

Наш небольшой опыт подтверждает литературные данные о высокой эффективности резекции легкого при лечении больных с выраженным локализованными формами кавернозного и казеозного туберкулеза. Тщательная предоперационная подготовка, соответствующая оперативная техника и послеоперационное ведение больных обеспечивают относительную безопасность вмешательства. Важно предупредить и устранить возможные грозные осложнения в виде кровотечения, эмболии, шока. Методически проведенная местная анестезия обеспечивает безболезненность операции, даже в случаях с выраженным плевральными сращениями. Описываемая методика перемещения долей легкого способна предупредить послеоперационные осложнения в плевральной полости. Активная аспирация пневмотораксным аппаратом может быть рекомендована в послеоперационном ведении больных, перенесших частичные резекции легкого. Этот метод доступен, прост и эффективен.

Для предупреждения рецидивов туберкулеза и закрепления эффекта, достигнутого операцией, крайне важна послеоперационная комбинированная антибактериальная терапия. Мы проводили ее у всех больных в течение 6 месяцев после операции, из них 4 месяца в условиях санатория.

Поступила 1 апреля 1958 г.

## ТАКТИКА ХИРУРГА ПРИ ПРОНИКАЮЩИХ РАНЕНИЯХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Доц. И. М. АИЗМАН

(Свердловск)

Развитие тактики хирурга при проникающих ранениях груди проходит, примерно, те же пути и трудности, какие были в свое время — при лечении проникающих ранений живота.

Известно, например, что в начале этого столетия ряд хирургов (Г. Ф. Цейдлер, Л. Г. Стуккей, В. В. Лавров) проводили активную хирургическую тактику при проникающих ранениях груди, и, по опубликованным данным В. В. Лаврова, летальность у оперированных равнялась 27% (1911). В противоположность указанным авторам, И. И. Греков и А. А. Кадьян придерживались консервативной тактики и считали показанной операцию лишь при ранениях сердца, крупных сосудов легкого или межреберных артерий, а также при напряженном пневмотораксе или сочетанных ранениях грудной и брюшной полостей.

Значительный процент летальности в материале В. В. Лаврова зависел от недостаточно высокого уровня грудной хирургии того времени, когда техника операций на легком еще не была разработана, применялся хлороформный наркоз, переливания крови не делали, не занимались профилактикой и борьбой против шока.

Нами изучены материалы по проникающим ранениям грудной клетки у 49 человек, лечившихся за последние годы в хирургическом отделении Свердловской городской больницы. Из 49 раненых с проникающими ранениями грудной клетки у 27 были колото-резаные раны (18 на левой, 9 на правой стороне); у 22 огнестрельные (34 на левой, 6 на правой стороне).

Среди больных с проникающими колото-резанными ранениями груди наблюдались: открытый пневмоторакс — у 7 больных; повреждение внутренней грудной артерии с гемотораксом — у 2; комбинированное ранение грудной и брюшной полостей — у 2; закрытый гемопневмоторакс —

у 5; незначительный пневмоторакс — у 10; ранение сердца — у 1 больного.

Анализируя наш материал, следует отметить, что мы могли бы избавить целый ряд больных от тяжелых осложнений, если бы не укоренившаяся консервативная тактика у ряда хирургов.

Больной Б., 1933 г. рождения (история болезни № 6677), получил ножевое проникающее ранение в левую половину груди 5.XI.53 г. и был доставлен в тяжелом состоянии с нарастающим гемотораксом в одну из городских больниц. Несмотря на отсутствие эффекта пункций и введения антибиотиков в плевральную полость (гемоторакс не уменьшался), продолжалась консервативная терапия и, спустя 2 недели, при развившейся эмпиеме, больной переведен в наше хирургическое отделение. Произведенная нами широкая торакотомия установила эмпиему из инфицированной раны верхней доли левого легкого. В последующем — тяжелое течение, требовавшее дополнительной торакопластики. Больной выздоровел.

В наблюдавшихся нами подобных случаях не прекращалось внутриплевральное кровотечение при ранении легкого и были показания для первичной торакотомии с такой ревизией плевральной полости и легкого, которая могла бы обеспечить остановку кровотечения и предупредить возникшие осложнения.

На основании современных литературных данных (А. Н. Бакулев, П. А. Куприянов, В. И. Колесов и др.) и нашего небольшого опыта, можно полагать, что в настоящее время следует шире ставить показания к ревизии плевральной полости при проникающих ранениях груди. Поверхностные ранения легкого, не сопровождающиеся обычно значительным гемотораксом и клапанным пневмотораксом, в большинстве случаев не требуют внутриплевральных операций.

Следует особенно иметь в виду необходимость ревизии плевральной полости при открытом пневмотораксе; нельзя ограничиваться наложением многоэтажных швов на рану грудной стенки после хирургической обработки.

Хотя при колото-резаных проникающих ранениях грудной клетки с открытым пневмотораксом нарушение целости ребер или лопатки значительно реже, чем это наблюдается при огнестрельных ранениях, тем не менее зияние раны бывает иногда настолько обширным, что бросается в глаза крайне тягостное состояние этих больных. Затрудненное дыхание, одышка, судорожный, болезненный кашель, цианоз, частый, слабый пульс, тяжелые явления колебания средостения,— все это диктует необходимость принятия быстрых хирургических мер путем немедленного закрытия пневмоторакса. Этим, может быть, и объясняется, что в ряде случаев хирурги ограничиваются лишь иссечением раны грудной стенки с удалением лежащих в ней инородных тел или осколков и последующим герметическим зашиванием раны без ревизии плевральной полости.

Ряд наблюдений в нашем материале показывает, что при гемопневмотораксе без нарастания кровотечения в плевральную полость течение может закончиться вполне благополучно с помощью настойчивого лечения аспирацией жидкости и воздуха из плевральной полости с введением антибиотиков. Тактику частых пункций с отсасыванием воздуха из плевральной полости и одновременным введением туда антибиотиков необходимо проводить у больных, у которых длительно поддерживается пневмоторакс и где можно предполагать нарушение целости бронхиального дерева.

Из анализированных нами 27 больных, лечившихся у нас по поводу проникающих колото-резаных ранений груди, 7 больным с открытым пневмотораксом была произведена первичная хирургическая обработка с внутриплевральным вмешательством. Все больные выздоровели. Из 7 больных с обширным гемотораксом у 3 имелись зияющие раны с обиль-

ным кровотечением, у 2 раны легкого с обнаруженными инородными телами (клиновидный нож, костный осколок ребра); у 2 — поверхностное ранение легкого. У них после вагосимпатической блокады и анестезии раны рассекались, после ревизии инородные тела удалялись, рана легкого зашивалась, и, после орошения антибиотиками, рана грудной стенки зашивалась начисто. У всех 7 исход благоприятный.

2 больных с комбинированным ранением грудной и брюшной полостей были оперированы с внутриплевральным вмешательством и исходом в выздоровление.

Ушивание раны при ранении сердца было произведено 1 больному с исходом в выздоровление.

Из 10 больных с закрытым пневмотораксом 8 подверглись первичной хирургической обработке раны грудной стенки с зашиванием наглухо и исходом в выздоровление. Таким образом, 12 больным произведена первичная обработка с внутриплевральным вмешательством на раненом органе.

Тщательное клиническое и безотлагательное рентгенологическое обследование больного дают возможность дифференцировать легкие ранения, при которых внутриплевральные оперативные вмешательства не показаны. При отсутствии возможности немедленного рентгенологического исследования пострадавшего вопрос о внутриплевральном вмешательстве может быть разрешен во время самой хирургической обработки раны грудной стенки: при этом можно удостовериться, что в плевральной полости нет крови, или, наоборот, имеется большой гемоторакс, который обусловливает необходимость расширения раны и ревизии плевральной полости.

Мы не можем согласиться с мнением Г. Г. Дубинкина, Г. И. Мамонова, А. С. Прозорова и других о том, что главной причиной развития внутриплеврального кровоизлияния при проникающих ранениях груди является повреждение сосудов грудной стенки; это не подтверждается опытом Великой Отечественной войны, а также клиническими наблюдениями многих авторов (А. Н. Бакулов, Г. М. Гуревич, И. М. Тальман, И. Д. Аникин, Б. Л. Линберг, А. Д. Ярушевич и др.).

Во время Великой Отечественной войны советские хирурги достигли замечательных успехов в деле спасения жизни и лечения раненых, в частности при огнестрельных ранениях груди. Однако, как указывает П. А. Куприянов, хирургическая активность ограничивалась тогда, главным образом, закрытием раны при открытом пневмотораксе, но, как правило, без попыток расширить вмешательство, хотя бы до ревизии плевральной полости. В 87,1% случаев ушивание открытого пневмоторакса производилось без ревизии плевральной полости. Это обстоятельство отражало тогда уровень знаний по патологии и клинике органов дыхания, в области сложных топографоанатомических отношений плевральной полости и средостения, оперативных доступов и трудности устранения кортико-висцеральных рефлексов, возникавших при вскрытии плевральной полости.

Хирургические вмешательства, предпринимавшиеся при проникающих огнестрельных ранах груди с обширным гемотораксом и открытым пневмотораксом, как правило, ограничивались лишь операциями на грудной стенке; при таких вмешательствах не останавливалось внутриплевральное кровотечение из поврежденного легкого, не удалялись нежизнеспособные разорванные ткани и не извлекались легко удалимые инородные тела. Оперировавший не имел ясного представления о размерах повреждений, не уточнялся диагноз на операционном столе, что является важным при всякой операции после ранений любой другой локализации.

Опыт послевоенных лет позволяет применять в грудной хирургии тот комплекс вмешательств, который принят при операциях по поводу про-

никающих ранений других полостей (живота, черепа, суставов). В полном согласии с высказываниями А. Н. Бакулева, П. А. Куприянова, В. И. Колесова и др., мы считаем, что такая тактика в современных условиях отражает прогрессивное направление хирургии проникающих ранений груди с открытым пневмотораксом или нарастающим гемотораксом.

Показания к торакотомии должны быть строго взвешены с точки зрения не только характера ранения и состояния больного, но и условий и возможностей. Мы полагаем, что эти операции должны производиться в условиях специализированных госпиталей армии или фронта, а не в дивизионных медпунктах, где осуществляют мероприятия по выведению из шока, проводят герметизацию открытого пневмоторакса и лишь в особых случаях, по витальным показаниям, торакотомию — с целью остановки профузного кровотечения.

Наш материал по проникающим огнестрельным ранениям груди составляется из 22 наблюдений, из которых в 3 случаях было комбинированное ранение грудной и брюшной полостей; только у 2 пострадавших было слепое ранение, в остальных 20 случаях — сквозное.

Как известно, при ранении груди наступает сильнейшее раздражение огромной массы рецепторов раненого органа и области тела, чем в значительной мере обусловливается так называемый «плевро-пульмональный шок».

Рефлекторные явления — по принципу висцеро-висцерального рефлекса — с легкого на сердечно-сосудистую систему, установленные, по свидетельству П. А. Куприянова, еще в 1883 г. Тальянцевым, имеют исключительную роль в регуляции кровообращения.

В этом мы убеждаемся при внутригрудных операциях, когда травматически раздражаются рефлексогенные зоны в области аорты, корня легкого, бронхов и особенно оболочек сердца — эпикарда и перикарда, а мероприятия, направленные на предупреждение и борьбу только с шоком, оказываются недостаточными в предупреждении и борьбе с кардиопульмональными расстройствами, характеризующими открытый пневмоторакс.

Следовательно, необходимо не только устраниТЬ болевые реакции и добиться выключения рефлексогенных зон, но и обеспечить надлежащие условия газообмена и кровообращения.

В современных условиях мы можем добиться всего этого посредством соответствующей предоперационной подготовки: введением нейроплегических и ганглиоблокирующих веществ (аминазин, этизин, атропин и др.), применением интрапрарахеального наркоза с кислородом, в сочетании с новокаиновой блокадой рефлексогенных зон и куареподобными средствами, при управляемом дыхании.

У всех наших раненых в первую очередь проводилась вагосимпатическая блокада, которая, как правило, приобретала быстрое и благотворное влияние. Из 22 раненых у 8 был открытый пневмоторакс, у 5 — обширный гемоторакс, у 3 — комбинированное ранение с обширными разрушениями легкого и органов брюшной полости и у 6 — закрытый пневмоторакс без значительного гемоторакса.

Из 8 раненых с открытым пневмотораксом 5 подверглись радикальной операции, а 3 — произведена только хирургическая обработка грудной стенки с зашиванием наглухо. Все выздоровели, но течение было более благоприятным у первых 5 раненых: кровохарканье держалось только 3 дня,правление легкого определялось клинически и рентгенологически значительно раньше, срок лечения был короче (в среднем 25 дней), по сравнению с ранеными, подвергшимися только первичной обработке.

Из 5 раненых, поступивших с обширным гемотораксом, у 2 произве-

дена ревизия плевральной полости с наложением швов на рану легкого, у остальных 3 после пункций не наблюдалось нарастания кровоизлияния, поэтому проводилось консервативное лечение, закончившееся благополучным исходом.

Следует отметить, что у раненых с нарастающим гемотораксом наблюдаются выраженная анемия, расстройство дыхания и нарушение кровообращения,— все эти явления происходят в результате смещения средостения скопившейся в плевре кровью. В таких случаях хирургическая пассивность может привести к печальным результатам. В. И. Колесов указывает, что из общего числа умерших от проникающих ранений груди с закрытым гемопневмотораксом около 11% погибло, вследствие тяжелых кровотечений в полость плевры.

Среди трех раненых, имевших комбинированные огнестрельные ранения грудной и брюшной полостей, двое погибли без оперативного вмешательства через 2—3 часа после поступления, вследствие обширных повреждений легкого, диафрагмы, поджелудочной железы, печени и кишечника с обильной кровопотерей и шоком IV степени; третий раненый выздоровел после тораколапаротомии с ушиванием огнестрельной раны легкого, диафрагмы, брыжейки и сигмы.

Из 8 радикальных вмешательств 5 произведено под местной анестезией, которая осуществлялась принятой нами смесью равных частей 0,1% раствора новокаина и 0,02% совкаина, с добавлением 0,1% раствора адреналина по 2 капли на каждые 100 мл.

В последнее время мы стали применять общее обезболивание в виде потенцированного интраптрахеального наркоза.

Потенцирование осуществляется в периоде подготовки больного к операции следующим образом: за 30—60 мин до наркоза вводятся одновременно под кожу больного растворы: 2—1% пантопона, 1,0—2% амиазина, 1,0—0,1% атропина, 1,0—1% димедрола. Далее, в начальном периоде усыпления больного, постепенно вводится внутривенно куарареподобное: 4—5 мл 1% раствора дитилина или 2 мл 2% — диплацина.

Все это настолько усиливает наркотическое действие, что в течение продолжительного времени расходуется крайне ничтожное количество эфира.

Так, при радикальной операции у раненого М., с открытym пневмотораксом и размозжением 6-го сегмента нижней доли левого легкого и язычковой доли,— на операцию резекции разрушенной части легкого с тщательной остановкой кровотечения, на плевризацию и закрытие раны грудной стенки израсходовано всего лишь 30,0 эфира в течение двух с лишним часов.

Особенностью и преимуществом интраптрахеального наркоза при операциях с широким вскрытием полости плевры является то, что при вдыхании богатой кислородом газовой смеси через введенную в трахею трубку, даже при поверхностном дыхании и недостаточной легочной вентиляции содержание кислорода в тканях можно быстро поднять до нужной для нормального газообмена величины (П. А. Куприянов). Это тем более существенно, что дыхательная мускулатура больного при длительно и широко открытом пневмотораксе функционирует со значительным перенапряжением, вследствие чего происходит накопление в тканях недоокисленных продуктов и нарастает кислородная задолженность.

На основании анализированного нами материала 49 проникающих ранений груди и изучения литературы по этому вопросу, мы пришли к следующим выводам:

1. Учитывая развитие грудной хирургии в настоящее время, необходимо изменить тактику хирургов в отношении проникающих ранений груди в сторону расширения показаний к торакотомии и ревизии плевральной полости.

2. Показаниями для торакотомии являются: а) открытый пневмоторакс; б) закрытый пневмоторакс с прогрессивно ухудшающимся общим состоянием (необходим рентгеновский контроль); в) нарастающий гемоторакс (тяжелые кровотечения в плевральную полость); г) ранение легкого с выраженным гемотораксом; д) свернувшийся гемоторакс.

3. Предварительная вагосимпатическая блокада, тщательная местная анестезия или интратрахеальный наркоз с новокаиновой блокадой рефлексогенных зон, применение нейроплегических, ганглиоблокирующих и куареподобных средств при достаточной подаче кислорода и гемотрансфузии во время операции,— вот условия, при которых тяжело раненные вполне удовлетворительно переносят вскрытие плевральной полости, надлежащую обработку раны легкого и грудной стенки.

4. Одновременно с решением вопроса о широкой торакотомии необходимо немедленно проводить противошоковые мероприятия (внутривенное или внутриартериальное переливание крови, блокады).

5. Хирургическая обработка раны легкого, введение антибиотиков в плевральную полость, активная аспирация из нее жидкости и забота о возможно раннем расправлении легкого важны для предупреждения осложнений (нагноение, вторично открывшийся пневмоторакс и т. д.).

6. Накопление опыта активной хирургической тактики при проникающих ранениях груди обусловит наиболее верный путь борьбы за жизнь этой категории тяжело раненных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. И. С. Колесников. Вестник хирургии им. Грекова, № 2, 1955.
2. В. И. Колесов и С. Л. Либов. Труды опыта советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг., т. IX, стр. 24.
3. В. И. Колесов. Проникающие ранения грудной клетки. Медгиз, 1955.
4. П. А. Куприянов. Современные проблемы грудной хирургии. Актовая речь 27/XII 1953. Ленинград, 1954.
5. И. М. Тальман. Огнестрельные ранения легких и плевры. Ленинград, 1946.
6. Г. Ф. Цейдлер, Л. Г. Стукей и В. В. Лавров. Цитировано по книге В. И. Колесова «Проникающие ранения грудной клетки». Медгиз, 1955, стр. 5.
7. Чу-мин Сун. Опыт лечения раненных в грудь во время освободительной войны в Корее. Военно-медицинский журнал, № 7, 1957.

Поступила 4 февраля 1958 г.

## ЛЕГОЧНЫЕ НАГНОЕНИЯ ПОСЛЕ ПНЕВМОН- И ЛОБЭКТОМИИ

(Клинико-рентгенологическое исследование)

З. А. ШУЛАЕВА

Из 2 кафедры рентгенологии (зав.— проф. Ю. Н. Соколов) Центрального института усовершенствования врачей

Одной из актуальных задач легочной хирургии является борьба с послеоперационными осложнениями. Как известно, осложнения могут возникать как в первые дни после операции, так в поздний и отдаленный период. Из осложнений отдаленного периода после радикальных операций на легких, наряду с бронхиальными свищами и эмпиемой, заслуживают внимания для изучения нагноительные процессы после лобэктомии и пневмонэктомии.

Ф. Х. Кутушев наблюдал 5 больных с нагноительным процессом в оставшемся легком или его частях после пневмонэктомии и лобэктомии. У 3 больных послеоперационный период осложнился бронхиальным свищом и эмпиемой плевры. Нагноительный процесс у этих больных во втором легком развился через 3 месяца, 6 месяцев и 5 лет после операций. Автор ставит это в связь с послеоперационными осложнениями. Подобные же факты мы находим у П. А. Куприянова, Е. С. Лушникова, Б. К. Осинова, В. П. Пуглеевой.