

М.А. Топчиев¹, В.И. Плеханов^{1,2}, П.Г. Гуреев², И.В. Гречухин¹

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ СКЕЛЕТНОЙ И ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

¹ Астраханская государственная медицинская академия (Астрахань)

² Городская клиническая больница № 3 им. С.М. Кирова (Астрахань)

Проведен анализ лечения больных с сочетанной черепно-мозговой и скелетной транспортной травмой в городе Астрахани за период с 2005 по 2009 гг. На стационарном лечении с травматическими повреждениями вследствие дорожных происшествий находились 1467 больных, из них 22,2 % больных имели сочетанную травму. Больные с тяжелыми повреждениями органов грудной, брюшной полости, внутричерепными гематомами экстренно оперировались. Летальность в группе сочетанной транспортной травмы составила 18 %, в группе тяжелой сочетанной травмы – 35 %. Отек мозга являлся основной причиной смерти в период от двух до пяти суток. У 24 % умерших больных доминировала травма опорно-двигательного аппарата: переломы костей таза с нарушением тазового кольца и крупных сегментов конечностей, которые значительно увеличивали общую кровопотерю и способствовали летальному исходу. Появление на обеспечении больницы современных лечебно-диагностических возможностей позволило вовремя диагностировать и своевременно лечить повреждения, опасные для жизни, такие, как эпидуральная, субдуральная, внутримозговая гематомы, переломы таза с нестабильностью и обильным кровотечением в области крестцово-поясничных сочленений.

Ключевые слова: сочетанная травма, шок, переломы костей, черепно-мозговая травма

THE PROBLEMS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH COMBINED SKELETAL AND CRANIOCEREBRAL TRAUMA

М.А. Topchiev¹, V.I. Plekhanov^{1,2}, P.G. Gureev², I.V. Grechukhin¹

¹ Astrakhan State Medical Academy, Astrakhan

² Municipal Clinical Hospital N 3 named after S.M. Kirov, Astrakhan

We analyzed treatment of patients with combined craniocerebral and skeletal road trauma in Astrakhan during the period from 2005 to 2009 years. 1467 patients with traumas as a result of traffic accidents received inpatient treatment and 22 % of them had combined trauma. Patients with severe injuries of organs of thoracic and abdominal cavity, intracranial hemorrhages had emergency operations. Lethality of patients with combined road trauma were 18 %, lethality of patients with severe combined trauma were 35 %. Brain edema was main reason of death in period from 2 to 5 days. 24 % of patients had prevailing trauma of musculoskeletal system: fractures of pelvic bones with disturbance of pelvic ring and large segments of limbs that greatly increased general hemorrhage and caused lethal outcome. Modern treatment-and-diagnostic resources in hospital allowed to diagnose and to treat promptly dangerous for life injuries like extradural, subdural and intracerebral hematomas, fractures of pelvis with instability and profuse bleeding in the area of sacroiliac catenations.

Key words: combined trauma, shock, bones fractures, craniocerebral trauma

Сочетанные травмы являются одной из трех основных причин смертности населения, причем у населения в возрасте до 40 лет эта причина выходит на первое место [4, 5]. Если же считать смертность от травм по годам недожитой жизни (как это делают в большинстве стран по рекомендации Всемирной организации здравоохранения), то она превышает смертность от сердечно-сосудистых, онкологических и инфекционных болезней вместе взятых. Для травматических повреждений характерно преобладание лиц мужского пола в любом возрасте, начиная с младенческого.

Пострадавшие с сочетанной травмой составляют 10 – 12 % больных травматологического профиля в крупных стационарах. Летальность при политравмах очень высока и составляет по России от 20 до 35 %, а за рубежом – от 11 до 24 %, тогда как при изолированной травме летальность составляет 3,3 %. В отличие от стран Запада, где помощь при политравмах оказывают в специализированных травмацентрах, в России лечение

тяжело-пострадавших осуществляют преимущественно в обычных больницах. Результатом этого является постоянный рост смертности от дорожно-транспортных происшествий. Одной из важных причин более высокой, чем в передовых странах, летальности от травм следует назвать просчеты в хирургической специализации. За рубежом больного с политравмой лечит хирург-травматолог, подготовленный для лечения травм скелета и внутренних органов [1].

Сочетанные повреждения не являются простой комбинацией травматических повреждений различных органов.

1. Наблюдается так называемый синдром взаимного отягощения. Например, кровопотеря, поскольку при политравме она более или менее значительна, способствует развитию шока, причем в более тяжелой форме, что ухудшает течение травмы и прогноз.

2. Нередко сочетание повреждений создает ситуацию несовместимости терапии. Например,

при травме опорно-двигательного аппарата для оказания помощи и лечения показаны наркотические анальгетики, однако при сочетании повреждения конечности с черепно-мозговой травмой введение их противопоказано. Или, например, сочетание повреждения грудной клетки и перелома плеча не позволяет наложить отводящую шину или торакобрахиальную гипсовую повязку.

3. Наблюдается стертость проявлений клинических симптомов при кранио-абдоминальной травме, повреждении позвоночника и другой сочетанной травме. Это приводит к диагностическим ошибкам и просмотру повреждений внутренних органов брюшной полости [2, 3].

Следует отметить, что только за последние два года на дорогах города Астрахани в результате дорожно-транспортных происшествий на месте аварий погибло 84,3 % пострадавших и 15,7 % умерло в лечебных учреждениях.

Всех пострадавших с сочетанной травмой разделяют на 3 категории в соответствии с бальной оценкой тяжести травмы: В основу распределения пострадавших на группы взяты основные показатели, характеризующие состояние систем кровообращения: артериальное давление, частота сердечных сокращений, частота дыхания, центральной нервной системы (шкала комы Глазго), степень кровопотери (гемоглобин, гематокрит). Тяжесть повреждений оценивается по системе ISS (*injury severity score*).

1-я категория — «стабильные» — больные с тяжелыми, доминирующими травмами опорно-двигательного аппарата без массивного кровотечения.

2-я категория — «пограничные» — больные с политравмой без профузного кровотечения с клапанным пневмотораксом, ушибом головного мозга, закрытыми тяжелыми повреждениями конечностей.

3-я категория — «экстремальные» — больные с повреждениями, которые быстро приводят к смерти, если не оказана неотложная помощь. Это массивное кровотечение при разрывах паренхиматозных органов (печень, селезенка), тампонада сердца, обширное повреждение легкого.

Проведен анализ лечения больных в городской клинической больнице № 3 города Астрахани с сочетанной черепно-мозговой и скелетной травмой, полученной в результате дорожных происшествий. Данное лечебное учреждение 5 дней в неделю ведет круглосуточный прием больных, включая пациентов с сочетанной травмой, таким образом, охватывая почти все случаи сочетанных травм по городу. За период с 2005 по 2009 гг. на стационарном лечении с транспортной травмой находилось 1467 больных, из них 325 (22,2 %) больных имели с сочетанной травмой. 162 (11 %) больных с сочетанной транспортной травмой были отнесены к категории тяжелой сочетанной травмы — с повреждениями в двух и более областях тела, одно из которых являлось опасным для жизни.

Во всей совокупности больных с сочетанной травмой доля пострадавших при дорожно-транс-

портных происшествиях (ДТП) составляла более половины. Таким образом, ДТП явилось самой частой причиной сочетанных травм. Среди пострадавших 74 % составляли лица мужского пола, 26 % — женского. Средний возраст больных составил 40 лет. Больные доставлялись службой скорой помощи преимущественно в период 1–2 часов с момента травмы непосредственно в приемное отделение, где проводилось комплексное обследование и этапное лечение.

В состав сочетанной травмы, помимо черепно-мозговой травмы, чаще всего включались переломы конечностей, причем нижних почти в 2 раза больше, чем верхних; реже регистрировались переломы ребер и грудины, еще реже — изолированные повреждения таза, позвоночника, ключицы, надколенника, костей кисти и стопы. В четверти случаев скелетные повреждения были тяжелыми множественными, составляющими различные комбинации: грудная клетка — таз, таз — нижние конечности, верхние конечности — грудная клетка, встречались случаи повреждения всех основных областей опорно-двигательного аппарата. Черепно-мозговые повреждения были в виде сотрясения и ушиба головного мозга. Как правило, ушиб головного мозга нередко сопровождался переломом костей основания или свода черепа, кровоизлияниями, а также переломом костей лицевого черепа (перелом костей носа, верхней, нижней челюсти). Самым частым осложнением являлся шок различной этиологии: геморрагический, травматический, плевро-пульмональный — 23 %, отек головного мозга — 11 %, пневмоторакс, гемоторакс, посттравматическая, а также гипостатическая пневмония — 7 % случаев.

Пострадавшие были разделены на группы по В.А. Соколову [5]:

1. Сочетанная черепно-мозговая травма.
2. Сочетанная травма спинного мозга.
3. Сочетанная травма груди.
4. Сочетанная травма живота и органов забрюшинного пространства.
5. Сочетанная травма опорно-двигательного аппарата.
6. Сочетанная травма двух и более полостей.
7. Сочетанная травма без ведущего повреждения.

Последняя была самой многочисленной, на 2 месте — сочетанная травма опорно-двигательного аппарата: переломы костей таза с нарушением тазового кольца и крупных сегментов конечностей. Они значительно увеличивали общую кровопотерю и способствовали летальному исходу.

Мы сравнили данные состава сочетанной травмы собственного исследования со статистикой Научно-исследовательского института скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. Данные, полученные в ходе исследования, не сильно разнятся со статистикой Института скорой помощи и во многом совпадают.

Больные с тяжелой сочетанной травмой, как правило, поступали в состоянии шока, с гемоди-

намическими и дыхательными расстройствами, нарушением сознания. Осмотр таких больных осуществляли сразу несколько специалистов: реаниматолог, травматолог, хирург, нейрохирург, терапевт, при необходимости и другие узко-профильные специалисты. Оказание помощи больным с политравмой в первую очередь включало в себя диагностические, реанимационные мероприятия, остановку кровотечения. При необходимости больных интубировали с целью искусственной вентиляции легких, проводили инфузионную терапию, переливание препаратов и компонентов крови. Осуществляли первичную хирургическую обработку ран (ПХО), выполняли обезболивание, проводили иммобилизацию переломов костей конечностей: накладывали скелетное вытяжение, гипсовые лонгеты.

Пациентам выполняли различные виды манипуляций, операций: ПХО — в 35,3 % случаев, остеосинтез (чаще всего накостный остеосинтез) — в 17,1 %, трепанацию черепа и лапаротомию — по 7,2 % случаев. Больным в стабильном состоянии старались выполнять остеосинтез как можно раньше для ранней активизации пациента и предотвращения осложнений связанных с гиподинамией.

Летальность в группе сочетанной транспортной травмы составила 18 %. Все умершие были отнесены к группе больных с тяжелой сочетанной травмой, у которых имелось одновременно возникшие повреждения двух и более анатомических областей, одно из которых опасно для жизни. Летальность в этой группе составила 35 %.

Самой высокая летальность наблюдалась в группе сочетанной черепно-мозговой травмы — 31 %, затем следует сочетанная травма опорно-двигательного аппарата — 26 %, двух и более полостей — 23 %, органов брюшной полости и забрюшинного пространства — 20 %. Значительная смертность выявлена у больных с преобладающей черепно-мозговой травмой и травмой органов грудной клетки. Развивающаяся дыхательная недостаточность усугубляла гипоксию и гиперкапнию, что могло привести к вторичному сдавлению головного мозга.

Более 30 % больных скончались в первые 6 часов после травмы. У больных этой группы имелись тяжелые, а также несовместимые с жизнью повреждения. Больные доставлялись в состоянии шока 3–4-й степени, тяжелой мозговой комы. В последующие 18 часов погибали еще 15 % больных с шоком и тяжелой черепно-мозговой травмой с отеком и набуханием головного мозга, выраженными расстройствами дыхания, флотирующими переломами ребер. Среди этих больных имелись пациенты с нераспознанным внутрибрюшным кровотечением, забрюшинной гематомой вследствие тяжелых переломов таза. Это связано со стергостью клинических симптомов и трудностью клинической диагностики больных в бессознательном состоянии.

Отек мозга являлся основной причиной смерти в период 2–5 суток. В дальнейшем больные

погибали от развившихся осложнений — посттравматической и гипостатической пневмонии, перитонита, тромбоэмболии легочной артерии, сепсиса, синдрома полиорганной недостаточности. 50 % умерших погибли в течение первых суток, 35 % — в первые 6 часов.

Однако появление на обеспечении больницы современных лечебно-диагностических возможностей, таких, как компьютерный томограф, С-тазовая рама, позволило вовремя диагностировать и своевременно лечить такие опасные для жизни повреждения, как эпидуральная, субдуральная, внутримозговая гематомы, переломы таза с вертикально-ротационной нестабильностью и обильным кровотечением в области крестцово-подвздошных сочленений. В результате снизилась досуточная летальность.

Средняя продолжительность койко-дней составила 16, хотя некоторые пациенты с тяжелой сочетанной травмой находились на лечении и более 100 койко-дней, больные с преобладающей легкой черепно-мозговой травмой — сотрясением головного мозга — проводили в среднем 6–7 койко-дней.

С целью повышения эффективности помощи больным с тяжелой сочетанной травмой (в досуточный период) необходимо исключить следующие выявленные факторы: длительность диагностики, потеря времени на транспортировку больного по многочисленным диагностическим кабинетам, дополнительное усугубление состояния пациента многократным перекладыванием больного; проходит значительное количество времени до выполнения жизнесберегающей операции (около 4–6 часов). Утрачивается смысл правила «золотого часа» и «10 метров».

Пути снижения летальности у больных с сочетанной травмой на госпитальном этапе:

1. Определение ответственного специалиста в бригаде врачей экстренной помощи за патологию сочетанной травмы.
2. Создание отделения сочетанной травмы, в штат сотрудников которого должны быть включены: травматолог, хирург, нейрохирург, анестезиолог-реаниматолог.
3. Модернизация оснащения противошоковой палаты. Близкое расположение операционного блока и отделения реанимации.
4. Введение простых и легко-запоминающихся алгоритмов оказания помощи больным с сочетанной травмой.
5. Укомплектованность штатов медицинских учреждений необходимым количеством медицинского персонала. Повышение квалификации врачей, дополнительное обучение в центрах и отделениях сочетанной травмы. Обучение врачей травматологов по смежным хирургическим специальностям.

ВЫВОДЫ

1. Сочетанная травма является одной из тяжелых форм повреждений с большим процентом летальности.

2. Оказание помощи больным с тяжелой сочетанной травмой должны осуществлять сразу несколько специалистов: реаниматолог, травматолог, хирург, нейрохирург, терапевт, в первую очередь для стабилизации жизненно важных функций организма.

3. Для обеспечения эффективной работы и снижения летальности необходимо организовать отделения сочетанной травмы с современным оснащением и оборудованием.

4. Для уменьшения частоты сочетанной травмы и, следовательно, летальности необходимо выработать мероприятия по снижению количества дорожно-транспортной травмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анкин Л.Н. Политравма. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 176 с.
2. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 512 с.
3. Шарипов И.А. Политравма. — М.: РАМН, 2008. — Т. 1. — 296 с.
4. McMurtry R., Nelson W., de la Roche M. Current concept un trauma // Can. Med Assoc. — 1990. — P. 141 — 529 .
5. Ostern H., Probst J. Unfallchirurgie in Deutschland Bilanz und Perspektiven. — Springer, 1997. — 642 p.

Сведения об авторах

Топчиев Михаил Андреевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Астраханской государственной медицинской академии (414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121; тел.: 8 (8512) 52-41-43, факс: 8 (8512) 52-51-33)

Плеханов Владимир Иванович – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры общей хирургии Астраханской государственной медицинской академии, врач травматолог-ортопед городской клинической больницы № 3 им. С.М. Кирова (414038, г. Астрахань, ул. Хибинская, 2; тел.: 8 (908) 613-98-34; e-mail: as-toria@mail.ru)

Гуреев Павел Геннадьевич – врач травматолог-ортопед Городской клинической больницы № 3 им. С.М. Кирова (414038, г. Астрахань, ул. Хибинская, 2)

Гречухин Игорь Владимирович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией Астраханской государственной медицинской академии (414000, г. Астрахань, ул. Мечникова, 20; тел.: 8 (8512) 44-34-42)