С. А. Жидков, В. Е. Корик

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ТЯЖЕСТИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ МЕЖВЕДОМСТВЕННОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)

Кафедра военно-полевой терапии военно-медицинского факультета в УО «БГМУ»

С 24 по 27 октября 2017 года в г. Балашихе (Россия) на территории Главного военного клинического госпиталя национальной гвардии Российской Федерации проходила общероссийская межведомственная научно-практическая конференция с международным участием, в которой приняли участие начальник кафедры военно-полевой хирургии военно-медицинского факультета в УО «Белорусский государственный медицинский университет» доктор медицинских наук, профессор полковник медицинской службы Корик В. Е. и профессор кафедры военно-полевой хирургии военно-медицинского факультета в УО «Белорусский государственный медицинский университет» Жидков С. А. На конференции рассматривались вопросы диагностики и лечения сочетанной травмы мирного и военного времени.

26 октября состоялось пленарное заседание, на котором были представлены доклады, представляющие большой интерес для военно-полевой хирургии.

Профессор Зубрицкий В. Ф. с соавторами (Москва) сообщили о диагностике и лечении инфекционных осложнений у раненых с тяжелой огнестрельной травмой живота. Представлен опыт лечения 107 раненых. Из них 53 человека получили ранения в мирное время; 54 – в военнос конфликте. В послеоперационном периоде умерли 23 раненых (22%). У 84 (79%) отмечалось изолированное или сочетанное повреждение кишечника.

При сочетанных повреждениях тонкой и толстой кишок и паренхиматозных органов на тонкой кишке выполнялось 4 вида операций: ушивание ран тонкой кишки – 49,5%; резекция тонкой кишки – 35,8%; ушивание и резекция тонкой кишки – 13,8%; энтеростомия – 4,4%. Эти операции на тонкой кишке сочетались со следующими на толстой кишке: ушивание ран толстой кишки – 45,9%; резекция толстой кишки – 5,6%; резекция с колостомой – 5,6%; ушивание с колостомой – 19,4%; операция Гартмана – 4,4%; гемиколэктомия – 5,6%; выведение поврежденной толстой кишки – 20,7%. Разгрузочная колостома уменьшала послеоперационную летальность при ушивании толстой кишки с 30,5% до 13,3%; при резекции с 68,8% до 20%. Наибольшая летальность отмечалась в группе раненых, которым выводили поврежденный участок толстой кишки в рану.

Профессор Погодина А. Н. (Москва) сделала доклад о диагностике и лечении разрывов аорты при тяжелой сочетанной травме. Было доложено, что среди пострадавших с сочетанной травмой и повреждением аорты 80% погибает на месте происшествия от массивной кровопотери. Представлен анализ лечения 67 пациентов. Большинство были мужчины – 58; женщин – 9 в возрасте от 17 до 89 лет. Основные причины травмы: автотравма – 32; падение с высоты – 25; поездная и мотоциклетная травма – 10. Черепно-мозговая травма имела место в 84% случаев; травма живота – в 71%; конечностей – 68%; позвоночника и таза - 48%. Диагностика повреждений: рентгенография груди, УЗИ плевральных полостей, аортография, компьютерная томография (СКТ). С 2000 г. ангиография заменена на компьютерную томографию, позволяющую в короткое время получить информацию не только о состоянии сосудов, но и окружающих органов и анатомических областей. При жизни диагноз разрыва аорты установлен у 38 больных (56,7%); на аутопсии – у 29 (43,3%). Из 38 пациентов с установленным диагнозом 13 (34,2%) умерли в первые часы после поступления от шока и кровопотери. Оперированы 8 пациентов. Во всех случаях имелось повреждение грудной аорты в типичном месте сразу ниже устья левой подключичной артерии. Ушивание произвели 6 пациентам, протезирование – 2. Выжили трое больных. Причиной смерти 4 пострадавших было кровотечение в ходе операции и смерть на операционном столе. У одной больной развился гнойный медиастинит. Стентирование выполнено 17 пациентам. Выжили – 13 (76,5%). Причиной смерти у 4 явились тяжелая черепно-мозговая травма. Всего с травмой аорты умер 51 пострадавший. Общая летальность составила 76%.

Основные вопросы диагностики и лечения повреждений диафрагмы при сочетанной травме осветила в своем докладе профессор Ермолова И. В. (Москва). Дан анализ лечения 269 пострадавших с сочетанной травмой в возрасте от 10 до 83 лет с различными повреждениями диафрагмы. У большинства – 217 (80,7%) были разрывы диафрагмы, повреждение диафрагмы ребром отмечено у 52 (19,3%). Мужчин было 222 (82,5%); женщин 47 (17,5%). Причины повреждений: ДДП – 221 (82,15%); падение с высоты – 32 (11,9%); 11 пациентов (4,0%) сдавлены строительными конструкциями; 4 (1,5%) – избиты и 1 (0,4%) пострадал при взрыве газового баллона. Разрывы слева диагностированы в 148 случаях (68,2%); справа – в 60 (27,7%); с двух сторон у 9 (4,2%). Множественные разрывы диарагмы отмечены в 13 наблюдениях (4,8%), причем все – слева. Величина разрыва от 4,0 до 30см. Повреждения трех-пяти анатомических областей выявлены у 230 пострадавших (85,5%). Ведущая роль в диагностике повреждений диафрагмы принадлежит лучевым методам. Выявить разрыв диафрагмы удается лишь при перемещении внутренних органов из брюшной в плевральную полость. Чувствительность рентгенологического метода составила 87% слева, и 14% справа; УЗИ – 84%; компьютерной томографии – 72%. При необходимости производится видеоторако- либо лапароскопия. Пострадавшим с повреждением диафрагмы показана экстренная операция. У 136(50,5%) пострадавших показанием были клиника внутрибрюшного или внутриплеврального кровотечения. В 90 наблюдениях (33,5%) показанием к операции был диагноз разрыва диафрагмы, установленный в разные сроки после травмы (от 2 часов до 24 суток). В первые 14 суток методом выбора считали лапаротомию; позже – боковую торакотомию. Наиболее тяжелое осложнение данной травмы – ущемление органов, перемещенных в плевральную полость, наблюдалось в 17 случаях (6,3%). Всем больным произведено ушивание диафрагмы отдельными лавсановыми швами, в 5 случаях с использованием полипропиленовой сетки. Послеоперационные осложнения развились в 102 случаях (43%), в послеоперационном периоде умерли 58 пострадавших – 26,4%.

Вопросам компьютерной диагностики в оценке ранений печени и селезенки было посвящено сообщение Михайловской Е. М. (Санкт-Петербург). Материал основан на лече-

Репозиторий БГМУ

нии 147 пациентов с ранениями печени и селезенки, из них 29 ножевых и 18 огнестрельных. Все пострадавшие были обследованы посредством спиральной компьютерной томографии с использованием трехфазной КТ-ангиографии в течение от 3 до 12 часов от момента ранения на 16-срезовом компьютерном томографе. Исследование включало в себя нативное сканирование для общей оценки состояния органов брюшной полости и наличия инородных тел, а также трехфазную КТ-ангиографию для определения локализации и протяженности повреждений, оценки сосудистого русла, выявления продолжающегося кровотечения. Раневой канал был визуализирован у 15 пациентов с ножевыми ранениями и у 5 с огнестрельными ранениями и характеризовался наличием линейного гиподенсного участка. Продолжающееся кровотечение выявлено у 10 пациентов в виде наличия затека контрастного вещества за пределы сосуда при ангиографическом исследовании. Инородные тела визуализировались у 9 пациентов. Признаками нарушения целостности капсулы органа являлись подкапсульные гематомы, а также нарушение визуализации внутрипеченочных протоков в зоне повреждения.

Попова И. Е. с соавторами (Москва) сообщили об экстренной компьютерной томографии в диагностике повреждений легких при ранении груди. Обследовано 125 пациентов с ранениями груди до операции и после операции в динамике. КТ исследование в динамике выполнено 59 пациентам. КТ груди у 39 пациентов (31,2%) дополнены исследованием шеи, живота, черепа и позвоночника. Ранения режущими и колющими предметами нанесены 95 пациентам (76%). Полученные КТ данные подтверждены в ходе операции у 79 пострадавших (63,2%); на аутопсии - у 3 (2,4%); клинико-лабараторными и инструментально-аппаратными методами исследования – у 43 (34,4%). Для лучшей визуализации раневого канала, для оценки соотношения раневого канала с сосудами средостения, корня легкого, исследования дополняли контрастным усилением, в т.ч. и в виде ангиопульмографии.

Доклад Гаджиевой Л. Р. с соавторами (г. Балашиха) был посвящен значению электрокардиографии при ушибах сердца. Госпитальная летальность при ушибах сердца составляет 64,2% и обусловлена, в основном ,тяжелыми сочетанными повреждениями. Механическое воздействие на грудную клетку вызывает кровоизлияние в миокард, под эпикард или эндокард. Возможны разрывы и размозжения мышечных волокон, кровотечений из поврежденных сосудов. При сдавлении коронарного сосуда может развиться инфаркт миокарда. Варианты ушиба сердца: с повреждением клапанов; с повреждением миокарда и проводящих путей; с повреждением коронарных сосудов, комбинированные поражения. Периоды течения: первичные травматические нарушения и рефлекторные изменения; травматический миокардит; стабилизация процесса; исход. Все закрытые повреждения можно разделить на первично-травматические (сотрясение, ушиб и разрыв, травматический инфаркт) и вторично-травматические метаболические нарушения последствия травмы.

После травмы сердца более чем в 90% случаев на ЭКГ выявлялись неспецифические изменения сегмента ST (изменение высоты полярности зубца Т); в 50% случаев регистрировались аритмии (чаще тахи-, реже - брадикардия); блокады ножек пучка Гиса; различные нарушения AV – проводимости, включая полную AV-блокаду. Травматический инфаркт миокарда – удел пожилых людей. В тоже время отсутствие изменений на ЭКГ полностью не исключает травмы сердца.

Обельчак И. С. и соавторы (г. Балашиха) в своем выступлении отразили вопросы лучевой диагностики сосудистых повреждений при огнестрельных ранениях. Дан анализ обследования 99 пациентов с огнестрельными ранениями конечностей и шей, которым проводилось ультразвуковая доплерография (УЗДГ), мультиспиральная компьютерная тоография (МСКТА), селективная ангиография. В первые 6 часов после ранения 58 пострадавшим (58,6%) на этапах оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи выполнялись реконструктивные вмешательства, остановка кровотечения, наложение временного шунта. В послеоперационном периоде для динамического контроля за состоянием сосудистого русла выполняли доплерографию, МСКТА, селективную ангиографию (АГ). Ультразвуковая доплерография у раненых использовалась ограниченно, в связи с невозможностью тактильного воздействия на ткани в проекции сосудисто-нервного пучка при значительном повреждении прилегающих мягких тканей. Доплерография выполнена 23 пострадавшим (23,2%). Всем 99 раненым проведена МСКТА (108 исследований). Катетерная традиционная АГ выполнена у 58 раненых (58,6%). В 8 случаях (13,8%) диагностировано артериовенозная фистула; в 1 – артериовенозная аневризма; тромбоз шунта протеза; стеноз сосудистых анастомозов выявлен у 9 раненых (15,5%). У 50 (86,2%) раненых при МСКТА определялись проходимые ауто-венозные шунты и протезы.

В своем докладе Белильцев К. Н. с соавторами (г. Балашиха) поделились опытом применения гипербарической оксигенации (ГБО) в комплексном лечении сочетанных травм. Периодические подъемы парциального давления кислорода в поврежденных тканях при сеансах ГБО активно влияют на динамику раневого процесса, повышая лейкоцитарный фагацитоз,ускоряя пролиферацию фибробластов, стимулируя процесс гидроксилирования продуктов распада. Кроме этого, кислород стимулирует эпителизацию. В ране уменьшается число микробных клеток. ГБО с первых же сеансов снижает уровень токсемии, повышает эффективность антибактериальных препаратов. Проведен анализ лечения 228 пациентов с ранениями, сочетанными травмами и травмами конечностей в т.ч., 137(60,0%) раненых с боевой травмой. Применялись т.н. «прерывистая» двухэтапная схема: ежедневное однократное проведение 7–10 сеансов на первом этапе с последующим 10–12 дневным перерывом и повторением курса из 5–7 сеансов, как правило на этапе операции закрытие обширных дефектов мягких тканей. В остром периоде травмы – I фазе (фазе воспаления) использовались «высокие» режимы ГБО (2,0–2,2 АТА) для стимуляции очищения раны и в целях профилактики раневой инфекции. Во II фазе раневого процесса (фаза регенерации или пролиферации) для стимуляции эпителизации использовались более низкие режимы – 1,4–1,5 АТА. У раненых, которым применяли ГБО гнойно-сентические осложнения развились в 2,4 раза реже, заживление ран наступило на 5–7 суток раньше, время начала и окончания консолидации переломов сократились на 11 и 20 суток соответственно. Период восстановления опороспособности конечности сократился на 9 суток. Сроки стационарного лечения сократились с 40 до 28 дней.

Профессор Бармина Т. Г. с соавторами (Москва) показали возможности компьютерной томографии в диагностике осложнений сочетанных ранений груди на основании обследования 50 пациентов. Из них с торакоабдоминальными и сочетанными ранениями груди и живота было 27 пострадавших (54%), с цервикоторакальными 8 (16%); в сочетании с ранениями конечностей и позвоночника – 15 (30%), колото-резаные раны были в 37 случаях (74%), огнестрельные в 11 (22%); минно-взрывные – в 1(2%), рвано-ушибленные в 1 (2%). В структуре осложнений ранений груди в раннем послеоперационном периоде (1–7 дней) имели место плеврит, свернувшийся гемоторакс, перикардит, пневмония, травматический панкреатит. Плеврит выявили у 24 пациентов (48%) в виде содержимого с плотностью жидкости (7–10 ед Н) в плевральной полости. Свернувшийся пневмоторакс диагностирован в 9 случаях (18%) в виде участков сгустков крови плотностью 67±3,4 ед Н неправильной формы с четкими контурами. Поздние гнойные ослож-

нения в послеоперационном периоде: эмпиема плевры, медиастинит, флегмона мягких тканей груди, забрюшинная флегмона, абсцессы брюшной полости, остеомиелит ребер. Эмпиема плевры выявлена у 4 (8%) пациентов в виде зоны жидкости с плотностью 10–25 ед Н; медиастинит был в 1 (2%) случае. В процессе лечения повторное КТ было выполнено 19 пациентам (38%). Учитывая высокую скорость сканирования при КТ исследовании, при сочетанной травме целесообразно выполнить одновременно томографию других поврежденных областей тела.

О лечении тяжелых травм груди с применением видеоторакоскопии сообщили Кочергаев О. В. с соавторами (г. Самара). Проведен анализ лечения 312 пострадавших с травмами груди. Средние значения повреждений по шкале JSS составили 22–34 балла. Выполнено 52 видеотарокоскопии (16,7%). В 29 случаях она выполнена при ранениях и в 23 при закрытых травмах груди (политравме). В ситуациях, когда пациенту показана неотложная торакотомия (ранение сердца, профузное внутриплевральное кровотечение, клапанный пневмоторакс) к торакоскопии прибегать не следует. Следует отметить, что у 26 (50%) пострадавших видеоторакоскопия выполнялась при нестабильной гемодинамике (уровень систолического АД от 90 до 70 мм рт. ст.). Контрольную группу составили пациенты, леченные дренированием плевральной полости и выполнением торакотомии. Летальность в основной группе составила 16,7%, контрольной – 29,2%.

О возможностях мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) в динамике повреждений живота и таза при огнестрельной травме сообщили Обельчак И. С. с соавторами (г. Балашиха). Обследованы 146 раненых (140 мужчин и 6 женщин среднего возраста 24,1±1,7 года), из них 110 (75,3%) с огнестрельными ранениями живота и таза, 36 (24,7%) – с торакоабдоминальными ранениями. Пулевые ранения отмечались в 82 случаях (56,1%), осколочные в 64 (43,9%). Проникающие ранения отмечались у 129 раненых (88,4%). МСКТ проводилась на 16- и 128-срезовых компьютерных тамографах на фоне внутривенного болюсного контрастирования. 146 раненых проведено 182 исследования. Результаты исследования: у 32 раненых (21,9%) обнаружена нагноившаяся гематома брюшной полости или забрюшинного пространства; у 4 (2,7%) – гемобилома; у 20 (13,7%) – огнестрельные повреждения позвоночного столба, тазовых костей, крестца; у 2 (1,4%) – активное кровотечение их внутренних подвздошных сосудов; у 9 раненых (6,2%) – травматический пульмонит; у 15 (10,3%) – свернувшийся гемоторакс; у 7 (4,8%) – нагноившийся гемоторакс; у 8 (5,5%) – плеврит.

Алборов Ю. Л. с соавторами (г. Балашиха, г. Санкт-Петербург) выступили с докладом о диагностике и хирургическом лечении эмболоопасных трамбозов в системе нижней полой вены при сочетанной травме. Тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА) является одной из главных причин летальных исходов у пострадавших с сочетанной травмой. Источником ТЭЛА у большинства является эмбологенные тромбозы глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей. Проведен анализ лечения 417 пострадавших с сочетанной травмой. Эмболоопасный тромбоз в системе нижней полой вены, требующий хирургической профилактики ТЭЛА (установка съемного кава-фильтра, тромбэктомия флотирующего тромба с пликацией ПБВ или ОПодВ, перевязка БПВ) был выявлен у 67 (16,1%) пострадавших. У 38 (56,7%) больных флеботромбоз локализовался в подколенно-бедренном сегменте; у 25 (37,3%) – в подвздошно-бедренном; у 2 (3%) – в илеокавальном сегменте. У 17 (25,3%) пострадавших длина флотирующей части была менее 4 см; у 40 (59,7%) – от 4 до 8 см, у 10 (14,9%) – более 8 см. Для диагностики тромбозов использовалось ультразвуковое дуплексное ангиосканирование (УЗДАС). Исследование производили на 2–3 сутки, затем 1 раз в неделю в течение всего времени пребывания больного в стационаре. При отсутствии ТГВ , по данным УЗДАС, имеющихся признаков ТЭЛА и при наличии илео-феморального тромбоза для диагностики локализации тромботических масс и оценки эмболоопасности проксимальной границы тромба выполняли КТ-ангиографию НПВ и подвздошных вен. Для диагностики ТЭЛА всем пострадавшим выполнялось ангио-КТ грули. Лабораторная диагностика включала определение: АЧТВ, протромбиновый индекс, Д-димеры и количество тромбоцитов. 51 пострадавшему (76,1%) в тяжелом состоянии был имплантирован съемный кава-фильтр «Корона», МИТ, Россия или «Opt Easy» Cordis, USA. Открытая тромбэктомия с пликацией ПБВ или ОПодВ выполнена 12 (17,9%) пострадавшим в стабильном состоянии. Выжидательная тактика применена у 4 (6%) пациентов. Им выполнено двухэтапное вмешательство: первым этапом – имплантация съемного кава-фильтра после стабилизации состояния и при условии отсутствия фиксации флотирующей части тромба к стенке вены на протяжении 4 см и более – открытая тромбэктомия с пликацмей ПБВ. В послеоперационном периоде у 6 (11%) пострадавших выявлена тромбоэмболия в кава-фильтр, у 1 – развился синдром нижней полой вены. 13 (25,5%) пациентам в разные сроки выполнено удаление съемного кава-фильтра. Профилактика ТГВ и ТЭЛА включала раннюю активизацию больного, ЛФК, эластичное бинтование, использование аппарата перемежающейся пневматической компрессии, электростимуляцию. Назначались гепарины различной молекулярной массы Критерий их отмены – отсутствие признаков тромбоза глубоких вен нижних конечностей на УЗДАС и факторов риска тромбоэмболических осложнений.

Поступила 13.11.2017 г.