



формуле 2 – 8 параметров (только неинвазивные методики). Вариант формулы 3 ориентирован на экспресс-методику оценки ОУО по 3 параметрам:  $ОУО = -41,86 - 1,238 \text{ ВИК} + 0,498 \text{ ЭЧС} + 0,732 \text{ ОВВ}$ , где  $-41,86$  – постоянная, ВИК – величина вегетативного индекса Кердо; ЭЧС – величина электрической чувствительности сетчатки глазного дна (мкА); ОВВ – ошибка воспроизведения времени продолжительностью до 10 с (%). Варианты 4–6 предполагают расчет ОУО по данным висцеральных, анализаторных систем, психофизиологической сферы соответственно. Математически в каждом способе влияние отдельных параметров в наборе принято равновесным и «вписано» в 100-балльную шкалу ОУО (по принципу, «чем больше баллов, тем большее ОУО наблюдается»). Расхождения значений ОУО в начале дежурства, рассчитанных разными способами, минимальны. На дежурстве зна-

чения ОУО по сравнению с исходной величиной увеличивались.

Установлено наличие диагностической информативности в отражении острого и/или субтоксического отравления рядом соединений на стадии интоксикации. Возможна реализация способа экспресс-оценки ОУО в виде моноблока/компьютерной приставки (вес – 1–1,5 кг; без расходных материалов; энергоавтономность – высокая), ориентированного на самооценку и/или удаленный дистанционный мониторинг (в сочетании с технологиями WebCamera, JPRS и др.). Разработка в таком направлении соответствует требованиям медико-биологического сопровождения профессиональной деятельности в период исполнения служебных обязанностей широкого круга профессий (летный состав, плавсостав, диспетчеры-операторы и лица других экстремальных профессий).

© С.Ф.АВЕРИН, Д.А.ШАРАПОВ, 2009  
УДК [617.55-001-06:616.381-002]-092

**С.Ф.Аверин, Д.А.Шарапов** – К вопросу о тактике лечения тяжелой сочетанной травмы в условиях гарнизонного военного госпиталя (клинические наблюдения).

Тактика лечения тяжелой сочетанной травмы, объем помощи на этапах медицинской эвакуации определяется «Указаниями по военно-полевой хирургии», утвержденными начальником ГВМУ. В условиях гарнизонного военного госпиталя, дислоцирующегося на значительном удалении от *окружного военного госпиталя* (ОВГ) – 1 сут пути железнодорожным транспортом, – складываются определенные трудности при лечении больных с тяжелой сочетанной травмой в связи с ограниченными лечебно-диагностическими возможностями. Приводим клинические наблюдения.

*Наблюдение 1.* Пострадавший Г. поступил в хирургическое отделение военного госпиталя (п. Ванино) с диагнозом: «Кататравма. Закрытый перелом костей таза с нарушением целостности тазового кольца. Травматический шок III степени».

Из анамнеза известно, что пострадавший Г. получил травму во время строительных работ в части: на него упала бетонная плита массой более 1 т, придавив нижнюю часть туловища. В медицинском пункте части оказана первая врачебная помощь в виде обезболивания путем введения 1 мл 2% раствора промедола внутримышечно. В приемное отделение больной доставлен в критическом состоянии. После проведения комплексного лабораторного, рентгенологического, ультразвукового исследования произведен лапароцентез методом шарящего

катетера. Получена свежая кровь. В экстренном порядке больной доставлен в операционную.

Выполнено оперативное вмешательство: лапаротомия, ревизия органов брюшной полости, ушивание задней стенки мочевого пузыря, цистостомия, тампонада околопузырной клетчатки. В брюшной полости обнаружено около 1 л жидкой крови, источником кровотечения являлся разрыв задней стенки мочевого пузыря. Также выявлена нарастающая забрюшинная гематома. Реинфузию крови не проводили из-за первично инфицированного источника кровотечения. После ушивания разрывов мочевого пузыря, ревизии органов брюшной полости выявлено продолжающееся обильное диффузное кровотечение из отломков правой лонной кости и венозных сплетений таза. Выполнена тугая тампонада околопузырной клетчатки марлевыми тампонами.

В послеоперационный период проводилась интенсивная терапия в условиях отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии: восполнялся *объем циркулирующей крови* (ОЦК) растворами коллоидов и кристаллоидов, проводилась заместительная терапия препаратами крови (в т. ч. свежей стабилизированной) и ее компонентами, гемостатическая терапия, антибиотикотерапия, обезболивание и симптоматическая терапия. Общий объем инфузионно-трансфузионной терапии в 1-е сутки составил 4190 мл.



Иммобилизация переломов костей таза выполнялась при помощи придания больной позы «лягушки».

В 1-е сутки после операции у больного развился ДВС-синдром (стадия гипокоагуляции). Общее состояние расценено как крайне тяжелое, больной признан нетранспортабельным. Принято решение продолжить лечение на месте имеющимися средствами. Проводились консультации с главными специалистами Дальневосточного округа по телефонной связи: хирургом, урологом, травматологом, анестезиологом-реаниматологом.

Несмотря на проводимую интенсивную терапию, состояние пострадавшего оставалось крайне тяжелым, гемодинамика была нестабильной. Имелись данные за продолжающееся кровотечение в месте повреждения. На 4-е сутки при смене повязки выявлена эвентрация тонкой кишки до 20 см в области стояния марлевого тампона. Под эндотрахеальным наркозом произведена операция устранения эвентрации тонкой кишки. Рана передней брюшной стенки ушита наглухо.

На 5-е сутки после травмы вызваны главные специалисты округа: хирург, уролог, анестезиолог-реаниматолог. С их участием произведено оперативное вмешательство: ревизия мочевого пузыря и предпузырного пространства, смена эпицистостомы, дренирование предпузырного пространства, ушивание разрывов мочевого пузыря. Данных за продолжающееся кровотечение из губчатого вещества костных отломков тазовых костей выявлено не было.

На 7-е сутки у больного была диагностирована правосторонняя нижнедолевая очаговая пневмония, откорректирована антибиотикотерапия.

На 8-е сутки пострадавший в сопровождении реанимационной бригады, на ИВЛ, санитарным авиационным транспортом эвакуирован в ОВКГ ДВО (г. Хабаровск) для дальнейшего лечения.

Окончательный диагноз был следующим: «Кататравма. Закрытые множественные переломы костей таза с нарушением целостности тазового кольца: перелом крыла правой подвздошной кости, перелом обеих лонных костей, перелом правой седалишной кости. Множественные разрывы мочевого пузыря. Неполный разрыв задней уретры. Острая массивная кровопотеря. Постгеморрагическая анемия тяжелой степени. ДВС-синдром, стадия гипокоагуляции. Нозокомиальная правосторонняя нижнедолевая очаговая пневмония».

*Наблюдение 2.* Пострадавший К. поступил в хирургическое отделение того же госпиталя с диагнозом: «Кататравма. Тяжелая сочетанная травма головы, груди, живота, конечностей. Закрытая черепно-мозговая

травма. Ушиб головного мозга тяжелой степени. Перелом основания черепа в области передней черепной ямки. Открытый оскольчатый перелом верхней и нижней челюсти. Закрытая травма груди. Ушиб сердца. Закрытая травма живота с повреждением паренхиматозных органов. Междолевой разрыв печени. Разрыв капсулы поджелудочной железы. Закрытый перелом правой лучевой кости в дистальной трети со смещением костных отломков. Открытый диафизарный перелом правой бедренной кости. Острая массивная кровопотеря. Травматический шок III степени».

Из анамнеза известно, что больной получил травму, упав с высоты 5-го этажа. Первая помощь была оказана гражданской скорой помощью, при этом были допущены грубые дефекты ее оказания: отсутствие транспортной иммобилизации переломов, не введены обезболивающие средства, не освобождены верхние дыхательные пути от сгустков крови, возникла высокая вероятность развития механической асфиксии. В приемном отделении госпиталя общее состояние больного расценено как критическое.

При поступлении выполнены следующие мероприятия: первичная хирургическая обработка ран полости рта, остановка наружного кровотечения, скелетное вытяжение правого бедра, закрыта репозиция костных отломков правой лучевой кости, иммобилизация гипсовой лонгетой, лапаросцентез, проведено комплексное лабораторно-инструментальное обследование. Пострадавший переведен на искусственную вентиляцию легких, начаты мероприятия интенсивной терапии, которые были направлены на восстановление ОЦК растворами коллоидов и кристаллоидов, заместительную терапию препаратами крови, профилактику ДВС-синдрома, профилактику инфекционных осложнений, детоксикацию, нейровегетативную защиту головного мозга, обезболивание. Объем инфузионно-трансфузионной терапии в 1-е сутки составил 5150 мл.

К концу 1-х суток по дренажу из брюшной полости начала поступать свежая кровь. В экстренном порядке произведена лапаротомия, ревизия органов брюшной полости, при которой выявлены междолевой разрыв печени, разрыв капсулы поджелудочной железы. Повреждения паренхиматозных органов ушиты, брюшная полость дренирована. Возникли технические трудности при остановке наружного кровотечения из ран полости рта. Выполнена тампонада полости рта, трахеостомия, гемостаз неустойчивый.

Общее состояние больного расценивалось как тяжелое, стабильное. На 5-е сутки была диагностирована ранняя послеоперационная динамическая кишечная непрохо-



димность. Выполнена релапаротомия, интубация и декомпрессия толстой кишки через анальное отверстие. В послеоперационный период перистальтика кишечника восстановилась полностью, послеоперационное течение гладкое.

На 10-е сутки у больного развилось массивное кровотечение из ран нижней челюсти (бассейн правой нижнечелюстной артерии). Костные отломки фиксированы шинами Васильева. Консервативной гемостатической терапией, повторной тампонадой полости рта достигнут устойчивый гемостаз.

На 15-е сутки консилиумом врачей больной признан трупотабельным и эвакуирован авиационным транспортом в главный госпиталь Тихоокеанского флота (г. Владивосток) для дальнейшего лечения и реабилитации. В соответствии с «Указаниями по военно-полевой хирургии» были оценены тяжесть состояния пострадавших по шкалам ВПХ-СП и ВПХ-СГ, тяжесть повреждений по шкале ВПХ-П (МТ). Тяжесть состояния пострадавших на момент поступления в приемное от-

деление госпиталя составила 46 и 45 баллов соответственно. В течение всего периода лечения пострадавших в госпитале тяжесть состояния оценивалась от 35 до 43 балла. Тяжесть повреждения по шкале ВПХ-П (МТ) составила 1,9 и 16,8 балла соответственно.

Вышеописанные случаи считаем уникальными, т. к. имели место факты спасения жизнью пострадавших, эффективного их интенсивного лечения, эвакуации в вышестоящие лечебные учреждения в ситуациях, признанных руководящими документами и по данным литературы абсолютно летальными. Уникальность данных клинических случаев подчеркивается еще и ограниченными лечебно-диагностическими возможностями гарнизонного госпиталя, малым ассортиментом медикаментозных средств, в т. ч. дорогостоящих, отсутствием табельных средств лечебной иммобилизации переломов костей таза, запасов препаратов крови и кровезаменителей, недостаточной укомплектованностью медицинскими специалистами узкого профиля.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2009  
УДК 616.136.46/.5-005.6-073.75

**В.Ф.Зубрицкий, М.В.Забелин, Е.В.Шадрикова** — Селективная ангиография верхней брыжеечной артерии в зоне межкишечных анастомозов тонкой кишки при лечении больных мезентериальным тромбозом.

Проведен анализ результатов обследования и лечения 36 больных с мезентериальным тромбозом. Их возраст варьировал от 52 до 91 года, средний возраст составил 73 года. Сопутствующие заболевания имелись у всех больных. В структуре сопутствующих заболеваний основное место занимала ишемическая болезнь сердца — у 31 (86,1%) пациента. В 34 (94,4%) случаях была выявлена патология двух органов и систем, у 12 (33,3%) — трех и более. С целью верификации диагноза всем больным было выполнено ангиографическое обследование, включавшее полипозиционную аортографию, селективную ангиографию чревного ствола и верхней брыжеечной артерии. В дальнейшем проводилась селективная ангиография чревного ствола и верхней брыжеечной артерии, ангиография в зоне межкишечных анастомозов на 3-и, 5-е, 7-е и 9-е сутки послеоперационного периода. Всем больным до и после оперативного вмешательства проводили комплексное лечение, включавшее ангиотропную, инфузионную, антибактериальную терапию и эпидуральную анестезию.

В 21 наблюдении абдоминальный ишемический синдром был связан с тромботическим поражением брыжеечных сосудов, заболевание носило острый характер и эндovasкулярное вмешательство выполнено после экстренной лапаротомии в сроки от

4 до 12 ч. В этих случаях эндovasкулярная реваскуляризация включала в себя механическую реканализацию зоны тромбоза и регионарный тромболитизис. В 4 случаях восстановление кровотока было достигнуто путем включения в кровоток коллатеральных бассейнов, в 6 случаях вмешательство успеха не имело и наступил летальный исход. В 18 наблюдениях при несостоятельности анастомозов установлен сегментарный тромбоз брыжеечных сосудов в зоне операции и выполнена резекция участка тонкой кишки длиной от  $75 \pm 20$  см до  $210 \pm 25$  см.

На 3-и, 5-е сутки послеоперационного периода у 14 больных на ангиограммах отмечено наличие признаков ишемии в зоне операции. В 12 наблюдениях, в связи с развитием клинической картины перитонита на 6–7-е сутки, при релапаротомии был установлен сегментарный тромбоз брыжеечных сосудов в зоне кишечного анастомоза и выполнена резекция тонкой кишки. В 7 случаях наступил летальный исход.

Таким образом, селективная ангиография области межкишечных анастомозов при подозрении на их несостоятельность позволяет своевременно и в адекватном объеме выполнить резекцию тонкой кишки с учетом особенностей кровоснабжения патологической зоны.