

Григович И.Н., Дербенев В.В., Леухин М.В., Пяттоев Ю.Г., Савчук О.Б., Трифонов А.В., Хусу Э.П.

ТРАВМЫ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», кафедра педиатрии и детской хирургии;
ГБУЗ «Детская республиканская больница», Петрозаводск

Grigovich I.N., Derbenyov V.V., Leukhin M.V., Pyattoev Yu.G., Savchuk O.B., Trifonov A.V., Khusu E.P.

LIVER INJURIES IN CHILDREN

Federal State Budgetary Educational Institution 'Petrozavodsk State University', department of pediatrics and pediatric surgery;
State Budgetary Health Institution 'Republican Pediatric Hospital', Petrozavodsk

Резюме

В статье на примере собственных клинических наблюдений и анализа литературных источников обсуждаются вопросы диагностики и лечебной тактики при повреждениях печени у детей. Современные возможности УЗИ, КТ и лапароскопии позволяют довольно точно диагностировать повреждение паренхимы печени и желчных протоков. При стабильных показателях гемодинамики, отсутствии повреждения полого органа, признаков желчного перитонита показано консервативное лечение пациентов. Подобная лечебная тактика должна применяться в специализированных детских хирургических отделениях с подготовленными кадрами и современным медицинским оборудованием.

Ключевые слова: абдоминальная хирургия, дети, лечебная тактика, закрытая травма органов брюшной полости

Abstract

The article discusses the issues of diagnosis and management of liver damage in children based on in-house clinical investigations and literature analysis. The most modern equipment available including ultrasound, CT and laparoscopy allows a more accurate diagnosis of the damaged bile duct and associated hepatic parenchyma. Conservative therapy is indicated in stable hemodynamic indices and in lack of damage occurring in hollow organs and signs related to biliary peritonitis. This management must be applied in specialized pediatric-focused surgical departments equipped with qualified personnel and modern medical equipment.

Key words: abdominal surgery, children, management, closed injury of abdominal cavity organs

Введение

Повреждения органов брюшной полости у детей варьируют от 10 до 15% от всей детской травмы, при этом у каждого третьего ребенка с абдоминальной травмой имеются повреждение селезенки, а у каждого шестого – печени [15, 19].

До 1980-х гг. лечебная тактика при травмах печени и селезенки, осложненных внутрибрюшным кровотечением, была безальтернативна – любой разрыв этих органов был показанием к экстренной лапаротомии. Так поступали общие хирурги, оперируя взрослых, также поступали детские хирурги при подобных травмах у детей. Основной целью операции являлась остановка кровотечения. Результаты хирургического вмешательства, как сообщалось в публикациях, находились в прямой зави-

симости от сроков ее осуществления: чем быстрее больного оперировали, тем ниже была летальность. Такая лечебная тактика рекомендовалась во всех руководствах по неотложной хирургии того времени для пострадавших независимо от возраста [1, 2].

Отметим, однако, что нам встретилась работа, опубликованная в 1929 г. в одном из солидных американских хирургических журналов, в которой автор, проанализировав 59 наблюдений детей, оперированных по поводу закрытой абдоминальной травмы с очень высокой летальностью, пришел к выводу, который достоин того, чтобы его привести дословно: «Умелое консервативное лечение внутрибрюшных травм у детей спасет громадное количество детских жизней» [14].

Появление и активное освоение лапароскопии изменили технологию хирургической интервенции, но не изменили лечебную тактику. Что касается объема хирургических вмешательств, при повреждении селезенки, как правило, производилась спленэктомия, изредка – резекция полюса или ушивание поврежденного органа. Органосохраняющие вмешательства чаще выполняли детские хирурги, так как удаление такого важного органа, как селезенка, представляло опасность для дальнейшей жизни ребенка. При повреждениях печени с кровотечением в брюшную полость остановка кровотечения также была основной целью экстренного хирургического вмешательства, но травма печени несла в себе, как тогда считали хирурги, опасность развития желчного перитонита. Это заставляло оперировать больного даже при незначительном скоплении крови в брюшной полости.

Развитие и совершенствование современных диагностических технологий, в первую очередь лучевых (УЗИ, СКТ, МРТ), значительно расширили визуализацию топографо-анатомических изменений внутренних органов при заболеваниях и травмах. Применительно к обсуждаемой проблеме у специалистов появилась возможность определять не только поврежденный орган, но и уточнять зону повреждения и размеры раны в нескольких проекциях. Более точно стали определять наличие жидкости в брюшной полости, ее количество и плотность. Проведение такого исследования в динамике позволяет с большей точностью судить о продолжающемся или остановившемся кровотечении [6, 7, 12]. Столь подробная информация о состоянии травмированного органа в сочетании с постоянным мониторингом гемодинамики и лабораторных показателей облегчает дежурной врачебной бригаде выбор лечебной тактики: проводить консервативную терапию или вмешиваться хирургическим методом.

Анализ многочисленных публикаций в периодических изданиях и руководствах, посвященных проблеме повреждений солидных органов брюшной полости за последние 30 лет, свидетельствует о явных преимуществах консервативного лечения над оперативным [15, 16, 18, 19]. Следует подчеркнуть важную подробность: почти все публикации на эту тему имели отношение только к педиатрической группе больных. В некоторых странах (США, например) с 2006 г. консервативное лечение травм селезенки и печени у детей при стабильных гемодинамических показателях признано стандартом лечебной тактики [19].

За последние 10 лет и в отечественных изданиях появились работы, посвященные современной диагностике и консервативному лечению подобных травм у детей [6, 9, 11]. Что касается хирургических аспектов данной проблемы, необходимо отметить докторскую диссертацию Н.А. Цап из Екатеринбурга, успешно защищенную в 2011 г. Ценность данной работы не только в тщательном анализе результатов оперативного и консервативного методов лечения интраабдоминальных травм у детей, но и в четких рекомендациях по организации экстренной помощи таким пациентам в большом и географически сложном регионе РФ [13].

Мы уверены, что консервативное лечение травм селезенки и печени у детей осуществляется на практике в крупных региональных больницах РФ более широко, чем представлено в публикациях. Так, наши частные контакты с соседними детскими областными центрами (Мурманск, Архангельск, Вологда) свидетельствуют о применении детскими хирургами консервативного лечения подобных травм. К сожалению, нам неизвестны важные подробности такой лечебной тактики: трудности, осложнения, переход на лапаротомию, летальность. Не следует забывать, что дети (больные до 18 лет) с экстренной хирургической патологией в регионах в 50–60% случаев поступают и оперируются в ЦРБ районных центров, где нет детских хирургов и других специалистов, например, по лучевым методам диагностики, знакомых с особенностями обследования детей. В отчетной документации лечебно-профилактических учреждений по экстренной хирургической помощи (форма 30) уже несколько десятков лет отсутствует графа «из них детей...», что не позволяет иметь представление о ситуации в экстренной детской хирургии в РФ и сравнивать свои результаты работы с работой коллег.

Материал и методы исследования

В Карельском центре детской хирургии (КЦДХ) консервативное лечение травм селезенки стали успешно применять с 2001 г. Результаты были нами опубликованы [4], и в данной работе мы их повторять не будем. Повреждения печени встречались реже: с 1993 до 2012 г. – 16 пациентов, большинство пострадавших с подкапсульными повреждениями органа лечились консервативно. Оперированы 4 ребенка в связи с продолжающимся кровотечением тяжелой степени. Но так случилось, что в течение 6 мес (декабрь 2013 г. – май 2014 г.) в клинику поступили

3 детей с тяжелыми закрытыми травмами печени, осложненными массивным полостным кровотечением. Только 1 из них был оперирован с уже остановившимся кровотечением, по поводу желчного перитонита. Повреждения печени и кровотечения были вылечены консервативно. В этом же интервале времени в одной из ведомственных больниц на севере нашего региона умер 16-летний подросток во время операции по поводу своевременно не диагностированного массивного разрыва печени. Совместно с Минздравом Республики Карелии мы проводили рецензирование данного наблюдения. История болезни оказалась очень поучительной, и мы ее присоединили к нашим 3-м наблюдениям при анализе травм печени.

Приводим краткие выписки 4-х пациентов с тяжелой закрытой травмой печени с интраабдоминальным кровотечением в календарной последовательности.

1. Егор К., 16 лет. 19 июня 2013 г., во время езды на скутере столкнулся с едущей впереди него автомашиной. В результате мальчик перелетел через руль скутера, ударившись правым боком о ручку руля, разбил заднее стекло машины и упал на дорогу. Машина скорой помощи прибыла через 10 мин после аварии. Запись фельдшера: в сознании, жалуется на боли в правом подреберье при дыхании и в области левого предплечья. Состояние средней тяжести, бледный, вялый, на ногах, руках и лице множественные поверхностные ссадины. Кожные покровы бледные, холодные и влажные. АД – 90/60 мм рт. ст., пульс – 92/мин, слабый. Деформация в области левого лучезапястного сустава. Болезненность при пальпации в области 7-го и 8-го ребер справа по задней поверхности и спереди по краю реберной дуги. Наложена транспортная шина на левую руку, внутримышечно введено 1,5 мл 50%-ного раствора анальгина. С диагнозом «закрытый перелом костей левого предплечья, ушиб грудной клетки справа и тупая травма живота» больной доставлен в узловую железнодорожную больницу райцентра. В этот день именно это лечебное учреждение осуществляло дежурство по городу и району по неотложной хирургической помощи.

Через 20 мин после травмы больной был осмотрен дежурными хирургом и анестезиологом. Дежурный хирург, он же заведующий хирургическим отделением – врач высшей категории с 30-летним стажем. Анестезиолог с 20-летним стажем в своей специальности. Состояние признано среднетяжелым. АД – 120/65, пульс – 90, удовлетвори-

тельных свойств. Со стороны брюшной полости: живот мягкий, безболезненный, свободная жидкость не определяется, деформация левого предплечья, болезненность подтверждают подозрение на перелом. Выявлена болезненность при пальпации нижних ребер по задней поверхности справа. Подозрение на ушиб легкого и перелом 7-го и 8-го ребер. Выполнены клинический анализ крови: гемоглобин – 120 г/л; эритроциты – $4,7 \times 10^{12}$ /л; гематокрит – 33%, белая кровь без изменений. Сделана обзорная рентгенограмма грудной клетки с захватом эпигастральной области: органы грудной полости без патологии. Свободного газа в брюшной полости нет. Рентгенография предплечья – перелом обеих костей левого предплечья в нижней трети со смещением. Анализ мочи – без патологии. УЗИ брюшной полости не назначалось, хотя в больнице в это время кабинет УЗИ функционировал и проводил плановые обследования. Больной помещен в палату ИТАР, пунктирована периферическая вена, начата инфузионная терапия в объеме 1 л 5%-ного раствора глюкозы с витаминами и физиологического раствора. Катетеризация мочевого пузыря не производилась, диурез не измерялся. Диагноз: «автотравма, ушиб грудной клетки, закрытый перелом костей левого предплечья со смещением отломков».

В объяснительной записке дежурной сестры палаты ИТАР сказано, что больной оставался бледным, вялым и продолжал жаловаться на затрудненное и болезненное дыхание справа. Дежурный хирург еще несколько раз осматривал больного в течение 2 ч, но никакой другой патологии не находил. Никакие консультации со специалистами республиканского центра и более опытными коллегами ЦРБ данного города не проводились.

Через 2 ч после поступления больного взяли в перевязочную, где под тиопенталовым внутривенным обезболиванием были выполнены ручная репозиция и фиксация перелома предплечья. Через 1,5 ч после репозиции в палате ИТАР произошло резкое ухудшение состояния больного: резкая бледность, падение АД до 55/30 мм рт. ст., нитевидный пульс. Притупление во всех отделах живота. Поставлен диагноз: разрыв печени, гемоперитонеум, геморрагический шок III степени. Лапаротомия: в брюшной полости 2,5 л крови, массивный звездчатый разрыв диафрагмальной поверхности правой доли печени. Остановка сердца через 15 мин после начала операции. Реанимация не эффективна.

2. Эмилия Г., 14 лет. 9 декабря 2013 г. поступила в хирургическое отделение Республиканской детской больницы РК через час после получения травмы. Во время занятий в секции конного спорта девочка упала, на область правого подреберья наступила лошадь. Состояние тяжелое. В сознании, громко стонет и держится рукой за правую половину живота. На правой молочной железе багровый след от лошадиной подковы. Покровы бледные, АД 110 и 60 мм рт. ст., пульс 128/мин, удовлетворительного наполнения. Дыхание ослаблено справа внизу по задней поверхности. Живот напряжен и резко болезненный по всей правой половине. Притупление в правой половине.

На обзорной рентгенограмме груди и живота в грудной полости изменений не выявлено. В брюшной полости свободного газа нет, в правой половине обеднение газом кишечных петель. УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства: разрыв правой доли печени, в брюшной полости 350 мл жидкости (кровь). В других органах изменений нет. Клинический анализ крови: гемоглобин – 126 г/л; эритроциты $3,2 \times 10^{12}/л$, гематокрит 38%. Белая кровь без изменений. Анализ мочи без патологии.

С диагнозом «закрытая травма живота, разрыв правой доли печени, гемоперитонеум» больная госпитализирована в отделение ИТАР. Катетеризированы центральная вена и мочевого пузыря, начата инфузионная терапия. Через 4 ч после поступления при повторном УЗИ количество крови в брюшной полости увеличилось до 600 мл. Гемодинамические показатели оставались стабильными. Возникли сомнения в правильности отказа от оперативного вмешательства. Было решено выполнить в операционной лапароскопию и в зависимости от ее результатов определиться с дальнейшим лечением.

Лапароскопия. Из брюшной полости эвакуировано 400 мл жидкой крови. Выявлен поперечный разрыв правой доли от ее диафрагмальной поверхности и до ворот печени. Рана заполнена сгустком, видимого кровотечения нет. Обнаружена гематома в области дна желчного пузыря и в области гепатодуоденальной связки. Наблюдение за раной и воротами печени в течение 15 мин – кровотечения нет, истечения желчи нет. Решено не проводить лапаротомию и продолжить консервативное лечение. К воротам печени подведен мягкий катетер диаметром 4 мм.

В течение последующих 2-х суток состояние девочки оставалось тяжелым, гемодинамические показатели стабильными. По дренажной трубке

из брюшной полости за сутки выделялось не более 100 мл крови. Стабильное состояние и отсутствие продолжающегося кровотечения позволило выполнить СКТ: «В правой доле печени (по границе IV, V, VI и VIII сегментов, по диафрагмальной поверхности, с переходом на нижнюю поверхность, ложе желчного пузыря и область ворот печени) определяется линия разрыва паренхимы глубиной 70 мм и шириной 12 мм с неровными краями. Накопление контрастного вещества неравномерное (более интенсивное по краям дефекта). Отчетливого повреждения крупных сосудов не выявлено. Внутривенные желчные протоки не расширены. Желчный пузырь обычных размеров и расположения, без признаков повреждения».

На 3-и сутки после травмы состояние больной ухудшилось: стала жаловаться на сильные боли в животе, появилась субфебрильная лихорадка. При пальпации – болезненность, напряжение мышц и симптомы раздражения брюшины по всему правому флангу. Обратили внимание, что сыворотка крови во флаконе с дренажной трубкой стала интенсивно желтого цвета. В анализе крови – лейкоцитоз и палочкоядерный сдвиг при умеренной анемии. С диагнозом желчный перитонит больная оперирована (74 ч после травмы)

Операционные находки. От венозной связки через ложе желчного пузыря и до ворот печени рана заполнена плотным, уже организовавшимся сгустком крови шириной 15 мм. Дно желчного пузыря оторвано от своего ложа. При обнажении и ревизии ворот печени выявлено отверстие диаметром 2 мм на передней поверхности правого печеночного протока, из него поступает желчь. Проведены холецистэктомия и ушивание отверстия на печеночном протоке. Свободной крови в брюшной полости не было. Брюшная полость ушита с оставлением двух дренажных трубок – в области ворот печени и в правом боковом канале.

Гладкое послеоперационное течение на протяжении 4-х дней после операции. По дренажам отделяемого нет, трубки удалены, девочка переведена в хирургическое отделение.

На 9-й день после операции (14-й день после травмы) вновь возникла лихорадка, возобновились боли в животе. При УЗИ брюшной полости выявлены 2 полости с жидкостью: одна объемом 200 см³ в области ворот печени, вторая объемом 30 см³ в области ложа желчного пузыря. Под УЗИ наведением обе полости пунктированы (содержа-

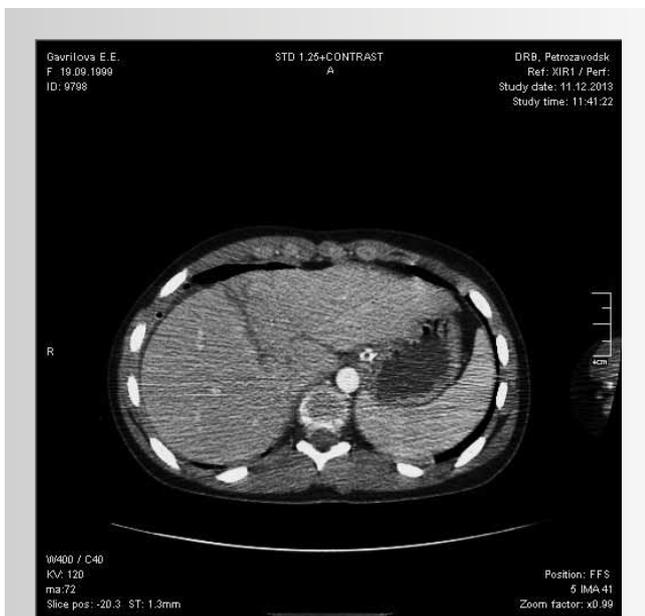


Рис. 1. Девочка 14 лет с закрытой травмой печени (КТ аксиальная проекция) – разрыв правой доли печени

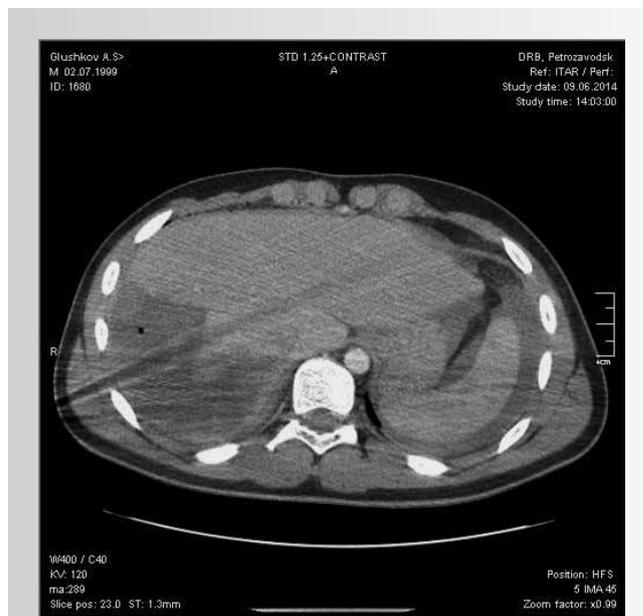


Рис. 3. Мальчик 14 лет с закрытой травмой печени (КТ аксиальная проекция) – обширная интрапаренхимальная гематома правой доли печени

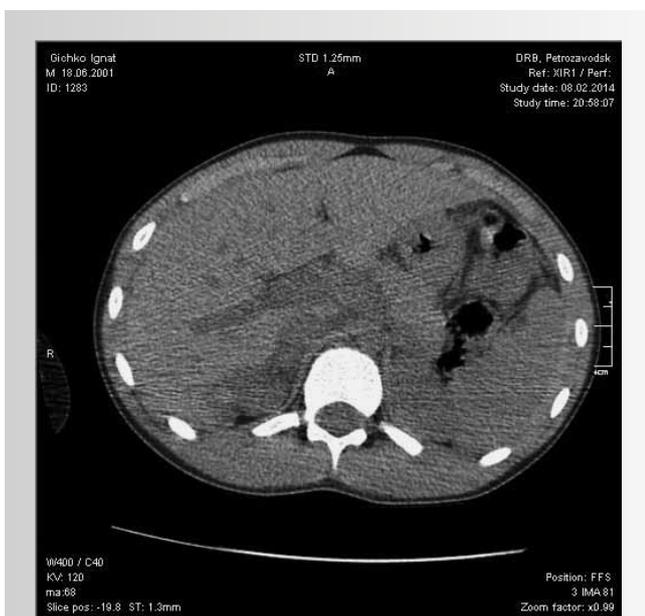


Рис. 2. Мальчик 12 лет с закрытой травмой печени (КТ аксиальная проекция) – разрыв правой доли печени

ли чистую желчь) и дренированы. Из малой полости истечение желчи прекратилось через 3 дня, из большой полости количество желчи ежедневно уменьшалось и прекратилось только через 3 нед.

Осмотрена через полгода после выписки. Жалоб нет. Ни клинически, ни при УЗИ, ни при лабо-

раторном обследовании патологии не выявлено. Посещает секцию конного спорта.

3. Игнат Г., 12 лет. 28 февраля 2014 г. доставлен машиной скорой помощи в приемное отделение ДРБ в тяжелом состоянии через час после травмы. Спускаясь с ледяной горы на «ватрушке» вдвоем с одноклассником, они ударились о ствол дерева. Второй мальчик не пострадал, а Игнат на короткое время потерял сознание, и при поступлении не смог вспомнить, что с ним случилось.

Осмотрен хирургом, травматологом и неврологом. В сознании, но не помнит обстоятельств травмы, ориентирован, вялый, заторможен, неврологических знаков нет. Наружные покровы бледноватые, сухие. АД 90 и 60 мм рт. ст. Пульс – 110 ритмичный, среднего наполнения. В легких дыхание везикулярное, проводится во всех отделах. Живот не напряжен, болезненный по всей правой половине, но больше всего в подреберье. Притупление по правому флангу. Объем дополнительных исследований. Рентгенография черепа и экзоэнцефалоскопия – без патологии. Обзорная рентгенография грудной и брюшной полостей – без патологии. Клинический анализ крови: гемоглобин – 111 г/л, эритроциты – $3,91 \times 10^{12}/л$, гематокрит – 34%, тромбоциты – $400 \times 10^9/л$; лейкоциты – $40,0 \times 10^9/л$.

Формула без изменений. Общий анализ мочи без патологии. Биохимия крови в норме.

СКТ брюшной полости: в правой доле печени разрыв глубиной 42 мм, шириной 15 мм с неровными краями. Повреждения крупных сосудов не выявлено. Внутривенные желчные протоки не расширены. Желчный пузырь не поврежден. Свободной жидкости в брюшной полости от 400 до 500 мл.

Госпитализирован в отделение ИТАР с диагнозом: «закрытая сочетанная травма: сотрясение головного мозга, закрытая травма брюшной полости, разрыв правой доли печени, гемоперитонеум».

Начата интенсивная гемостатическая и поддерживающая инфузионная терапия по схеме. Состояние мальчика оставалось стабильным. В первые сутки при контрольном УЗИ количество крови в брюшной полости увеличилось до 600 мл, но, учитывая стабильные показатели гемодинамики и отсутствие признаков желчного перитонита, было решено продолжить консервативную терапию. Через 3 суток после поступления переведен в хирургическое отделение. Количество жидкости в брюшной полости постепенно стало убывать и перестало определяться через 2 нед. Нормализовались показатели крови. Выписан домой через 3 нед после поступления в удовлетворительном состоянии. Осмотрен через 5 мес после выписки: жалоб нет, лабораторные показатели и картина УЗИ брюшной полости без патологии.

4. Анатолий Г., 14 лет. 8 июня 2014 г. поступил в приемное отделение ДРБ в тяжелом состоянии. Стоя у открытого окна на 3-м этаже и поправляя жалюзи, потерял равновесия и упал плашмя спиной на асфальтовое покрытие. Первоначально машиной скорой помощи был доставлен в городскую больницу для взрослых (ближайшую при транспортировке), осмотрен в приемном отделении дежурными хирургом и травматологом. С диагнозом «кататравма, закрытые переломы костей обеих предплечий», после наложения транспортной иммобилизации направлен в ДРБ, так как пострадавшему всего 14 лет. В результате он был доставлен в ДРБ только через 2 ч после получения травмы.

При поступлении в ДРБ: состояние тяжелое, в сознании. Жалуется на боли в руках, спине и животе. Вялый, бледный. АД 90 и 40 мм рт. ст., пульс 130 среднего наполнения. В легких везикулярное дыхание, проводится во все отделы, несколько ослаблено справа в нижних отделах. Живот втянут,

резко болезненный в правом подреберье и по всему правому флангу, здесь же притупление перкуторного звука. Болезненность при пальпации остистых отростков Th-12, L-1. Правая рука деформирована в области локтевого сустава, движения в нем невозможны, левая рука деформирована в нижней трети предплечья, движения в лучезапястном суставе невозможны. Симптомов поражения центральной и периферической нервной системы не выявлено. Госпитализирован в отделение ИТАР, катетеризована центральная вена и мочевого пузыря. Все дополнительные исследования проводились в палате ИТАР в первые 2 ч после поступления.

Клинический анализ крови: гемоглобин – 101 г/л, эритроциты – $4,12 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты – 326×10^9 /л, гематокрит – 31%, лейкоциты – $26,7 \times 10^9$ /л, формула не изменена. Биохимический анализ крови без патологии. Общий анализ мочи: при микроскопии 10–12 эритроцитов в поле зрения, амилаза мочи – 52,9.

Обзорная рентгенография грудной полости – без патологии, но имеется компрессионный перелом L3, без смещения; брюшной полости: свободного газа нет, увеличение тени печени.

Рентгенограмма правой руки: сложный оскольчатый чрезмыщелковый перелом плечевой кости со смещением. Левая рука: оскольчатый остеоэпизиз обеих костей предплечья со сложным смещением.

УЗИ печени: нижний край правой доли неровный, определяется участок размозжения (гематомы?) пониженной эхоплотности размерами 10×5 см. Остальные органы брюшной полости и почки без патологических изменений. В малом тазу определяется свободная жидкость в количестве 350–400 мл и по правому флангу еще 200–250 мл. Гемоперитонеум – общим объемом 550–600 мл. Заключение: повреждение правой доли печени, осложненное внутренним кровотечением (?).

Начата противошоковая и кровоостанавливающая терапия. В отношении переломов рук решено ограничиться временной иммобилизацией гипсовыми лонгетами. Обезболивающие препараты, антибактериальная терапия. Мониторинг гемодинамики, УЗИ-контроль брюшной полости дважды в сутки, лабораторный контроль показателей кровопотери дважды в сутки.

В течение первых суток после поступления гемодинамические показатели стабилизировались: АД – на цифрах 110 и 65, пульс – 90–100/мин. Сни-

жение гемоглобина и эритроцитов к концу первых суток достигло 86 г/л и $3,3 \times 10^{12}/л$. Количество крови в брюшной полости через сутки было равно 800 мл, а к концу вторых суток – 1000 мл. Появились сомнения в эффективности консервативного лечения, и хирурги стали склоняться к мысли о лапаротомии. Однако проведенный консилиум рекомендовал, учитывая стабильную гемодинамику и отсутствие признаков перитонита, продолжить консервативное лечение.

К концу 3-х суток все показатели стабилизировались, количество крови в брюшной полости снизилось до 800 мл. Появилась возможность выполнить СКТ. Заключение СКТ грудной и брюшной полостей (3 суток после травмы): ушиб правого легкого с незначительным гемотораксом. Обширное повреждение правой доли печени ($120 \times 90 \times 90$ мм). В брюшной полости умеренное количество свободной жидкости. Компрессионный перелом L3. Нельзя исключить повреждение правого купола диафрагмы.

На 5-й день после поступления переведен в хирургическое отделение, а на 11-й день в травматологическое отделение. Оперирован по поводу переломов рук через 2 нед после поступления.

В настоящее время проходит курс реабилитации по поводу переломов.

Обсуждение результатов исследования

В настоящее время вопрос о возможности консервативного лечения детей с травматическим повреждением паренхиматозных органов брюшной полости можно считать в принципе решенным положительно. Многочисленные публикации зарубежных и российских специалистов, приводящих в своих работах десятки и сотни наблюдений (в обзорах), могут служить доказательством такого утверждения [6, 9, 11, 13, 14, 18]. В США с 2006 г. консервативный метод лечения травм печени и селезенки признан стандартом лечебной тактики, но при определенных условиях. Фраза «при определенных условиях» требует уточнения – как оказалось, необходимые условия имеются далеко не во всех хирургических стационарах, куда доставляются дети с подобными травмами.

В нашей стране, в частности, более половины пациентов до 17 лет с экстренной хирургической патологией, в том числе с закрытой абдоминальной травмой, поступают в общехирургические отделения периферийных ЦРБ. Для общего хирурга такой

ЦРБ даже поступление ребенка с осложненным острым аппендицитом – уже серьезное испытание, что уж говорить о пациенте с разрывом печени. Приведенная нами история болезни погибшего 16-летнего подростка с нераспознанной травмой печени – яркая тому демонстрация.

Какие же условия необходимы, для того чтобы следовать современным требованиям распознавания и лечения больных детей с закрытой абдоминальной травмой. Во-первых, это должна быть детская специализированная больница, осуществляющая круглосуточную экстренную хирургическую помощь детям всех возрастных периодов. Во-вторых, в данном лечебном учреждении должны быть оборудование и специалисты, которые с помощью неинвазивных методов в полном объеме могут распознать анатомические нарушения всех органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Поскольку такие травмы часто бывают сочетанными, после клинического осмотра должна быть возможность провести исследования тех систем, которые также были травмированы: грудная полость, головной и спинной мозг, кости и суставы. В-третьих, такой пациент должен находиться в отделении интенсивной терапии и реанимации для проведения постоянного мониторинга гемодинамических показателей, проведения адекватной терапии и возможностью частого контроля (лучевыми методами) за темпом продолжающегося полостного кровотечения.

Перечисленные условия невозможно выполнить, когда ребенка с тяжелой травмой доставляют в ближайшее лечебное учреждение, которым нередко оказывается небольшая районная больница. Работающие в такой больнице специалисты (хирурги, травматологи, анестезиологи и др.) часто не имеют ни опыта работы с тяжелыми полостными травмами даже у взрослых пациентов, тем более у детей, ни современного оснащения для диагностики, ни достаточного лекарственного обеспечения. Поэтому после тщательного клинического осмотра (обязательно коллегиального: хирург, анестезиолог, травматолог, педиатр), выполнения имеющихся в этой больнице дополнительных исследований (лабораторные анализы, рентгенография, УЗИ) и начала противошоковой терапии, необходимо провести консультацию со специалистами регионального центра. С этого момента лечебно-диагностический процесс должен проводиться под контролем специалистов центра.

Специалистам региональных центров хорошо известны те сложные организационные вопросы, которые им приходится решать, когда к ним обращаются за помощью районные хирурги в отношении поступивших больных с тяжелыми травмами. Особенно это относится к тем регионам РФ, в которых расстояние до областного или республиканского центра исчисляется сотнями километров, когда транспортировка пациента или выезд специалистов в ЦРБ возможны только санитарной авиацией и то не всегда. В таких случаях при любой степени кровотечения в брюшную полость даже при стабильной гемодинамике ни о какой консервативной тактике речи быть не может, больного следует оперировать, правда, с большой степенью риска.

С серьезными организационными трудностями оказания помощи пациентам с тяжелыми травмами, находящимися в отдаленных от центра районных больницах, встречаются все профильные специалисты (нейрохирурги, урологи, акушеры-гинекологи и др.). От правильной организации зависит очень многое. Поэтому необходимо воспользоваться опытом современных военных хирургов, работавших в горячих точках и предлагающих следовать определенным принципам оказания помощи при тяжелых сочетанных травмах [5].

Однако серьезные проблемы остаются даже для хирургов специализированных центров, в которых консервативное лечение травматических повреждений паренхиматозных органов брюшной полости применяется обоснованно. В первую очередь к ним можно отнести травму печени с повреждением желчных протоков с последующим развитием желчного перитонита, а также крупных печеночных сосудов. У одного из наших пациентов, девочки 14 лет, травмированной лошадей, на фоне тяжелого разрыва правой доли печени имели место повреждение правого печеночного протока и отрыв желчного пузыря от своего ложа, которые не были распознаны ни при УЗИ, выполненном на портативном аппарате в палате ИТАР сразу после поступления, ни при СКТ, выполненной через 2 суток после поступления, ни даже при лапароскопии, проведенной через 6 ч после поступления.

В ряде публикаций приводятся методы, позволяющие диагностировать повреждения желчного пузыря, желчных протоков с помощью УЗИ, радиоизотопного сканирования или лапароскопической холецистохолангиографии в сочетании с КТ

томографией [7, 10, 16]. Экстравазация препарата свидетельствует о повреждении крупного протока, что является показанием к выполнению оперативного пособия. Как свидетельствуют публикации в отечественных изданиях и другие источники информации, консервативное лечение травматических повреждений паренхиматозных органов у детей используется достаточно широко. В то же время провести обзорный анализ данного метода невозможно, так как используются разные классификации подобных травм, различные методы диагностики и протоколы терапии, оценки результатов и многое другое.

Заключение

Со времен Н.И. Пирогова известно, что правильная организация экстренной хирургической помощи (военно-полевой хирургии, по автору) является основой успеха в этом чрезвычайно важном разделе не только хирургии, но и всей медицины [3].

Детский травматизм в нашей стране, одним из разделов которого является полостная травма (сочетанная, множественная, комбинированная), имеет явную тенденцию к увеличению. Об этом свидетельствуют два государственных статистических показателя: «Детская заболеваемость» и «Детская смертность» (количество заболевших или умерших детей от года до 17 лет включительно на 100 тыс. населения такого же возраста). В каждом из этих показателей 1–2-е рейтинговые место занимает графа «Внешние причины». В этой графе собраны дети, пострадавшие или погибшие от убийств, самоубийств, отравлений, утоплений и многообразных травм. Эта группа с каждым годом становится все больше и больше, а внутри группы нарастание цифр отмечается параллельно увеличению возраста (до 7 лет, до 14 и до 17 лет), но показатели внутри внешних причин не расширяются [8]. Для федеральных и региональных властей суммарные показатели всей группы внешние причины чрезвычайно важны, так как они характеризуют социальную обстановку с детским населением, а для специалистов детского здравоохранения не менее важны данные, которые зависят от работы хирургов, травматологов и др. А их, к сожалению, нет. Ведь, зная эти данные, мы можем анализировать и оценивать свою работу и работу своих коллег.

Список литературы

1. *Исаков Ю. Ф., Степанов Э. А., Красовская Т. В.* Абдоминальная хирургия у детей: Руководство. – М.: Медицина, 1988. – 416 с.
2. *Баиров Г. А.* Срочная хирургия детей: Руководство для врачей. – СПб.: Питер Пресс, 1997. – 464 с.
3. *Григович И. Н.* Алгоритмы в неотложной детской хирургии. – Петрозаводск: Изд. ПетрГУ, 1996. – 256 с.
4. *Григович И. Н., Дербенев В. В., Леухин М. В. и др.* Разумный консерватизм в неотложной абдоминальной детской хирургии // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2011. №4. С. 16–19.
5. *Ерохин И. А., Марчук В. Г., Лебедев В. Ф., Бояринцев В. В.* Шесть принципов лечебно-диагностического процесса при тяжелой сочетанной механической травме и особенности их реализации в условиях этапного лечения пострадавших // Вестник хирургии. 1996. Т. 155, №5. С. 80–84.
6. *Комиссаров И. А., Филиппов Д. В., Ялфимов А. Н. и др.* Эволюция диагностики и методов лечения закрытых изолированных повреждений селезенки у детей // Вестник хирургии. 2010. Т. 169, № 1. С. 85–88.
7. *Ольхова Е. Б., Туманян Г. Т., Стрельникова Т. В.* Ультразвуковая оценка травматических повреждений печени у детей // Радиология-практика. 2007. №2. С. 5–23.
8. О положении детей в Российской Федерации: Государственный доклад. – М., 2006. С. 16–18.
9. *Подкаменев В. В., Иванов В. О., Юрков П. С. и др.* Обоснование консервативного лечения закрытых повреждений селезенки у детей // Детская хирургия. 2009. №4. С. 10–12.
10. *Пяттоев Ю. Г., Савчук О. Б., Леухин М. В.* Травма желчного пузыря у детей (диагностика и лечение) // Детская хирургия. 2010. №1. С. 14–16.
11. *Смирнов А. Н., Дронов А. Ф., Поддубный И. В. и др.* Диагностическая и лечебная тактика при абдоминальной травме у детей // Хирургия. 2002. №5. С. 44–47.
12. *Тихомирова О. Е., Пиневская М. В., Труфанов Г. Е. и др.* Компьютерная томография в неотложной диагностике повреждений органов брюшной полости и забрюшинного пространства у детей // Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2014. Т. 3, №2. Приложение. С. 225–226.
13. *Цап Н. А.* Совершенствование экстренной помощи детям с травматическими повреждениями органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Омск, 2011. – 48 с.
14. *Beekman F.* Treatment of abdominal injuries in children. With the report of fifty-nine cases // Ann. Surg. 1929. Vol. 90, N 2. P. 206–212.
15. *Dodgion C. M., Gosain A., Rogers A. et al.* National trends in pediatric blunt spleen and liver injury management and potential benefits of an abbreviated bed rest protocol // J. Pediatr. Surg. 2014. Vol. 49, N 6. P. 1004–1008.
16. *Inchingolo R., Ljutikov A., Deganello A., Karani J.* Outcomes and indications for intervention in non-operative management of paediatric liver trauma: A 5 year retrospective study // Clin. Radiol. 2014. Vol. 69, N 2. P. 157–162.
17. *Kulaylat A. N., Stokes A. L., Engbrecht B. W. et al.* Traumatic bile leaks from blunt liver injury in children: a multidisciplinary and minimally invasive approach to management // J. Pediatr. Surg. 2014. Vol. 49, N 3. P. 424–427.
18. *Paddock H. N., Tepas J. J., Ramenofsky M. L. et al.* Management of blunt pediatric hepatic and splenic injury: similar process, different outcome // Am. Surg. 2004. Vol. 70, N 12. P. 1068–1072.
19. *Stylianou S., Pearl R. H.* Abdominal Trauma // Pediatric Surgery. 7th ed. Vol. 1 / Editor in chief A. G. Coran. – USA: Elsevier, 2012. P. 289–310.

Авторы

Контактное лицо:
ГРИГОВИЧ
Игорь Николаевич

Заведующий кафедрой педиатрии и детской хирургии Петрозаводского государственного университета. 185000, г. Петрозаводск, ул. Куйбышева, д. 9, кв. 13.
Дом. тел.: 8 (814-2) 76-45-15; Раб. тел.: 8 (814-2) 75-04-69.
E-mail: igrigovich@yandex.ru.