

ОСНОВНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ
ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

В.И. КУСТУРОВ¹, ¹Кафедра хирургии №1 им. Н. Анестиади, лаб. ГПБХ, ГУМФ им. Н. Тестемицану, лаб. Политравма, ННПЦСМП,
А.В. КУСТУРОВА², ²Кафедра ортопедии и травматологии, ГУМФ им. Н. Тестемицану, лаб. Политравма, ННПЦСМП.

Summary

The dominant injuries in the polytraumatism

Multiple injuries of the musculoskeletal system associated with the viscera lesions create critical conditions for the patients. Objective difficulties are often met at the first step examination, in solving diagnostic and treatment problems. The primary task is to determine the dominant injury, the sequence of actions in the preoperative period and sequence of surgical interventions, conformity assessment of compensatory and adaptive capacity of the organism, predicting complications and outcomes – all these increase the effectiveness of treatment.

Rezumat

Leziunile dominante în fracturile multiple

Fracturile multiple ale sistemului locomotor în asociere cu leziuni ale organelor interne creează condiții critice pentru pacienți. La etapa de evaluare inițială deseori se întâlnesc dificultăți obiective pentru acțiunile de diagnostic și curative. Sarcina principală este de a determina leziunea dominantă, o secvență de acțiuni în perioada preoperatorie și de intervenții chirurgicale, evaluarea capacității de compensare și adaptare a unui organism, prognozarea dezvoltării complicațiilor și rezultatelor tratamentului, care toate duc la creșterea eficacității tratamentului.

Переломы позвоночника, таза, длинных трубчатых костей и повреждения внутренних органов являются постоянными компонентами политравмы, они вызывают чаще всего осложнения и определяют исход травматической болезни. Клиническая практика по критической политравме свидетельствует, что часто наблюдается дефицит времени при первичном обследовании пострадавших. Это усложняет диагностический процесс, затрудняет проведение противошоковых мероприятий. Проблема, требующая быстрого и четкого решения при критической политравме – это выявление доминирующего повреждения и его устранение.

Во второй половине прошлого столетия функционировала концепция немедленного хирургического лечения всех повреждений, иногда без учета возможности клиники, подготовки медицинского персонала и физиологических ресурсов пострадавшего, поэтому уже тогда эта концепция ставилась под сомнение. Исследования последних лет показали преимущество поэтапного лечения опасных для жизни повреждений при политравме. При современном анестезиологическом пособии, миниинвазивных способах обследования и методах фиксации результаты лечения можно улучшить при глубоком знании возможных сочетаний различных повреждений при той или иной травме, при соблюдении алгоритма диагностики и лечения пострадавших с политравмой.

В настоящей работе представлена характеристика основных повреждений у 218 пострадавших с политравмой, некоторые особенности обследования и результаты лечения.

Черепно-мозговая травма различной степени тяжести была выявлена у 126 пострадавших с политравмой, что составило 57,80%. У 18 (8,25%) пострадавших был диагностирован перелом костей свода и основания черепа, у трех (1,38%) – внутричерепные гематомы. Клиническая картина у 21 (9,63%) пациентов определялась преимущественно тяжестью черепно-мозговых повреждений. Из 99 пострадавших с сотрясением головного мозга легкой и средней степени тяжести повреждения других локализаций были выявлены у 72 пациентов, а у 21 больных ушибы головного мозга сопровождались сочетанными повреждениями во всех случаях.

Закрытая травма грудной клетки у пострадавших с политравмой была у 104 (47,70%) пациентов. Переломы ребер выявлены у 87, причем множественные переломы ребер имелись у большинства (n=73) пациентов и сопровождались ранением легкого или разрывом межреберных артерий. Повреждение межреберных сосудов служит основной причиной развития гемоторакса, тяжелой анемии и ограничения подвижности легкого, вследствие сдавления его излившейся кровью. На рентгенограммах повреждение легочной ткани соответствовала картине травматического пневмонита с наличием множественных мелкопятнистых теней, которые в последующем выявлялись в виде ограниченной инфильтрации легочной ткани на отдельных участках или на протяжении отдельной доли легкого.

Диагностика повреждений органов брюшной полости при политравме была и остается сложной задачей. Особенностью сочетанных повреждений таза и живота является то, что большинство пострадавших (61,25%) поступают в тяжелом состоянии. Дифференциальная диагностика при закрытой травме живота и переломах костей таза проведена у 124 пациентов, повреждения внутренних органов были выявлены у 54 (24,77%), у остальных была контузия тканей и органов. Повреждение селезенки — в 8,24% случаях (n=18), у 12 пациентов в клинической картине доми-

нировали симптомы острого внутрибрюшного кровотечения, у остальных клиническая картина повреждения внутренних органов протекала нетипично. Симптомы внутрибрюшного кровотечения на фоне множественных переломов костей таза и бедра были стертыми. Травма печени составила 5,5% (n=12) от общего числа наблюдений. По шкале тяжести повреждения органов травма печени соответствовала в восьми случаях I-II степени тяжести, а в 4-х наблюдениях – III степени. Всем пациентам производили гемостаз, сшивание раны с тампонадой сальником на ножке. Травма кишечника: разрыв серозной оболочки (n=7), небольшие раны в стенке кишки (n=3), повреждение сальника и брыжейки толстого кишечника (n=5) наблюдались у 15 пациентов.

Политравма, с повреждением органов брюшной полости, большими переломами, характеризуется крайне тяжелым состоянием пострадавших. В клиническом аспекте это позволяет утверждать, что при повреждении органов брюшной полости, переломах таза, бедра следует ожидать развитие шока II или III степени тяжести. Если диагностируется меньшая степень тяжести общего состояния пострадавших, то наблюдаемые сходные клинические признаки объясняются наличием забрюшинных кровоизлияний, особенно при тяжелых повреждениях костно-суставных образований заднего полукольца таза. Это с достаточной степенью достоверности помогло исключить необходимость выполнения лапаротомии в шести случаях, даже при наличии крови в брюшной полости.

В первые часы и сутки для сохранения жизни пациентов имеет значение повреждение паренхиматозных органов, а через трое суток и далее на первый план выступает состояние легочно-плевральной системы. На первом этапе травматической болезни клинико-рентгенологические признаки ушиба легких нечетко выражены. Только по истечении некоторого времени – 1-2 суток и более – наступают выраженные изменения. Проявление доминирующих и сопутствующих повреждений, а также условия течения имеющихся хронических заболеваний у пострадавших непостоянны: они динамичны и зачастую могут меняться местами, т.е. сопутствующие повреждения становятся доминирующими. Такое понимание развития травматической болезни у пострадавших с политравмой требует, чтобы каждый осмотр пациента заканчивался определением доминирующего очага и тактики дальнейшего лечения. Для улучшения качества дифференциальной диагностики сочетанных повреждений тазового кольца и органов брюшной полости соблюдали разработанный алгоритм, последовательность его выполнения, с тщательным анализом клинических, лабораторных, инструментальных и рентгенологических данных, с учетом прогноза возможного развития травматической болезни и вероятных осложнений в травматических очагах. Эффективность такого подхода в диагностике, в частности, повреждений органов брюшной по-

лости, подтверждается нашими практическими результатами.

Одним из основных неинвазивных методов исследования органов брюшной полости при политравме является ультрасонография. В наших наблюдениях УЗИ было выполнено 187 пациентам. Диагностика продолжающегося внутрибрюшного кровотечения строилась на основании ультразвукового динамического наблюдения за изменением количества свободной жидкости в брюшной полости с распределением её в боковых каналах. У пострадавших, доставленных через 4-6 часов после травмы, наблюдались определенные трудности в диагностике повреждений внутренних органов из-за наличия забрюшинной гематомы, которая формировалась при повреждении почек, переломах костей таза типа С и проникновении элементов красной крови в брюшную полость путем диафедеза.

Лапароцентез, как метод диагностики внутрибрюшных повреждений, был применен у 164 больных. Для предотвращения попадания катетера в полость предбрюшинной гематомы, 24 больным со значительным смещением отломков таза пункцию проводили в области наружного края прямой мышцы живота слева, на 4-5 см ниже реберной дуги.

Диагностическая лапароскопия включала ревизию брюшной полости для выявления наличия крови, кишечного содержимого, мочи и обнаружения источника кровотечения из поврежденных органов. В некоторых случаях (n=6) удавалось провести гемостаз, удалить свободную жидкость из брюшной полости, определить локализацию раны, ее размеры. Также проводили осмотр малого таза, медиальной области вертлужной впадины, исследовали целостность заднего листка париетальной брюшины. У 18 пациентов с забрюшинным кровоизлиянием были выявлены выбухания в брюшную полость темно-вишневого цвета, без четких границ, протяженностью от IX-X ребер до дна малого таза. У пострадавших, которым исследование проводили через 4-6 часов после травмы, на брюшине выявлялись участки кровоизлияния или сплошное пропитывание ее кровью.

Повреждения органов мочевыделительной системы при политравме выявлены у 39 (17,26%) пациентов, они оказывали существенное влияние на течение раннего периода травматической болезни. В 89% случаев повреждения органов мочевого выделения сопровождаются травмой и других внутренних органов; у 18 пациентов имелись повреждения сегментов опорно-двигательного аппарата.

В наших наблюдениях у 108 пострадавших были выявлены 137 переломов костей конечностей. Переломы костей верхних конечностей наблюдались у 40 (13%) пострадавших, а переломы костей нижних конечностей – у 68 (33,5%) пациентов. На верхней конечности чаще были повреждены кости предплечья.

Переломы ключицы, осложненные полным смещением отломков, были у 17 пациентов и сочетались с повреждением верхних ребер, потерей стабильности каркаса грудной клетки, ушибом легких. Для восстановления внешнего дыхания на раннем этапе лечения выполняли остеосинтез ключицы с использованием малотравматичного коаксиального способа введения в отломки двух спиц Киршнера.

Перелом плечевой кости был у 10 пациентов, у двоих сопровождался повреждением лучевого нерва. В трех случаях перелом локализовался в проксимальном сегменте, у пяти пациентов – в средней трети. При поступлении иммобилизация осуществлялась гипсовой лангетой, а больным с открытым переломом был выполнен остеосинтез аппаратом Илизарова.

Повреждение костей предплечья было у 17 больных. У троих был задний вывих предплечья, у 14 – переломы костей. В четырех случаях был открытый перелом с локализацией в дистальной трети, в остальных наблюдениях перелом был закрытым. У четырех больных был изолированный перелом локтевой кости, а в 10 случаях – полифокальные переломы обеих костей. При открытых переломах в момент поступления производили остановку кровотечения, обработку раны и инфильтрацию мягких тканей раствором антибиотиков, иммобилизацию конечности. После стабилизации гемодинамики проводили последовательную тщательную и радикальную хирургическую обработку ран и остеосинтез костей предплечья аппаратом Илизарова.

Травма нижних конечностей наблюдалась у 68 больных с повреждением 75 сегментов. Повреждение бедра было у 34 пациентов: в 8 случаях был вывих головки бедра, и в 26 – множественный перелом бедренной кости. Повреждение проксимальной трети бедренной кости наблюдалось у 9 пациентов, перелом диафизарной части – у 12 и дистальной трети с вовлечением коленного сустава – у 5 пострадавших. Наибольшее практическое значение в лечебном плане представляло сочетание повреждения тазового кольца с переломом бедренной кости. Переломы проксимальной трети бедренной кости, сочетающиеся с переломом вертлужной впадины, стабилизировали на седьмой – девятый день, открытым способом, с одного доступа. Переломы средней трети бедра были стабилизированы накостными пластинками. Интрамедулярный остеосинтез бедренной кости мы не проводили, так как предполагаем, что при любом введении стержня может наступить дополнительное смещение отломков костей таза. При открытых переломах дистальной трети бедренной кости и закрытых внутрисуставных переломах целесообразно использование аппаратов наружной фиксации в первые часы после поступления.

Переломы костей голени были у 19 пациентов, с повреждением 26 сегментов. В 9 случаях переломы голени были открытыми и в 17 – закрытыми. Восемь повреждений были внутрисуставными, 18 переломов локализовались в диафизарной части большеберцовой кости. Экстренное хирургиче-

ское лечение при поступлении было проведено у больных с открытыми и внутрисуставными переломами костей голени с применением аппарата Илизарова. Консервативное лечение заключалось в преимущественном использовании гипсовой иммобилизации до нормализации общего состояния, с последующим переходом на внеочаговый остеосинтез у пяти больных.

Основываясь на анализе результатов лечения пострадавших с политравмой, пришли к выводу, что адекватная хирургическая коррекция повреждений возможна практически во всех случаях. Для этого необходимо определенное оснащение, подготовленный квалифицированный персонал и правильно построенная тактика лечения. Необходимо соблюдать принцип, что лечение пострадавших с политравмой должно быть последовательным, настойчивым и достаточным, с учетом всех “больших” и “малых” повреждений.

Таким образом, применение неинвазивных и малотравматичных методов диагностики и лечения повреждений у больных с политравмой является эффективным в любых клинических ситуациях. Дифференцированный подход к выбору схемы обследования и методов хирургической коррекции повреждений позволяет существенно сократить сроки восстановления пациентов. Случаи снижения степени реабилитации и результативности проведенного лечения обусловлены тяжестью сочетанных и множественных повреждений, и невозможностью выполнения хирургической коррекции травматического очага в полном объеме на раннем этапе. Это вызывало ограничение использования закрытых методов лечения, а проведение хирургического лечения открытыми способами становилось приемлемым только в более поздний срок.

Литература

1. Gh. Ghidirim, V. Kusturov, F. Gornea. *La tema tacticii chirurgicale în traumatismul asociat multiplu*. Al IX-lea Congres al Asociației Chirurgilor Nicolae Anestiadi și I Congres de Endoscopie din Republica Moldova. Rezumatul lucrărilor. Chișinău, 2003, p.198.
2. Hilty M.P., Behrendt I., Bennek L.M., Martinolli L., Stoupis C., Buggy D.J., Zimmermann H., Exadaktylos A.K. *Pelvic radiography in ATLS algorithms: A diminishing role?* In: World J. Emerg. Surg., 2008, 4,3 – 11.
3. Tscherne H., Reger G., Pape H., et al. *Internal fixation of multiple fractures in patients with polytrauma*. In: Clin. Orthop. Rel. Res, 1998; 347:62-84.
4. Хомутов В.П. *Тактические аспекты внутреннего остеосинтеза множественных и сочетанных повреждений опорно-двигательной системы*. Человек и его здоровье. Материалы VI Российского национального конгресса с международным участием. СПб., 2001, с. 131.
5. Бондаренко А.В., Герасимова О.А., Гончаренко А.Г. *К вопросу об оптимальных сроках остеосинтеза «основных переломов» при сочетанной травме*. В журнале: Травматология и ортопедия России, 2006; 1(39):4-9.
6. Ustyantseva I.M. *Laboratory diagnostics in polytrauma*. In: J. Polytrauma, 2008, 4:51-64.