



а на объективных показателях уровня профессионально-должностной подготовки; заблаговременное планирование направления специалистов на циклы повышения квалификации исходя не из «валовых» показателей, а из практической необходимости и целесообразности прохождения обучения.

По-видимому, дистанционные образовательные технологии можно считать резервом повышения эффективности системы подготовки руководящих кадров, но их внедрение в практическую деятельность на настоящем

этапе затруднено не только субъективной недооценкой их возможностей, но и рядом объективных факторов — противоречивостью отечественного законодательства, недостаточным уровнем материально-технического обеспечения военно-медицинских вузов и военно-медицинских учреждений.

Выполнение указанных мероприятий позволит повысить эффективность как системы ПВПО, так и непосредственно управленческой деятельности должностных лиц военного здравоохранения.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2009

УДК 616.27-001.45-036.1

В.В.Шилов, В.О.Сидельников, А.А.Завражнов — Клиническое наблюдение огнестрельного ранения средостения с выжидательной тактикой оперативного лечения.

Целью данной сообщения является демонстрация успешной тактики отсроченного оперативного лечения огнестрельного осколочного проникающего слепого ранения груди в область средостения у военнослужащего срочной службы во время активной фазы проведения контртеррористической операции в Чеченской Республике.

Рядовой срочной службы Д., 19 лет, в 16 ч 40 мин 29.01.2000 г. в бою с противником получил огнестрельное проникающее осколочное ранение груди в область средостения и слепое осколочное ранение в область правого плечевого сустава. Первая медицинская помощь, включающая наложение асептических повязок и внутримышечное введение обезболивающего препарата (промедол), была оказана непосредственно на поле боя фельдшером подразделения. В связи со сложившимися условиями оперативно-боевой обстановки лишь в 20 ч того же дня раненый вертолетом был доставлен в 660 МОСН.

Состояние при поступлении стабильное, средней степени тяжести, раненый в сознании и адекватен. Предъявляет жалобы на затрудненное дыхание, одышку, боли в правой половине груди и в области грудины. АД — 120/70 мм рт. ст., пульс — 110 уд./мин, ЧДД — 14 в 1 мин. Анализ крови: гемоглобин — 98 г/л, гематокрит — 29%, эритроцитов $3,1 \times 10^{12}/л$. Выполнена рентгенография грудной клетки, на которой был выявлен правосторонний гемопневмоторакс, гемомедиастинум, а в проекции корня левого легкого определялся металлический осколок размерами 1,2×0,8 см.

В срочном порядке раненый был взят в операционную, где ему выполнены пункция и дренирование левой плевральной полости во II и VIII межреберьях, при этом одномоментно выделено до 400 мл крови. Пункти-

рована и катетеризована правая подключичная вена, начата инфузионная терапия, а также проведена первичная хирургическая обработка огнестрельных ран. По дренажам из плевральной полости за 2 ч наблюдения выделилось до 80 мл геморрагического отделяемого.

Учитывая стабильное состояние и отсутствие клинических и рентгенологических признаков продолжающегося внутриплеврального кровотечения, раненый эвакуирован во вторую очередь авиатранспортом. Он поступил в 19 ч 30.01.2000 г. в военный госпиталь (г. Моздок), усиленный группой специалистов из ВМедА им. С.М.Кирова. При поступлении в госпиталь предъявлял жалобы на боли в области ранений и местах введения дренажей.

Общее состояние пациента средней тяжести, стабильное, сознание ясное, кожный покров бледной окраски, периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание слева резко ослаблено, выслушиваются влажные хрипы, справа — без особенностей. Сердце — тоны глухие, ритмичные, при перкуссии границы сердца не расширены, а границы сосудистого пучка резко расширены, пульс — 92 уд./мин, удовлетворительного наполнения, симметричный на обеих руках, АД — 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, симптомов раздражения брюшины нет, печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме.

Местно: на коже груди над верхней третью грудины имеется ушная рана длиной до 1,5 см. Левая плевральная полость дренирована во II межреберье по среднечлвчичной линии ПХВ-трубкой диаметром 0,5 см и VIII межреберье — по среднеподмышечной линии ПХВ-трубкой диаметром 1,5 см, скудное геморрагическое отделяемое.



Однако при повторном рентгенологическом исследовании грудной клетки была отмечена некоторая отрицательная динамика в виде увеличения расширения тени средостения по сравнению с рентгеновским снимком, сделанным 29.01.2000 г. Металлические осколки располагались в прежней проекции.

Учитывая характер и локализацию огнестрельного ранения, наличие некоторой отрицательной рентгенологической картины в виде прогрессивного расширения тени средостения, обусловленного, по всей видимости, распространением гематомы, а также отсутствием возможности полноценного обследования раненого, включающего эхокардиографию и компьютерную томографию в условиях военного госпиталя г. Моздока, решено выполнить диагностическую торакоскопию.

Целью торакоскопии явилось уточнение характера гематомы средостения (напряженность, распространенность), оценка состояния перикарда, характера огнестрельного ранения левой плевральной полости и левого легкого, а также определение наиболее целесообразного операционного доступа (стернотомия или левосторонняя торакотомия) в случае отрицательной динамики и вероятного ухудшения состояния раненого.

Через час после поступления в госпиталь выполнена диагностическая торакоскопия. В левую плевральную полость в III и VI межреберья по передне-подмышечной линии введено 2 троакара. При ревизии в полости выявлено 50 мл жидкой крови и до 100 мл сгустков, которые были удалены. В переднем средостении выявлена гематома, не напряженная, распространяющаяся от яремной вырезки до V межреберья. Признаков ранения перикарда и сердца не обнаружено, в полости перикарда крови не было. Определялась имбибция кровью тканей корня левого легкого. Продолжающегося внутриплеврального кровотечения не выявлено.

В течение 2-суточного динамического наблюдения за состоянием раненого в условиях палаты интенсивной терапии отделения анестезиологии и реанимации дальнейшего утяжеления патологии не наблюдалось; отмечалась стабильная гемодинамика, отсутствовали признаки продолжающегося кровотечения, не нарастала тень средостения при рентгенологическом исследовании. Состояние раненого было расценено как стабильное. Пациент признан транспортабельным и 2.02.2000 г. санитарным самолетом ИЛ-76 «Скальпель» он был эвакуирован в специализированную клинику сердечно-сосудистой хирургии ВМедА им. С.М.Кирова (С-Петербург).

При поступлении в клинику состояние раненого средней тяжести. При рентгенографическом исследовании выявлено: органы грудной клетки расправлены, левое легкое пониженной прозрачности за счет фибриновых наложений на плевре. В левой плевральной полости небольшое количество газа над верхушкой легкого. Жидкости в плевральной полости нет. Средостение расширено влево, в переднем средостении группа мелких металлических осколков, не прилежащих к восходящему отделу аорты. Крупный металлический осколок расположен в заднем средостении, возможно близко к задней поверхности левого предсердия, отмечается передаточная пульсация осколка. В заднем средостении небольшое количество жидкости.

При эхокардиографическом исследовании патологических изменений не обнаружено.

При выполнении компьютерной томографии грудной клетки выявлены посттравматические изменения: уплотнение жировой клетчатки и содержимое повышенной плотности в верхне-переднем средостении — гематома, гемоперикард, расхождение листков перикарда до 1,5 см, накопления контрастного вещества в перикарде не обнаружено.

Два металлических осколка расположены в верхней доле левого легкого, размеры осколков 0,5×0,7 см и 0,4×0,8 см. По ходу раневого канала одного из них отчетливо прослеживается гематома. Металлический осколок диаметром 1,5×1,2 см располагается между левой ветвью легочной артерии, левым главным бронхом (в просвет которого он выступает) и нисходящим отделом грудной аорты. Ателектаз нижней доли левого легкого. Органы средостения смещены влево, левосторонний гемопневмоторакс, левосторонняя подкожная эмфизема, дисковидный ателектаз в нижней доле правого легкого, оскольчатый перелом рукоятки грудины.

Учитывая наличие гематомы средостения и возможность повреждения левого главного бронха, а также большую вероятность развития переднего и заднего медиастинита и осложнений, связанных с миграцией осколка (ранение крупных сосудов и развитие фатального кровотечения), раненому было назначено оперативное лечение.

Пациенту 5.02.2000 г. под общим эндотрахеальным обезболиванием выполнена операция: левосторонняя переднебоковая торакотомия, удаление осколка из области средостения, дренирование левой плевральной полости. На операции: левое легкое с множественными ателектазами и гематомами. В переднем средостении большая гематома, захватывающая весь тимус. Вскрыт перикард, в его полости около 100 мл жидкой крови



и до 50 мл сгустков. После их удаления повторного поступления крови в полость перикарда не наблюдалось. Вскрыта задняя стенка перикарда, выделен и препарирован корень левого легкого.

В связи с тем что металлический осколок располагался по передней поверхности левого главного бронха и проникал в него, выполнена интраоперационная фибробронхоскопия. Из левого главного бронха эвакуировано умеренное количество сгустков. Повреждения бронха и пролабирования осколком в его просвет не выявлено.

В промежутке между левой главной ветвью легочной артерии, левым главным бронхом и нисходящей аортой выявлен металлический осколок размерами 1,2×0,8 см, плоский, с зазубренными острыми краями. Осколок удален, при этом наблюдалось незначи-

тельное венозное кровотечение, которое самостоятельно остановилось.

Для эвакуации загрудинной гематомы в левую плевральную полость проведено широкое рассечение медиастинальной плевры. Контроль на гемостаз и инородные тела, контроль на аэрозаст показали, что левое легкое герметично. Введены дренажи во II и VIII межреберья слева. На рану наложен шов.

Ранний послеоперационный период у пациента осложнился развитием посттравматического эндобронхита с обтурацией левого главного бронха, что потребовало выполнения неоднократных лечебно-санационных фибробронхоскопий. В дальнейшем течение без особенностей, операционная рана зажила первичным натяжением.

© А.К.ХЕСТАНОВ, 2009

УДК 616.34-001.45-092

А.К.Хестанов — Структурно-метаболические аспекты огнестрельной раны кишечной стенки.

Структурно-метаболическая динамика морфологических изменений кишечной стенки при огнестрельных повреждениях в настоящее время изучена недостаточно. Эти изменения имеют практическое значение, они определяют возможность развития вторичных некрозов и могут привести к недостаточности регенеративно-репаративных процессов, что, в свою очередь, обуславливает развитие внутрибрюшных осложнений.

Целью исследования являлось определение структурно-метаболических изменений кишечной стенки в зоне огнестрельной раны по радиальному спектру и во временной динамике.

Клинический материал для морфологических исследований кишечной стенки в зоне ранения представлен 46 случаями ранения тонкой кишки и 50 — ободочной кишки у 72 раненых.

Материал для морфологического и биохимического исследования получили в ходе эксперимента, суть которого состояла в моделировании ранения тонкой кишки у собак с последующим забором биоптатов кишечной стенки в различные временные периоды и на разном расстоянии от раневого дефекта. Оценивались состояние микроциркуляции, содержание пирувата, лактата, а также активность лактатдегидрогеназы в плазме и в гомогенате ткани стенки кишечника, содержание белка в тканях.

При морфологическом изучении клинического материала на светооптическом и электронно-микроскопическом уровнях можно

выделить три зоны в зависимости от удаленности от раневого канала: выраженных морфологических изменений, умеренных и незначительных морфологических изменений. Протяженность зоны выраженных морфологических изменений кишечной стенки (зона ушиба) на тонкой кишке составила $2,73 \pm 0,82$ см, на ободочной кишке $3,46 \pm 0,69$ см. Зоны умеренных и слабо выраженных изменений (зона морфофункциональных изменений) кишечной стенки тонкой и ободочной кишки распространялись соответственно до $7,82 \pm 0,96$ и $8,9 \pm 0,78$ см. Анализ протяженности зоны выраженных морфологических изменений (ушиба) показывает нарастание ее протяженности с увеличением размеров раневого дефекта.

Специальное исследование изменений микроциркуляции с учетом расстояния от раневого дефекта и сроков проводилось в эксперименте. Зона ушиба может быть оценена в качестве зоны повышенного риска развития вторичных некротических изменений. Зона же морфофункциональных изменений характеризуется признаками, свидетельствующими о возможности развития послеоперационных дисрегенераторно-воспалительных осложнений, в связи с чем с большим основанием ее можно обозначать в качестве зоны пограничных изменений.

Оценка метаболического состояния в эксперименте проводилась при изучении «тканевого дыхания» по содержанию конечных продуктов расщепления глюкозы — пирувиноградной и молочной кислот, а также