РАЗДЕЛ I

ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДИ

ТРАВМА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ЕЕ ОРГАНОВ ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ ЗА 35 ЛЕТ

В. Н. КЛИМОВ, Н. П. МАКАРОВА, Л. Н. РАКИТИНА

Расположение в грудной полости жизненно-важных органов делает опасными как открытые, так и закрытые повреждения грудной клетки.

Статистические данные, касающиеся летальности при этих повреждениях, свидетельствуют о серьезной опасности травмы груди.

Санто Дьердь (1959 г.) указывает, что из всех случаев смертности, падающих на травму вообще, 25% составляют ранения грудной клетки. По данным Solheni (1963 г.) в группе больных с изолированными травмами грудной клетки смертность равняется 17%, в группе же с тяжелыми множественными повреждениями — 76%.

По сообщениям Kempt и Deister (1964 г.) летальность равна 13%, а у Ashbaugh, Peters, Halgrimson (1967 г.) — 8,75%. По данным Perry, Galway (1965 г.) смертность при сдавливающей травме грудной клетки составляет 35%. Р. Н. Аскерханов (1967 г.) сообщает, что в остром периоде погибает 4—5%, по данным Е. А. Вагнера (1969 г.) летальность среди всех стационарных больных с травмой груди составила 5,3%, а при наличии внутригрудных повреждений достигла 11,6%. Н. А. Куприянов и В. И. Колесов (1960 г.) указывают, что летальность на месте происшествия, а также в первые часы после ранения колеблется в пределах 15—20%.

Эти убедительные данные свидетельствуют об актуальности разбираемого вопроса, требующего к себе самого пристального внимания.

В клинике госпитальной хирургии в течение 35 лет (1935—1970 гг.) лечились 2185 человек с повреждениями грудной клетки и ее органов.

Интересно проследить за динамикой поступления больных на протяжении этого большого срока (таблица).

Динамика поступления больных с травмой груди

Годы	Количество больных	Летальность, %
1936—1950	659	6,5
1951—1950	403	2,68
1956—1960	376	7,7
1961—1965	350	10
1966—1970	347	6,7
Всего	2185	6,65

Как видно, наименьшее поступление было в первые 15 лет (1936—1950 гг.) — годы войны и первые послевоенные годы.

В дальнейшем количество больных заметно увеличивается, но остается примерно одинаковым в каждом последующем пятилетии. Летальность, напротив, значительно колеблется — от 2,68 до 10%, причем наименьшая наблюдалась нами в первые годы указанного периода (1936—1955 гг.). Это кажется парадоксальным — в далекие сороковые-пятидесятые годы летальность значительно ниже, чем сейчас, когда хирурги овладели операциями на органах грудной клетки, торакальная хирургия утвердилась как самостоятельная отрасль и когда, наконец, получила свое развитие анестезиология. Объяснить это можно следующим: в связи с индустриализацией города, увеличением движения транспорта значительно «утяжелилась» травма грудной клетки, которая зачастую сопровождается повреждением органов груди, а также сочетается с другими видами повреждений (комбинированная травма). Как видно, в этих условиях принятая ранее консервативная тактика оказывается в ряде случаев несостоятельной — об этом свидетельствует то обстоятельство, что переход нами в последнее время к более активной тактике позволил уменьшить летальность на 3,5%.

Вопрос тактики при повреждениях груди — это вопрос, волнующий многих хирургов. Как известно, до настоящего времени нет единой точки зрения в отношении тактики при травме грудной клетки. В последнее время все настойчивее раздаются голоса, требующие активного вторжения в грудную полость.

Еще А. Н. Бакулев одним из первых рекомендовал изменить хирургическую тактику при проникающих ранениях груди, считая, что узловым вопросом дальнейшего успеха в хирургии проникающих ранений груди с открытым пневмотораксом является ревизия плевральной полости. Ruggeri (1963 г.) при внутриплевральных кровотечениях, тампонаде сердца, нарастающей гематоме, сдавливающей средостение, и при прогрессирующей эмфиземе средостения считает показанной срочную торакотомию. Kempf (1964 г.) с соавт. Colombo, Thomson (1963 г.) в сомнительных случаях рекомендуют эксплоративную торакотомию.

Сторонниками активной тактики являются В. И. Колесов, Н. В. Хорошко, В. Н. Радушкевич, С. И. Бабичев, Е. А. Вагнер, В. Н. Бойцов и др.

В. Н. Бойцов указывает, что при активном методе лечения больных с проникающими ранениями летальность была равна 3,18%, тогда как при консервативной тактике этот процент был почти вдвое больше (6,14%).

Сторонниками более осторожной, дифференцированной тактики являются В. Н. Стручков, Р. Н. Аскерханов, П. И. Андросов, Humbert с соавт. (1963 г.), Maloney с соавт. (1963 г.), Drummond с соавт. (1966, 1967 г.).

Клинические наблюдения и данные патолого-анатомических вскрытий погибших от закрытой травмы груди свидетельствуют о частом повреждении при этом легких, сердца и других органов. Так, А. К. Мужайлис нашел, что из числа умерших после закрытой травмы у большинства была контузия, в меньшей степени наблюдаются разрывы легкого, разрывы сердца, аорты, разрывы трахеи и бронхов.

Разрывы трахеи и бронхов иногда сочетаются с повреждением пищевода и образованием свища между ними; типичная симптоматика при этом виде повреждения развивается не сразу, поэтому распознавание и оказание своевременной помощи затруднены. Так, по данным Thompson и Itou, в литературе до 1947 г. упоминается о 37 больных с разрывом бронхов. Ни один из них не был подвергнут хирургическому лечению, в результате чего 2/3 больных умерли, а случайно выздоровевшие жили с ателектазированными легкими и другими осложнениями. Killen, Collins (1965 г.) наблюдали два случая подобной травмы. Streicher (1963 г.) сообщил о четырех случаях сдавления груди с разрывом трахеи.

Мы наблюдали редкий случай закрытой травмы груди с

развитием трахеопищеводного свища. Приводим историю болезни.

Больной Е., 31 года, поступил в клинику с жалобами на приступообразный кашель, с выделением до 100 *мл* мокроты, начинающийся при проглатывании пищи, особенно жидкой, общую слабость, похудание, боли за грудиной. За 3 мес. до поступления в клинику получил удар тросом в грудную клетку, после чего вскоре развились указанные явления.

Состояние больного при поступлении удовлетворительное. При осмотре отмечается бочкообразная грудная клетка. При перкуссии легких определяется легочный звук с коробочным оттенком, справа — притупление перкуторного звука. Со стороны крови отмечался лейкоцитоз до 18000 и повышение РОЭ до 18 *мм/час*. При рентгеноскопии пищевода обнаружено, что на уровне IV грудного позвонка контрастная взвесь частично проникает в трахею. При Ro″-логическом исследовании легких в VI сегменте правого легкого обнаружен абсцесс с перифокальной фиброзной реакцией, вероятно, аспирационного происхождения. Таким образом, установлено наличие у больного пищеводно-трахеального свища и абсцесса легкого, явившихся следствием разрыва трахеи и пищевода. Больной оперирован. Обнаружено, что свищ располагался над бифуркацией трахеи. Для удобства выделения свища перевязана и пересечена непарная вена, после чего произведено разделение трахеи и пищевода, ушивание ран и их плеврализация. По поводу абсцесса в VI сегменте выполнена сегментэктомия. Кроме того, больному произведена гастростомия по Витцелю и трахеостомия. Послеоперационное течение — без осложнений, наступило выздоровление.

У второй нашей больной с недиагностированным разрывом трахеи и пищевода в дальнейшем развился медиастинит. По поводу этого осложнения больная была оперирована, после длительного лечения наступило выздоровление.

Как известно, разрывы легких возникают либо в результате прямого ранения травмирующим предметом, в том числе и острым концом сломанного ребра, либо при внезапном повышении давления в бронхах, что наблюдается чаще всего при сдавлении грудной клетки. Разрывы ушибленного легкого могут закончиться абсцедированием. Наблюдается развитие спонтанного пневмоторакса.

По наблюдениям нашей клиники в последние 5—6 лет заметно увеличилось число больных с посттравматической эмпиемой плевральной полости. Так, если в 1954—1963 гг. (15 лет) больных с таким осложнением было 2 человека, то в последующие 6 лет (1964—1970 гг.) их было уже 21. Эмпиемы развивались как после проникающих ранений, так и после закрытой травмы груди. Мы имеем основание считать, что развитие этого осложнения у наблюдаемых нами больных находится в прямой связи с длительной неэффективной консервативной терапией.

Как указано выше, в клинике госпитальной хирургии в тече-

ние 35 лет лечились 2185 человек, из них в последние 10 лет — 697 человек. 237 пациентов (34,1%) имели проникающее ранение груди. Более чем у половины из этого числа (126 человек — 53,2%) травма сопровождалась повреждением органов грудной клетки. У 111 ранение носило неосложненный характер, ограничивалось повреждением тканей груди. Подавляющее большинство больных были людьми молодого возраста — от 10 до 40 лет, в основном мужчины. В 71% случаев наблюдалось алкогольное опьянение.

В процессе диагностики проникающих ранений груди встает ряд вопросов, от правильного решения которых зависит выбор метода лечения, его успех и прогноз. Главные среди них — установление проникающего характера ранения груди, а также выявление внутригрудных повреждений и динамики патологического процесса.

Большим подспорьем в решении этих вопросов является динамическое клинико-рентгенологическое наблюдение, а также плевральные пункции.

При явлениях шока и в предоперационном периоде нами применяется ваго-симпатическая блокада, переливание крови, кровезаменяющих растворов, обезболивание, что стабилизирует гемодинамические показатели. В тех случаях, когда клинически и рентгенологически не выявлялись данные, свидетельствующие о повреждении органов грудной клетки, производилась первичная хирургическая обработка ран груди с ушиванием пневмоторакса с последующим тщательным наблюдением за больным. Все 111 больных с неосложненным проникающим ранением оперированы, 105-ти из них выполнена обработка ран. Эксплоративная торакотомия сделана шести больным.

Осложненные проникающие ранения (126 человек) протекали более тяжело. В состоянии тяжелом и средней тяжести находились 80,5% больных, что обуславливалось наличием пневмоторакса, гемоторакса, крови в перикарде, а также плевропульмональным шоком (в 16,6% случаев). У 41 больного этой группы имелось повреждение сердца, 27 человек были с торако-абдоминальным ранением, у шести ранение было двусторонним. Оперативное вмешательство в виде широкой торакотомии было предпринято у 91 больного (72,3%), в остальных случаях ограничились хирургической обработкой ран с ушиванием пневмоторакса.

В комплексе проводимых экстренных мероприятий при оказании помощи такого рода больным должно быть уделено до-

статочное внимание вопросу возмещения кровопотери. В последние годы при большом и среднем гемотораксе мы все чаще пользуемся реинфузиями плевральной крови. Она выполнена у 25,7% больных, подвергшихся торакотомии. Из 126 больных этой группы умерли 12 человек (9,5%), в основном это были лица, получившие ранение сердца и перикарда.

Таким образом, при проникающих ранениях груди наша тактика обуславливается прежде всего характером повреждения. В случаях проникающих ранений грудной клетки, когда клинически и рентгенологически не подтверждено повреждение ее органов, мы ограничиваемся первичной хирургической обработкой раны с ушиванием пневмоторакса и последующим пристальным наблюдением за больным в стационаре. В одном случае нами была выполнена широкая торакотомия у больной, которой накануне было сделано ушивание пневмоторакса. В процессе наблюдения за ней клинически и Ro″-логически был выявлен нарастающий гемоторакс, что послужило основанием к срочной торакотомии. При этом оказалось, что кровотечение было обусловлено повреждением внутренней грудной артерии, не распознанным при ушивании пневмоторакса.

В случаях осложненных проникающих повреждений мы подвергаем оперативному вмешательству в виде торакотомии большинство больных, не оперируя лишь тех, у кого имеется небольшой гемоторакс или пневмоторакс без выраженных функциональных нарушений органов грудной полости.

Диагностика сочетанных повреждений груди и живота представляет большие трудности.

По данным Sheefs (1963 г.) ранения левой половины брюшной полости требуют более срочного вмешательства, так как селезенка дает более массивные кровотечения, нежели печень.

В диагностике возможных повреждений необходим учет характера ранящего оружия и направление раневого канала. Особые трудности по данным Mikulas, Germain, Wren, Texada, Thompson и др. (1962 г.) представляет ранняя диагностика повреждений диафрагмы. При подозрении на разрыв диафрагмы показана эксплоративная торакотомия. Для полноценной ревизии брюшной полости используем торако-лапаротомный доступ или вскрываем брюшную полость отдельным разрезом. Реже ограничиваемся торако-диафрагмотомией. Считаем позволительным использование последней только при полной уверенности в локальных, доступных для осмотра и вмешательства повреждений органов, прилегающих к диафрагме.

С закрытой травмой груди в клинике за истекшее десятилетие лечилось 460 больных. Как известно, по частоте этот вид повреждений груди превышает проникающие ранения грудной клетки, — по нашим данным в 2,5 раза. Преобладали пациенты с переломами ребер — 332 человека (72,1%), у 123 больных из этого числа наблюдалось повреждение легких. Ушиб груди был у 87 человек, у 17 из них — с повреждением легкого. Сдавление грудной клетки и раны мягких тканей установлены у 41 больного. В числе всех указанных больных 262 человека (56,9%) имели комбинированные повреждения. Большинство больных (80%) находилось в тяжелом состоянии или состоянии средней тяжести.

Диагностика повреждений внутренних органов при закрытой травме груди затруднительна. Рентгенологическому методу исследования и в этих случаях принадлежит ведущая роль, с динамическим наблюдением за больными.

Основным методом лечения больных с закрытой травмой груди был и остается метод консервативной терапии. Схематично лечение можно разделить на два периода: вначале проводится симптоматическое лечение, в котором преобладают меры по борьбе с шоком, болью, дыхательной недостаточностью, затем начинается причинная терапия, преследующая цель исправления париетальных и висцеральных повреждений грудной клетки и сопутствующих повреждений.

В случаях нарушения дыхательной функции, особенно при наличии синдрома «мокрого легкого», при тяжелой травме грудной клетки показана трахеотомия. Нами она применена у 12 человек, 10 из которых поправились. Отмечая достоинства этого метода лечения, Gerber, Bochme (1964 г.) указывают и на его серьезные недостатки (высыхание слизистой трахеи, вторичная инфекция и др.), что послужило основанием для перехода к более щадящемя методу — к использованию чрезкожной микротрахеостомии.

В последние годы мы также часто пользуемся микротрахеостомией, применяя ее не только с лечебной целью, но и с целью профилактики легочной недостаточности.

Консервативный метод, являясь ведущим в лечении закрытой травмы груди, однако, не является единственным. И в лечении этой группы больных все большие «права гражданства» приобретают активный, хирургический метод. Показанием к оперативному вмешательству в этих случаях мы считаем прогрессирующий и свернувшийся гемоторакс, размозжение лег-

ких, неустраненный клапанный пневмоторакс, обширную подкожную и медиастинальную эмфизему с нарастающими явлениями легочной недостаточности, повреждение диафрагмы, ригидный пневмоторакс, а также развитие осложнений — таких, как эмпиема плевры, абсцесс легкого и др.

Проводя активную тактику при проникающих ранениях грудной клетки, авторы убедились в преимуществе этого метода и при закрытой травме груди — при повреждении органов, заключенных в ней. Только такая тактика может считаться современной и прогрессивной. В связи с этим целесообразно лечить больных с травмой грудной клетки в отделениях и клиниках, располагающих опытом торакальной хирургии, с хорошо поставленной службой реанимации и анестезиологии.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Н. П. МАКАРОВА, Л. Н. РАКИТИНА, Т. П. ШЕЛОМОВА

Закрытая травма грудной клетки относится к наиболее часто встречающемуся виду повреждений в мирное время.

По литературным данным (Г. П. Барсуков, 1961 г.; В. А. Врублевский, Т. Н. Дарская, 1964; Д. П. Влацкий, 1966; В. И. Стручков, В. А. Сахаров, 1967; В. А. Акбаров, 1969; Е. А. Вагнер, 1969 г. и др.) закрытая травма груди по частоте своей значительно превышает проникающие ранения. Так, по данным Е. А. Вагнера закрытая травма грудной клетки в условиях мирного времени встречается почти в 9 раз чаще, чем проникающие ранения. Соотношение закрытых и открытых травм по сообщению В. И. Стручкова, В. А. Сахарова и др. составило 5 : 1. По данным института Склифосовского это соотношение равно 85,7 : 14,3. В нашей клинике за последние 10 лет лечились 460 больных с закрытой травмой грудной клетки. Указанное количество в 2,5 раза превысило численность больных с проникающей травмой, лечившихся за данный период.

Единой классификации травм грудной клетки вообще и закрытой травмы, в частности, — нет. Различные авторы предлагают свои классификации.