоагуляция веточек бронхиальной артерии вблизи пересеченного бронха (2 пациента) — в этих случаях необходимо наложение лигатур.

У 1 больного произошел разрыв подключичной вены через 10 мин после зашивания операционной раны. Как выяснилось во время реторакотомии, стенка вены была повреждена на протяжении 1,5 см при экстраплевральном пневмотораксе в области купола плевры.

Клинические проявления внутриплевральных кровотечений зависели от объема и интенсивности кровопотери. Соскальзывание лигатуры с культи крупного сосуда корня легкого или кровотечение из магистральных сосудов средостения всегда сопровождается тяжелыми расстройствами гемодинамики и требует энергичных мер. Положение несколько облегчалось тем, что у 6 больных оно возникло в конце или почти тотчас после окончания операции, у 2 — в ближайшем послеоперационном периоде; это позволило сразу же после выявления кровотечения оперировать всех больных. Объем кровопотери составил от 0,95 до 2,7 л. Восполнение ее проводилось главным образом за счет реинфузии, и лишь у 3 пациентов из 8 произведено вливание эритроцезвеси. Опыт использования крови, изливающейся по дренажам из плевральной полости, показал высокую эффективность и безопасность этого метода. Ранняя реторакотомия с лигированием кровоточащих сосудов и восполнением кровопотери привела к остановке кровотечения у 6 из 8 пациентов. У 2 больных операция оказалась безуспешной: у одного из них, с кровотечением из культи легочной артерии после лобэктомии, при попытке наложить зажимы был травмирован ствол легочной артерии, что послужило причиной еще большего кровотечения; у другого, с кровотечением из разрыва подключичной вены, остановка кровотечения затянулась в связи с трудностями манипуляций в куполе плевральной полости, операция осложнилась развитием тромбогеморрагического синдрома, с которым не удалось справиться.

Кровотечение из периферических сосудов грудной стенки или легкого, из бронхиальных артерий было менее интенсивным и не сопровождалось выраженными расстройствами гемодинамики. Появление его у 6 больных было замечено сразу же после зашивания раны и поворачивания больного на спину, у 5 оперированных началось постоянное подтекание крови по дренажам через 2—7 ч и у 1 — в конце первых суток после операции. Объем кровопотери до реторакотомии составил от 1 до 1,8 л. При этом вначале принимались меры по остановке кровотечения консервативными средствами (вливание Е-аминокапроновой кислоты, введение фибриногена, свежечитратной крови, прямое переливание крови — у 3 больных); безуспешность этих мероприятий при объеме кровопотери более 1 л была показанием к реторакотомии.

У 3 больных во время операций источник кровотечения не был найден, однако тяжелый пневмолиз при первой операции, множество слегка кровоточащих спаек давали основание с наибольшей вероятностью считать именно эти спайки источником

кровотечения. Перевязка или прошивание кровоточащих мест позволили надежно остановить кровотечение, электрокоагуляция применялась лишь при множественных поверхностных кровоточащих дефектах плевры, легкого или грудной стенки. У 2 больных при кровотечениях из множественных разрывов ткани легкого произведено удаление оставшейся части легкого.

Гемоторакс с образованием сгустка наблюдался у 33 больных. Среди различных причин возникновения этого осложнения основное место мы отводим ошибкам в дренировании плевральной полости и недостаточному контролю за проходимость дренажей в раннем послеоперационном периоде. Какое-то количество крови всегда может излиться в плевральную полость после зашивания операционной раны, и в случае ненадежного дренирования, особенно при негерметичном легком, эта кровь скапливается в плевральной полости, ограничивается и иногда свертывается.

Заметив, что сгустки нередко локализуются в куполе плевральной полости (14 из 33 больных), а также в передне-боковых отделах плевральной полости, мы несколько изменили методику дренирования: передний дренаж обязательно доходит до купола, при этом на уровне 2-го ребра подшиваем его петлей из кетгута, чтобы не произошло смещения. Нижний дренаж вводим в 8-е межреберье по задней подмышечной линии и укладываем в заднем реберно-диафрагмальном синусе.

Клиническая картина гемоторакса с образованием сгустка определялась его объемом и инфицированием. В первые дни после операции иногда отмечается анемизация больных, которую нельзя объяснить операционной кровопотерей. Начиная с 4—5-го дней появлялась или усиливалась лихорадка, отмечалось ослабление дыхания в оперированном легком. Рентгенологическое исследование выявляло осумкованное скопление крови в плевральной полости, а пункция подтверждала диагноз.

В литературе есть указания на возможность растворения сгустков крови с помощью протеолитических ферментов. Однако наши многочисленные попытки применения этого метода не увенчались успехом. Более того, упорство в проведении консервативных мероприятий приводило к прогрессированию воспаления в гематоме, образованию грубых плевральных шварт, препятствующих в дальнейшем расправлению легкого и требующих при повторных вмешательствах прибегать к корригирующей торакопластике. Вмешательства проведены нами на следующих сроках: до 5-х суток оперировано 8 больных, на 6—10-е сутки — 10, на 11—15-е — 9, на 16—20-е — 3, позже 20-х суток — 3. Объем удаленных сгустков составил: от 0,1 до 0,2 л у 8 больных, 0,2—0,5 л — у 10, 0,5—1 л — у 15. У 28 больных удалось убрать сгустки и произвести декорткацию легкого, у 5 больных пришлось дополнить операцию 3—5-реберной торакопластикой для уменьшения объема плевральной полости.

Послеоперационный период у 21 больного протекал гладко, а у 12 наблюдались различные осложнения (пневмония — у 3, легочно-сердечная недостаточность — у 4, нагноение послеоперационного шва — у 2, эмпиема плевры — у 3). У 10 больных осложнения были излечены, 2 умерли от прогрессирующей эмпиемы плевры.

Негерметичность оставшейся части легкого или культи бронха явилась поводом к реторакотомии у 31 больного. Несостоятельность культи бронха отмечена у 18 пациентов. Это — одно из наиболее грозных осложнений послеоперационного периода, поскольку возникает обычно после пульмонэктомии и сразу же приводит к расстройству дыхания. Особенно опасна аспирация плевральной жидкости в единственное легкое. Клиническая картина несостоятельности бронхиальной культи достаточно отчетливая, ее выраженность определяется размерами образовавшегося дефекта, количеством жидкости в плевральной полости и наличием клапанного механизма в области дефекта.

До некоторых пор мы срочно оперировали больных лишь при появлении напряженного пневмоторакса или нарастающей эмфиземе средостения (5 человек), а у больных, у которых состояние менялось мало, ограничивались дренированием плевральной полости. Практика показала, что дефект культи редко заживал самостоятельно, возникал бронхиальный свищ и развивалась эмпиема плевры. Лишь ранняя ликвидация возникшего дефекта позволяет надеяться на благоприятный исход. Повторная операция в срочном порядке в сроки до 6-х суток после первой и в течение первых суток с момента выявления несостоятельности выполнена у 8 из 18 больных: 4 произведено повторное ушивание культи, у 2 удален остаток легкого, т. е. сделана операция типа пульмонэктомии, и у 2 — реампутирована культя бронха. В этой группе больных у 2 развилась эмпиема плевры с образованием бронхиальных свищей. Оба больных погибли. У остальных 10 человек реторакотомия осуществлена на 6—21-е сутки после первой операции. В течение всего этого времени их безус-

пешно пытались лечить пункциями или дренированием плевральной полости. У всех 10 больных развились тяжелые послеоперационные осложнения в виде пневмонии с неоперированной стороны, прогрессировала эмпиема, сепсис, что явилось причиной смерти 8 человек. По-видимому, если реторакотомия и повторная обработка культи бронха не произведены в первые часы или сутки после возникновения дефекта шва, необходимо оперировать больных при стихании острых воспалительных явлений в плевральной полости.

Негерметичность легочной ткани потребовала реторакотомии у 13 больных. «Продувание» воздуха в большей или меньшей степени происходит довольно часто, но у подавляющего большинства больных мелкие надрывы легочной ткани закрываются в ближайшие 2—3 сут. Лишь значительные дефекты, чаще всего возникающие вследствие прорезывания аппаратных швов (в наших наблюдениях — у 11 из 13 больных) и вызывающие значительное скопление воздуха в плевральной полости, не оставляют надежды на своевременное расправление легкого. Показанием к операции мы считаем сохраняющийся коллапс легкого в течение 3—5 дней и неэффективность дренирования и аспирации в разных режимах. Попытки добиться расправления легкого увеличением разрежения не давали эффекта; более того, они приводили к формированию множественных альвеолярных свищей в зоне разрыва легкого. Подход к применению реторакотомии у этой группы больных был более осторожным: операцию производили после того, как убеждались в безрезультатности консервативного лечения. Вместе с тем опыт показал, что задерживать операцию более 2—3 дней не следует. До 2-х суток оперированы 3 больных, на 3—5-е сутки — 4, на 6—7-е — 5, позже 7-х суток — 1. Операция обычно ограничивалась ушиванием раны легкого; лишь у 3 больных туберкулезом, при неуверенности в хорошем расправлении легкого, дополнительно произведена корригирующая 3—4-реберная торакопластика. Послеоперационный период у большинства больных протекал без осложнений, особенно у пациентов, оперированных в ближайшие дни. Среди больных, оперированных на 7-е сутки, у 3 развилась сердечно-легочная недостаточность, отек легкого, закончившийся смертью больных. Среди оперированных в ранние сроки один больной умер от нарастающей дыхательной недостаточности.

Острая эмпиема плевры была показанием к реторакотомии у 11 больных. Среди причин развития этого осложнения основными были вскрытие полостей абсцессов (8) или каверны (3). Необходимость в реторакотомии возникает, как правило, при очень бурном нагноении, когда гной скапливается в плевральной полости, нагнаиваются все слои операционной раны, возникает тяжелая септикемия. Такая клиника развилась у всех наших больных после безуспешных попыток лечения эмпиемы плевры пункциями, а у 4 больных и дренированиями с промыванием полости растворами антисептиков на фоне антибактериальной терапии. Реторакотомия произведена в первые 5 суток у 3 больных, на 5—15-е сутки — у 5 и после 15-х суток — у 3. Операция заключалась во вскрытии плевральной полости и тампонаде ее по Вишневскому. 3 больных умерли от прогрессирования септических осложнений, остальным в последующем выполнены различные корригирующие операции — торакопластика (4), окклюзии бронха трансцеральным (2) и контрлатеральным (2) доступом.

Такую причину реторакотомий, как оставление во время первой операции инородных тел, редко описывают в литературе. В наших наблюдениях это было у 5 больных. У 3 больных найдены остатки дренажных трубок, у 1 — салфетка и у 1 — кровоостанавливающий зажим. Безусловно, основной причиной оставления инородных тел являлись дефекты организации работы операционной (невнимательный подсчет салфеток и инструментов, некачественные дренажи), а также ошибки технического и тактического плана: грубые иссечения отверстий на дренаже, недостаточно тщательное обследование плевральной полости перед зашиванием. Диагностируются такие осложнения, как правило, при очередном рентгенологическом исследовании. Лишь при оставлении салфетки диагностика затянулась на несколько дней и основывалась на результатах диагностической пункции: при прохождении иглы возникло ощущение инородного тела. Операции с целью удаления инородных тел произведены на 3—5-е сутки без осложнений.

У 1 больного в связи с ошибочной перевязкой ветви верхней легочной вены при ушивании ложа гамартохондромы в послеоперационном периоде развился венозный застой в верхней доле, и потребовалось удаление ее. Реторакотомия была выполнена через 3 дня после первой операции, исход благоприятный.

Таким образом, положительные результаты после реторакотомий достигнуты у 80 из 101 больного; летальный исход был у 21 (20,8%).

Мы отмечаем явную зависимость результатов реторакотомии от сроков ее выпол-

нения. Оптимальными сроками являются первые 2—3 суток после операции. Продолжающееся массивное внутриплевральное кровотечение требует срочной реторакотомии.

Поступила 20 мая 1980 г.

УДК 615.234:616.248

ВЛИЯНИЕ ГАЛИДОРА НА ЛЕГОЧНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ ПРИ БРОНХОСПАЗМЕ

Ф. В. Арсентьев, В. А. Барков, В. В. Наместников, С. С. Шустов

Кафедра внутренних болезней (зав. — проф. Ф. В. Арсентьев) стоматологического факультета Калининского медицинского института

Реферат. У 40 больных с бронхоспастическим синдромом изучено влияние галидора на легочное кровообращение и сократительную способность правого желудочка сердца по данным реопульмонографии. Препарат вызывает понижение тонуса легочных сосудов и усиление контрактильной способности миокарда. У больных, получавших курсовое лечение галидором, отмечено улучшение бронхиальной проходимости. В связи с этим галидор может быть рекомендован для лечения больных с легочными заболеваниями, при которых наряду с нарушением функции внешнего дыхания имеются признаки гипертонии малого круга кровообращения.

Ключевые слова: бронхоспазм, легочная гемодинамика, галидор.

1 таблица. Библиография: 3 названия.

Венгерский спазмолитический препарат галидор получил положительную оценку в экспериментальных работах и клинических наблюдениях как энергичный, надежный бронхолитик. Имеются единичные исследования [1], в которых по косвенным данным выявлено гипотензивное влияние галидора на малый круг кровообращения при бронхиальной астме. Представлялось целесообразным получить дополнительную информацию о влиянии препарата в условиях бронхоспазма как на легочную циркуляцию, так и на правые отделы сердца.

Под нашим наблюдением находилось 40 больных (мужчин — 22, женщин — 18; возраст — от 18 до 64 лет). У 20 из них была бронхиальная астма инфекционно-аллергического генеза легкого и среднетяжелого течения (классификация А. Д. Адо и П. К. Булатова), у 15 — хронический обструктивный бронхит, у 5 — затяжная пневмония с острым обструктивным компонентом. У 24 больных клинически проявлялась дыхательная недостаточность, у 16 дыхательная недостаточность была скрытой, т. е. обнаруживалась при физической нагрузке, а также методом пневмотахометрии. Всех больных тщательно обследовали клинически, лабораторно и рентгенологически. Курсовое лечение галидором (в комплексе с противовоспалительной терапией) проведено 22 больным: они ежедневно в течение 10—14 дней получали внутрь по 2 таблетки препарата (суточная доза 200 мг). Непосредственное воздействие галидора на показатели реопульмонографии и пневмотахометрии изучено у 35 больных при внутривенном введении препарата. Критерием для отбора пациентов в эту группу явилось отсутствие у них негативного отношения к внутривенным инъекциям.

Реопульмонография проводилась у больных утром натощак после предварительного отдыха в течение 20—30 мин. Накануне вечером и непосредственно перед исследованием больным не давали никаких медикаментов (кроме антибиотиков), влияющих на бронхолегочную и сердечно-сосудистую системы. Реограммы записывали до и через 25—30 мин после внутривенного введения галидора в дозе 1 мг на 1 кг массы тела исследуемых. В целях дополнительного контроля у 10 больных этой группы реограммы регистрировали повторно на следующий день при аналогичных условиях, но вместо галидора больным вводили физиологический раствор. У этих больных не выявлено заметной динамики изучаемых параметров реограммы.

При оценке результатов обследования нам представлялось целесообразным дифференцированно проанализировать динамику реографических показателей в зависимости от их исходного состояния. В таблице раздельно представлены данные, полученные у больных, имевших или не имевших косвенные признаки повышения легочного артериального давления, легочного сосудистого сопротивления и ослабления сократительной способности правого желудочка. Соответствующие изменения реографических