

Діагностика та лікування травматичних пошкоджень селезінки в дітей



О.Б. Доманський

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, Київ

Київська міська дитяча клінічна лікарня № 2

Мета роботи — покращити результати лікування травматичних пошкоджень селезінки (ТПС) в дітей.

Матеріали та методи. У дослідження увійшло 115 дітей із ТПС, які з 1980 до 2007 року знаходилися на лікуванні у відділенні дитячої хірургії Київської міської дитячої клінічної лікарні № 2 та у відділенні дитячої хірургії Київської міської дитячої клінічної лікарні № 1.

Серед досліджуваних пацієнтів було 77 хлопчиків і 38 дівчаток. У віці до 3 років надійшло 3 (2,6 %) дитини, від 4 до 6 років — 18 (15,65 %), від 7 до 10 років — 43 (37,38 %) і від 11 до 15 років — 51 (44,35 %) пацієнт. У задовільному стані в клініку доставлено 14 (12,17 %) дітей, у стані середньої важкості — 67 (58,26 %), у важкому стані — 25 (21,74 %) і в край тяжкому — 9 (7,83 %) дітей.

Причини ТПС в дітей: транспортні аварії — 62 (53,91 %) випадки, падіння з висоти — 25 (21,74 %), побутові травми (удари та забиття) — 14 (12,17 %), спортивні ігри — 12 (10,44 %), колоті та різані рани — 2 (1,74 %). У 78 пацієнтів ушкодження селезінки відбувалося на тлі супутніх травм: черепно-мозкової, торакальної, краніоспинальної або скелетної. У решти дітей (n = 37) пошкодження селезінки мало ізольований характер. Забиття і субкапсулярну гематому селезінки діагностовано у 58 дітей, розрив селезінки без ушкодження воріт — у 55 пацієнтів, відрив селезінки від судинної ніжки — у 2 дітей. Відрив селезінки від судинної ніжки траплявся лише при тяжкій супутній травмі.

Результати та обговорення. У 15 із 115 пролікованих пацієнтів у ранньому посттравматичному періоді виникли ускладнення. Після консервативного ведення пацієнтів частота посттравматичних ускладнень була значно меншою, ніж після хірургічного втручання. У спленектомованих дітей превалювали плевро-легеневі та гнійно-септичні ускладнення. У 2 із 57 оперованих дітей були комбінації 2 ускладнень — пневмонії та нагноєння післяопераційної рани. Це були діти, яким виконано спленектомію. У 2 із 9 спленектомованих дітей ускладнень у ранньому післяопераційному періоді не було. Так, серед 43 пацієнтів, яким здійснено таку операцію, у 4 виникла пневмонія, у 2 — рання злукова кишкова непрохідність і в 1 дитини — нагноєння післяопераційної рани. Не було ускладнень у ранньому післяопераційному періоді після спленорафії та атипової резекції селезінки. Обстеження 97 (84,35 %) дітей не виявило у них жодних клінічних виявів, пов'язаних із перенесеною травмою або операцією. Це були 55 із 58 пацієнтів, яким проводили консервативне лікування травматичних пошкоджень селезінки, та 42 із 57 пацієнтів, яким після отримання травми селезінки виконано різні оперативні втручання. У віддаленому посттравматичному періоді ці діти не висували скарг, не потребували медикаментозної корекції та хірургічного лікування можливих наслідків перенесеної травми селезінки. У 18 (15,65 %) дітей були патологічні стани різного ступеня, які можна пов'язати з перенесеною травмою або операцією. Серед 43 дітей, яким виконано спленектомію з аутотрансплантацією

Стаття надійшла до редакції 6 червня 2013 р.

Доманський Олег Борисович, к. мед. н., доцент кафедри дитячої хірургії, зав. хірургічного відділення в КМДКЛ № 2, головний дитячий хірург ГУОЗ та МЗ м. Києва
02125, м. Київ, вул. Алішера Навої, 3. Тел. (044) 540-96-63

тканини селезінки, ускладнення помічено у 9 пацієнтів: злукова кишкова непрохідність — 2 випадки і пневмонія — 7. У віддаленому посттравматичному періоді в 45 (39,13 %) дітей отримано відмінні результати лікування, у 39 (33,91 %) пацієнтів — добрі, у 28 (24,35 %) — задовільні, а у 3 (2,61 %) — незадовільні.

Висновки. Частота травматичних пошкоджень селезінки у дітей складає 48 % серед усіх абдомінальних травм. Основні клінічні вияви травматичних пошкоджень селезінки у дітей такі: біль у лівому підребер'ї та вздовж лівого латерального каналу черевної порожнини з іррадіацією в ліве надпліччя, плече та лопатку — 84,35 % випадків; вимушене положення — 54,78 %; помірна пасивна ригідність м'язів лівої половини передньої черевної стінки — 66,09 %, при довготривалому (до 6—12 год) задовільному стані пацієнта з поведінкою, яка не завжди збігається зі ступенем тяжкості отриманої травми, — 85,22 %.

Органозберігальний принцип і раціональна програма комплексного лікування дітей із травматичним пошкодженням селезінки забезпечують зниження посттравматичних ускладнень і покращують якість життя пацієнтів у віддаленому періоді. Високу ефективність цієї програми підтверджено позитивними результатами у 97,39 % пролікованих дітей.

Ключові слова: травма селезінки, діти, лікування.

У зв'язку із науково-технічним прогресом у всьому світі та в Україні зокрема помітна тенденція до збільшення кількості різного виду травм. Травми органів черевної порожнини (ЧП) в дітей складають від 3 % до 20,2 % серед усіх травматичних пошкоджень, із яких пошкодження селезінки трапляються у 30—50 % випадків [1—3, 6, 8, 10].

Донедавна єдиним ефективним радикальним методом лікування дітей із травматичним пошкодженням селезінки (ТПС) вважалася спленектомія. Летальність при множинних та поєднаних пошкодженнях селезінки сягає приблизно 19 % без тенденції до зниження. Післяопераційні ускладнення у цих пацієнтів трапляються в 15—20 % випадків, а гнійно-септичні ускладнення сягають 50 % [2, 3, 9].

Завдяки подальшому прогресу фундаментальних наук ставлення до функцій селезінки та до її взаємозв'язку з іншими органами та системами зазнало кардинальних змін. На сьогодні селезінка вважається багатофункціональним і одним з основних імунікомпетентних органів, що володіє фагоцитарною активністю та виконує функцію утворення специфічних і неспецифічних антитіл. Деякі автори розглядають селезінку як бактеріальний фільтр крові, котрий відіграє важливу роль у боротьбі з інфекціями. Крім того, селезінка — це основний орган, який елімінує із кровотоку пошкоджені еритроцити, лейкоцити, тромбоцити та чужорідні елементи. Тому збереження селезінки при її травматичному пошкодженні — досить актуальна проблема [5, 7, 10, 11].

У літературі обмаль робіт, у яких було б відображено діагностичні критерії об'єму ТПС з подальшим вибором консервативного чи оперативного методу лікування.

Діагностика, хірургічна тактика, визначення вибору методу та показань до хірургічного лікування дітей із ТПС залишаються одними із найменш вивчених розділів хірургії органів ЧП в дітей, що зумовлює високу актуальність пошуку нових методів діагностики та лікування пацієнтів із цієї патологією [5, 6, 11].

Мета роботи — покращити результати лікування травматичних пошкоджень селезінки в дітей.

Матеріали та методи

У дослідження увійшло 115 дітей із ТПС, які з 1980 до 2007 року знаходилися на лікуванні у відділенні дитячої хірургії Київської міської дитячої клінічної лікарні № 2 та у відділенні дитячої хірургії Київської міської дитячої клінічної лікарні № 1.

Серед досліджуваних пацієнтів було 77 хлопчиків і 38 дівчаток. У віці до 3 років надійшло 3 (2,6 %) дитини, від 4 до 6 років — 18 (15,65 %), від 7 до 10 років — 43 (37,38 %) і від 11 до 15 років — 51 (44,35 %) пацієнт. У задовільному стані в клініку доставлено 14 (12,17 %) дітей, у стані середньої важкості — 67 (58,26 %), у тяжкому стані — 25 (21,74 %) і в украй тяжкому — 9 (7,83 %) дітей.

Причини ТПС в дітей: транспортні аварії — 62 (53,91 %) випадки, падіння з висоти — 25 (21,74 %), побутові травми (удари та забиття) — 14 (12,17 %), спортивні ігри — 12 (10,44 %), колоті та різані рани — 2 (1,74 %). У 78 пацієнтів ушкодження селезінки відбувалося на тлі супутніх травм: черепно-мозкової, торакальної, краніоспинальної або скелетної. У решти дітей (n = 37) пошкодження селезінки мало ізолюваний характер. Забиття і субкапсулярну гематому селезінки діагностовано у 58 дітей, розрив селезінки без ушкодження воріт — у 55 пацієнтів, відрив селезінки від судинної ніжки — у 2 дітей. Відрив селезінки від судинної ніжки трапився лише при тяжкій супутній травмі.

Найскладніше було проводити діагностику ТПС на тлі політравми, зокрема при домінуванні черепно-мозкової травми.

Ізолюване ушкодження селезінки діагностовано у 105 дітей, а поєднану травму селезінки та органів ЧП — у 10, серед них: травма печінки — у 6 пацієнтів, підшлункової залози — у 2, лівої нирки — у 1, тонкої кишки — в 1 пацієнта.

При госпіталізації в клініку всім травмованим дітям проводили повний комплекс клініко-інструментальних обстежень. Лабораторні аналізи (загальний аналіз крові, сечі, група та резус крові, біохімічні показники крові, коагулограма, імунологічні дослідження) здійснювали за стандартними методиками. Серед інструментальних обстежень проводили оглядову рентгенографію органів грудної клітки та ЧП — у 115 пацієнтів, ультрасо-

нографію (УСГ) ЧП — у 87, комп'ютерну томографію (КТ) — у 9, ангіографію — у 2 хворих та сцинтиграфію — у 2.

Під час огляду в 19 (16,52 %) пацієнтів помітили пошкодження шкіри на передній черевній стінці, а у 27 (23,48 %) хворих — на лівій половині живота та в лівому підребер'ї. При ізольованому одномоментному пошкодженні селезінки стан травмованих дітей довготривалий період (до 6—12 год із моменту травми) залишався задовільним і рідко розцінювався як середньої тяжкості. Короткочасна втрата свідомості після отримання ТПС була у 17 (14,78 %) дітей.

Під час огляду у 23 (20,0 %) хворих поведінка не завжди була адекватною ступеню тяжкості ТПС: 7 дітей поводити себе збуджено, а інші 16 були пригнічені та сонливі. У 63 (54,78 %) пацієнтів спостерігали вимушене положення у ліжку на лівому боці з підтягнутими до живота ногами. Зміна положення тіла травмованої дитини під час огляду у 18 (15,65 %) дітей призводила до посилення болю в животі, що примушувало їх займати попередню вимушену позу — симптом «ванька-встанька». Цей симптом був патогномонічний у дітей віком старше 3 років. У 82 (71,30 %) випадках при клінічному обстеженні помічено блідість шкірних покривів та видимих слизових оболонок, у 15 (13,04 %) пацієнтів — сухість та білі нашарування на язиці, а у 7 (6,09 %) хворих — охолодження кінцівок та холодний піт. У 27 (23,48 %) дітей спостерігали прискорене дихання зі зменшенням глибини дихальних екскурсій. При тяжких травмах у 50 (43,48 %) пацієнтів аускультативно спостерігали послаблення дихання в лівій легені. Відставання в акті дихання лівої половини передньої черевної стінки було в 36 (31,30 %) дітей. Артеріальний тиск, незважаючи на внутрішньочеревну кровотечу, протягом 6—12 год із моменту травми залишався в межах вікової норми у 98 (85,22 %) пацієнтів. Зміни артеріального тиску залежали від місця травматичного розриву селезінки (розрив капсули чи внутрішньоселезінкова гематома, судини селезінки) та від ступеня ушкодження судинної ніжки. У 34 (29,57 %) дітей спостерігалася тахікардія, пульс малого наповнення. Одна із постійних ознак ТПС — це больовий синдром — 98 (85,22 %) хворих. У 94 (93 %) пацієнтів найінтенсивніший біль локалізувався в ділянці селезінки, який посилювався під час глибокого вдиху. У 97 (84,35 %) дітей спостерігали іррадіацію болю в ліве надпліччя, плече та лопатку, а у 63 (54,78 %) пацієнтів помічено позитивний «френікус-симптом».

У всіх пацієнтів під час пальпації був біль у лівому підребер'ї та вздовж лівого латерального каналу ЧП. Больовий синдром у 76 (66,09 %) дітей при ізольованому пошкодженні селезінки поєднувався з помірною пасивною ригідністю м'язів лівої половини передньої черевної стінки. У 19 (16,52 %) дітей незалежно від віку спостерігався позитивний симптом Куленкампа — невідповідність різкого та

сильного болю в животі незначному напруженню м'язів. У 49 (42,61 %) пацієнтів помічено позитивний симптом Вейнерта, при якому м'які тканини передньої черевної стінки справа безболісні та рухливі, а зліва — резистентно болючі та інколи тверді.

Обов'язковим було проведення ректального пальцевого обстеження, при якому у 37 (32,17 %) випадках визначили нависання переднього зводу та болісність, що вказувало на наявність вільної крові в ЧП.

У перші 6 год після травми в загальному аналізі крові спостерігали лейкоцитоз із нейтрофільним зсувом формули вліво та помірною лімфопенією. Показники гемоглобіну та еритроцитів незначно знижувалися.

При оглядовій рентгенографії органів грудної клітки та ЧП у 8 (6,96 %) пацієнтів було високе розташування лівого купола діафрагми з обмеженням його рухомості під час дихання, у 4 (3,48 %) — неповний розворот реберно-діафрагмального синуса зліва, у 6 (5,22 %) — гомогенне затемнення в лівій піддіафрагмальній ділянці, у 9 (7,83 %) — гомогенне затемнення в ділянці селезінки за рахунок крововиливу та згустків, у 2 (1,74 %) — затемнення вздовж лівого латерального каналу до клубової ділянки та зміщення повітряного міхура шлунка медіально або донизу — у 5 (4,35 %).

У 81,61 % травмованих дітей під час УСГ діагностовано розрив селезінки, у 17,24 % — розчавлення селезінки, у 14,94 % — інтрапаренхіматозні та підкапсульні гематоми, у 85,06 % — периспленальну гематому, у 82,76 % — гемоперитонеум (анехогенну ехоструктуру в гепаторенальному просторі із коливанням її об'єму при зміні положення тіла) та вільну рідину в ЧП — у 81,61 %.

Згідно із прийнятими УСГ-критеріями оцінки ТПС виявлено: 21 (24,14 %) пацієнт мав I (легкий) ступінь — забиття, субкапсулярна гематома без порушення цілостності капсули; 26 (29,89 %) пацієнтів мали II ступінь (середньої тяжкості) — травматична деструкція 25—30 % паренхіми та 10 % від об'єму крові, що циркулює (ОЦК), вільної рідини у порожнині черева; 11 (12,64 %) пацієнтів мали III (тяжкий) ступінь — травматична деструкція понад 30 % паренхіми та понад 10 % від ОЦК вільної рідини в крові зі стабільною гемодинамікою; 29 (33,33 %) пацієнтів мали III (тяжкий) ступінь з нестабільною гемодинамікою на тлі інфузійної та гемостатичної терапії.

У подальшому при аналізі ступенів ТПС помітно, що структурні УСГ-критерії корелюються з доплерографічними параметрами кровотоку в селезінкових артерії та вені за стабільної гемодинаміки на тлі інфузійної та гемостатичної терапії. З наростанням ступеня тяжкості пошкодження селезінки швидкість кровотоку у селезінковій вені достовірно знижується разом зі збільшенням індексу резистентності за Pourcelot.

Серед інших методів променевої діагностики у 9 (7,83 %) травмованих дітей використовували КТ, яка

була особливо інформативною для виявлення субкапсулярних і інтраорганних гематом селезінки.

Проведення КТ у пацієнтів із ТПС було можливим лише за стабільної гемодинаміки та незначного зниження лабораторних показників. Переваги КТ при ТПС: висока інформативність і специфічність під час виявлення поєднаних пошкоджень, зокрема заочеревинного простору.

Протипоказання для проведення КТ при ТПС такі: нестабільна гемодинаміка, явища геморагічного шоку, необхідність проведення лапаротомії, надмірна збудливість пацієнта й алергія на контрастну речовину. Недоліки КТ: необхідність використання комплексу складного технічного обладнання, тривалість процедури, висока вартість дослідження, низька ефективність у виявленні пошкоджень порожнистих органів. Крім того, обмежено використовували цю процедуру у зв'язку з відсутністю комп'ютерного томографа в наших лікувальних закладах.

Ангіографію (n = 2) та сцинтиграфію (n = 2) застосовували для заперечення судинних аномалій селезінки та новоутворень цього органа. Як КТ, так і ці дослідження виконували за стабільної гемодинаміки та незначного зниження лабораторних показників. Аномалій та новоутворень селезінки, за даними ангіографії та сцинтиграфії, не виявлено.

Лікування ТПС в дітей. Основна мета лікування ТПС — це зупинка кровотечі. Якщо раніше при будь-якому пошкодженні селезінки питання про видалення всього органа не викликало сумніву, а спроби збереження селезінки категорично засуджувались через небезпеку розвитку повторних профузних кровотеч, то сьогодні органозберігальна та замісна хірургія селезінки знаходить усе більше прихильників (В.М. Тимербулатов і співавт. (2005), С.Н. Ярославская (2002), А.Ф. Morey і співавт. (2001). З 1980 до 1995 року, коли у клініці панувала доктрина 100 %-го хірургічного лікування дітей із травматичним розривом селезінки, усі пацієнти були оперовані. З 1995 року хірургічне лікування цієї патології було значно обмежене.

Виокремлюємо такі критерії, які дають змогу не застосовувати оперативне лікування при травмі селезінки в дітей: швидка (протягом 2—5 год) стабілізація гемодинаміки на тлі комплексної інтенсивної терапії; відсутність інших небезпечних інтраабдомінальних пошкоджень; відсутність екстраабдомінальної травми, яка потребує пролонгованої загальної анестезії чи супроводжується непритомністю; позитивна прогресивна симптоматика від початку госпіталізації; наявність підготовленої операційної; ретельний моніторинг стану вітальних функцій пацієнта; наявність методів діагностики (УСГ, КТ), які функціонують в ургентному порядку; достатня кількість кровозамінників; наявність для трансфузії однієї групи крові; швидка ліквідація посттравматичної динамічної кишкової непрохідності; ізольоване пошкодження селезінки I—III ступенів за умови ціліс-

ності селезінкових атерії та вени; раннє зникнення дефектів паренхіми (за даними УЗД чи КТ).

Залежно від ступеня тяжкості ТПС впроваджено різні комбінації методів консервативного лікування. Починаючи з приймального відділення, усім дітям паралельно з діагностичними заходами проводили інтенсивну посиндромну терапію. Адекватність інтенсивної терапії контролювали за допомогою гемодинамічних показників (артеріального тиску, частоти пульсу, центрального венозного тиску, результатів клінічного аналізу крові, погодинного діурезу з визначенням питомої ваги сечі тощо). Для профілактики розвитку інфекційних ускладнень усім пацієнтам проводили антибіотикотерапію, використовуючи комбінацію цефалоспоринів 3—4 поколінь та метронідазолу. У 21 пацієнта з I ступенем пошкодження селезінки та у 2 дітей із II ступенем проводили традиційну консервативну гемостатичну терапію. За відсутності позитивної динаміки на тлі загальноприйнятої консервативної методики додатково залучали фармакотерапію, керовану на зниження портального тиску (декларацийний патент України на корисну модель № 15869) з використанням вазоконстриктора соматостатину або його синтетичного аналога — октреотиду.

При зниженні спланхнічної циркуляції на 20—30 % пацієнта переводили на тривалу внутрішньовенну інфузію октреотиду в дозі 20—80 мкг/год (доза залежала від маси пацієнта і досягнення 10—25 %-го зниження спланхнічної циркуляції). За відсутності зменшення спланхнічної циркуляції застосовували максимальну дозу — 100 мкг/год (при такому дозуванні відсутність ефекту не спостерігали). Пацієнтам з інтраорганним пошкодженням без профузної кровотечі застосовували октреотид у дозі 20—80 мкг/год протягом 3—5 діб, що давало змогу запобігти двохмоментній кровотечі. Цю методику використовували для 33 пацієнтів, серед яких 24 дитини мали II ступінь тяжкості ТПС, а 9 пацієнтів — III ступінь. Додатково як препарат резерву при масивній кровотечі з нестабільними гемодинамікою та гемостазом до традиційної гемостатичної консервативної терапії, комбінованої з методикою впливу на портальний кровоплин, застосовували десмопресин. Таким способом лікували 2 дітей із III ступенем ТПС. Застосування запропонованого методу на початковому етапі терапії давало змогу зупинити кровотечу в тяжких пацієнтів протягом перших 2—5 год. Дані достовірно вказують на зниження інтенсивності кровоплину в судинах селезінки при застосуванні способу лікування традиційними гемостатичними засобами в комбінації з методикою впливу на портальний кровоплин.

Показання для термінової лапаротомії при ТПС: нестабільність гемодинаміки на тлі інфузійної та гемостатичної терапії; підозра на розтрощення чи відрив селезінки; III ступінь тяжкості ушкодження селезінки (за даними УСГ-критеріїв) за нестабільної гемодинаміки на тлі інфузійної та

гемостатичної терапії; підозра на пошкодження порожнистих органів ЧП; відсутність запасів крові та інфузійних засобів; неможливість моніторингу та динамічного контролю за станом органів ЧП. Враховуючи ці показання, 57 пацієнтам було проведено термінову лапаротомію.

Спленектомію виконано у 9 пацієнтів. Показання до неї такі: 1) відрив селезінки від судинної ніжки; 2) розчавлення або роздавлювання органа на декілька фрагментів; 3) розриви селезінки, які проходять через її ворота; 4) можливість реконструкції селезінки, але це може викликати смерть; 5) реконструкція можлива, але гемостаз ненадійний; 6) розриви та декапсуляція селезінки; 7) запальні зміни; 8) поєднані пошкодження селезінки та порожнистих органів; 9) відкриті пошкодження із забрудненням ЧП; 10) наявність перитоніту; 11) дуже важкий загальний стан потерпілої дитини. У 43 пацієнтів за неможливості збереження органа для забезпечення функції селезінки спленектомію доповнювали аутотрансплантацією її тканини у великий сальник. Серед інших органозберігальних операцій у 3 пацієнтів проведено атипovu резекцію селезінки при її травматичному пошкодженні. У 2 пацієнтів при розриві верхнього полюсу селезінки та при розриві паренхіми середнього сегмента виконано спленографію (Деклараційний патент UA 6758). При поєднаній травмі вибір методу та деталізація лікування були абсолютно індивідуальні в кожному окремому випадку. Поєднану травму селезінки та органів ЧП визначено у 10 потерпілих дітей, серед них травма печінки була у 6, підшлункової залози — у 2, лівої нирки — у 1 і тонкої кишки — в 1 пацієнта.

Хірургічна тактика при поєднаній травмі печінки та селезінки залежала від інтенсивності кровотечі та ступеня ураження органа. Так, у 2 випадках травми печінки з поверхневими ушкодженнями паренхіми та невираженою кровотечею першочергово здійснювали гемостаз у селезінці, яка мала травматичне ушкодження III—IV ступеня. В інших 4-х випадках травма печінки була тяжкою, кровотеча інтенсивною, що потребувало першочергової уваги. У цих пацієнтів гемостаз досягнуто накладанням П-швів на уражену ділянку паренхіми печінки.

В інших пацієнтів на перший план виступала травма селезінки. При травмі підшлункової залози було проведено ревізію цієї ділянки з дренуванням сальникової сумки, при травмі нирки — зашивання нижнього її полюсу, а при ушкодженні тонкої кишки — резекцію розчавленого сегмента кишки з накладанням анастомозу «кінець у кінець».

Особливо обережно ставилися до можливості органозберігання при пошкодженні селезінки в ділянці її воріт. Вважаємо, що в деяких випадках не слід підвищувати показання до органозберігальних операцій. Абсолютні протипоказання до органозберігальних та органозаміщувальних операцій: стан агонії дитини, картина вираженого травматичного і геморагічного шоку, тяжка поєд-

нана травма. Відносні протипоказання до таких операцій — це технічні труднощі для виконання складних хірургічних втручань, адже вони потребують виконання обширного травматичного доступу для створення оптимальних умов хірургічного поля дій.

Результати та обговорення

У 15 із 115 пролікованих пацієнтів у ранньому посттравматичному періоді виникли ускладнення. У дітей із ізольованими пошкодженнями селезінки ускладнення зустрічались набагато рідше — у 2-х випадках, а з поєднаною травмою — у 13. Після консервативного ведення пацієнтів частота посттравматичних ускладнень була значно меншою, ніж після хірургічного втручання. Це була одна дитина із тяжкою поєднаною торако-абдомінальною травмою, у якої після консервативної зупинки кровотечі із травмованої селезінки розвинулись пневмонія та посттравматичний панкреатит. У ранньому післяопераційному періоді рівень ускладнень у дітей після спленектомії був значно вищим, ніж у пацієнтів після органозберігальних і органозаміщувальних операцій. У спленектомованих дітей превалювали плевро-легеневі та гнійно-септичні ускладнення. У 2 із 57 оперованих дітей були комбінації двох ускладнень — пневмонії та нагноєння післяопераційної рани. Це були діти, яким виконано спленектомію. В інших пацієнтів було по одному ускладненню, серед них у 3 дітей діагностовано пневмонію, в 1 — інфільтрат ЧП, ще в 1 пацієнта — посттравматичний панкреатит. У 2 із 9 спленектомованих дітей ускладнень у ранньому післяопераційному періоді не було. Після спленектомії з аутотрансплантацією тканини селезінки частота післяопераційних ускладнень у ранньому післяопераційному періоді була набагато меншою. Так, серед 43 пацієнтів, яким було виконано таку операцію, у 4 виникла пневмонія, у 2 — рання злукова кишкова непрохідність і в 1 дитини — нагноєння післяопераційної рани. Не було ускладнень у ранньому післяопераційному періоді після спленорафії та атиповой резекції селезінки.

Пневмонію та інфільтрат ЧП в ранньому післяопераційному періоді виліковано консервативно. Релапаротомію з ліквідацією непрохідності виконано у 2 дітей із ранньою злуковою непрохідністю кишечника на 7 та 11 добу відповідно. Нагноєння післяопераційної рани ліквідовано місцевим лікуванням.

Віддалені результати лікування в усіх дітей із ТПС вивчено в різні терміни після отримання травми (від 6 міс до 15 р.). Обстеження 97 (84,35 %) дітей не виявило у них жодних клінічних виявів, пов'язаних із перенесеною травмою або операцією. Це були 55 із 58 пацієнтів, яким проводили консервативне лікування ТПС, та 42 із 57 пацієнтів, яким після отримання травми селезінки виконано різні оперативні втручання. У віддаленому посттравматичному періоді ці діти не висували скарг,

не потребували медикаментозної корекції та хірургічного лікування можливих наслідків перенесеної травми селезінки. У 18 (15,65 %) дітей помічено патологічні стани різного ступеня, які можна пов'язати з перенесеною травмою або операцією. Це були 3 із 58 пацієнтів, яким проводили консервативне лікування ТПС, та 15 із 57 пацієнтів, яким після отримання травми селезінки виконано різні оперативні втручання. У 15 дітей у віддаленому післяопераційному періоді виявлено ускладнення, більшість з яких були в тих дітей, яким виконували спленектомію. Менше ускладнень розвивалось у пацієнтів після спленектомії з аутоотрансплантацією тканини селезінки. Після органозберігальних операцій ускладнень не було. Так, серед 9 дітей, яким виконано спленектомію, у 4 — виявлено пізню злукову кишкову непрохідність, яку ліквідовано завдяки лапаротомії з роз'єднанням злук.

У віддаленому післяопераційному періоді померло 2 (1,74 %) дитини, котрим виконано спленектомію. В однієї дитини через 4 роки після операції виник тромбоз мезентеріальних судин на тлі пневмонії з дуже тяжким перебігом. Їй було проведено лапаротомію з резекцією 150 см тонкої кишки. У подальшому в цієї дитини прогресувала септична пневмонія з розвитком поліорганної недостатності. В іншого пацієнта через 9 років після спленектомії розвинувся хронічний аутоімунний гепатит і пневмонія, які стали причиною смерті.

Серед 43 дітей, яким здійснено спленектомію з аутоотрансплантацією тканини селезінки, ускладнення помічено у 9 пацієнтів: злукова кишкова непрохідність — 2 випадки, пневмонія — 7. При злуковій непрохідності в 1 дитини виконано лапаротомію, роз'єднання злук із резекцією 30 см тонкої кишки та накладанням тонко-тонкокишкового анастомозу «кінець у кінець». Ще в однієї дитини при злуковій непрохідності кишечника проведено лапаротомію з роз'єднанням злук та із субтотальною резекцією великого сальника і трансанальною інтубацією кишечника. Пневмонія була корегована консервативно. У цій групі летальних випадків не було. У 3 з 23 дітей із ТПС, яким лікували консервативно з використанням традиційної гемостатичної терапії, в терміни від 3 міс до 4 років сформувались кісти селезінки діаметром від 1 до 3 см, які спостерігались у динаміці.

Результати проведеного дослідження свідчать про можливість використання комплексної УСГ з доплерографією для оцінки стану ехоструктури паренхіми селезінки, спланхнічного та внутрішньоорганного кровотоку на різних етапах лікування та у віддаленому періоді. Помічено, що в 27 пацієнтів із глибокими розривами паренхіми, яким проводили консервативне лікування, в ділянці пошкодження селезінки формується чітко

виражений посттравматичний рубець. У 28 дітей після консервативного лікування було повне відновлення пошкодженої тканини селезінки без утворення рубця. У 3-х дітей при такому ж пошкодженні сформувалась кіста селезінки діаметром від 10 до 30 мм. В 1 випадку спостерігали повну самостійну редукцію цієї кісти через 2 роки. У 2 інших пацієнтів кісти в розмірах не змінювались.

У групі пацієнтів, оперованих за органозберігальними методиками (атипова резекція селезінки та спленорафія), під час УСГ вже через 6 міс спостерігали відновлення ехоструктури селезінки.

Позитивну динаміку лікування пацієнтів із ТПС достовірно підтверджено даними доплерографії. В усіх дітей незалежно від ступеня ураження селезінки, яких проліковано консервативно як традиційною гемостатичною терапією, так і з застосуванням методики зниження портального тиску, доплерографічні показники у віддаленому періоді мали нормальні параметри спланхнічного та внутрішньоорганного кровотоку. Таку ж динаміку зафіксовано в групі пацієнтів із виконанням спленорафії.

У віддаленому посттравматичному періоді в 45 (39,13 %) дітей отримано відмінні результати лікування, у 39 (33,91 %) пацієнтів — добрі, у 28 (24,35 %) — задовільні, а у 3 (2,61 %) — незадовільні.

Таких результатів досягнуто завдяки цілеспрямованому органозберігальному принципу лікування дітей із ТПС — значною мірою після консервативного ведення цих пацієнтів та збереження органа при хірургічному втручанні.

Висновки

Частота травматичних пошкоджень селезінки у дітей складає 48 % серед усіх абдомінальних травм. Основні клінічні вияви травматичних пошкоджень селезінки у дітей такі: біль у лівому підребер'ї та вздовж лівого латерального каналу черевної порожнини з іррадіацією в ліве надпліччя, плече та лопатку — 84,35 % випадків; вимушене положення — 54,78 %; помірна пасивна ригідність м'язів лівої половини передньої черевної стінки — 66,09 %, при довготривалому (до 6—12 год) задовільному стані пацієнта з поведінкою, яка не завжди збігається зі ступенем тяжкості отриманої травми, — 85,22 %.

Органозберігальний принцип і раціональна програма комплексного лікування дітей із травматичним пошкодженням селезінки забезпечують зниження посттравматичних ускладнень і покращують якість життя пацієнтів у віддаленому періоді. Високу ефективність цієї програми підтверджено позитивними результатами у 97,39 % пролікованих дітей.

Література

1. Баіров Г.А. Термінова хірургія дітей.— СПб, 1997.— С. 253—261.
2. Данилов О.А., Юрченко М.І., Рибальченко В.Ф. та ін. Лікувальна тактика при ушкодженні паренхіматозних органів черевної порожнини у дітей // Матеріали конференції «Політравма».— К., 2002.— С. 100—101.
3. Журило І.П. О возможности спонтанной остановки кровотечения при травме селезенки у детей // Педиатрия.— 1987.— № 7.— С. 94—95.
4. Журило І.П., Грона В.Н., Літовка В.К. та ін. Консервативна тактика при травмі селезінки в дітей // Здоровье ребенка.— 2009.— № 2 (17).— С. 67—73.
5. Ксьонз І.В. Клінічна симптоматологія травматичних ушкоджень селезінки у дітей // Вісник проблем біології та медицини.— 2013.— Вип.1, Т. 1.— С. 122—124.
6. Москаленко В.З., Журило І.П., Литовка В.К. Редкие случаи в практике детского хирурга.— Донецк: Донеччина, 2004.— 162 с.
7. Пиков М.І., Ватолін К.В. Дитяча ультразвукова діагностика.— М.: Відар, 2001.— С. 364—372.
8. Aseervatham R., Muller M. Blunt trauma to the spleen // Aust. N.Z.J. Surg.— 2000.— May; Vol. 70 (5).— P. 333—337.
9. Guillon F., Borie F., Millat B. Spleen trauma // J. Chir. (Paris).— 2000, Aug.— Vol. 137 (4).— P. 205—213.
10. Mehall J.R., Ennis J.S., Saltzman D.A. et al. Prospective results of a standardized algorithm based on hemodynamic status for managing pediatric solid organ injury // J. Am. Coll. Surg.— 2001, Oct.— Vol. 193 (4).— P. 347—353.
11. Nance M., Mahboubi S., Wickstrom M. et al. Pattern of abdominal free fluid following isolated blunt spleen or liver injury in the pediatric patient // J. Trauma.— 2002, Jan.— Vol. 52 (1).— P. 85—87.

Диагностика и лечение травматических повреждений селезенки у детей

О.Б. Доманський

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.А. Шупика МЗ Украины, Киев
Киевская городская детская клиническая больница № 2

Цель работы — улучшить результаты лечения травматических повреждений селезенки (ТПС) у детей.

Материалы и методы. В исследование вошло 115 детей с ТПС, которые с 1980 по 2007 г. находились на лечении в отделении детской хирургии Киевской городской детской клинической больницы № 2 и в отделении детской хирургии Киевской городской детской клинической больницы № 1.

Среди исследуемых пациентов было 77 мальчиков и 38 девочек. В возрасте до 3 лет поступило 3 (2,6 %) ребенка, от 4 до 6 лет — 18 (15,65 %), от 7 до 10 лет — 43 (37,38 %) и от 11 до 15 лет — 51 (44,35 %) пациент. В удовлетворительном состоянии в клинику доставлено 14 (12,17 %) детей, в состоянии средней тяжести — 67 (58,26 %), в тяжелом состоянии — 25 (21,74 %) и в крайне тяжелом — 9 (7,83 %) детей. Причины ТПС у детей: транспортные аварии — 62 (53,91 %) случая, падение с высоты — 25 (21,74 %), бытовые травмы (ушибы и забои) — 14 (12,17 %), спортивные игры — 12 (10,44 %), колотые и резаные раны — 2 (1,74 %). У 78 пациентов повреждения селезенки происходили на фоне сопутствующих травм: черепно-мозговой, торакальной, краниоспинальной или скелетной. У остальных детей (n = 37) повреждения селезенки имели изолированный характер. Забой и субкапсулярная гематома селезенки диагностированы у 58 детей, разрыв селезенки без повреждения ворот — у 55 и отрыв селезенки от сосудистой ножки — у 2 детей. Отрыв селезенки от сосудистой ножки случался только при тяжелой сопутствующей травме.

Результаты и обсуждение. У 15 из 115 пролеченных больных в раннем посттравматическом периоде возникли осложнения. После консервативного ведения пациентов частота посттравматических осложнений была значительно меньше, чем после хирургического вмешательства. У спленэктомированных детей преобладали плевро-легочные и гнойно-септические осложнения. У 2 из 57 оперированных детей были комбинации двух осложнений — пневмонии и нагноения послеоперационной раны. Это были дети, которым выполнили спленэктомию. У 2 из 9 спленэктомированных детей осложнений в раннем послеоперационном периоде не было. Так, среди 43 пациентов, которым выполнили такую операцию, у 4 возникла пневмония, у 2 — ранняя спаечная кишечная непроходимость и у 1 ребенка — нагноение послеоперационной раны. Не было осложнений в раннем послеоперационном периоде после спленорафии и атипичной резекции селезенки. Обследование 97 (84,35 %) детей не выявило у них никаких клинических проявлений, связанных с перенесенной травмой или операцией. Это были 55 из 58 пациентов, которым проводилось консервативное лечение ТПС, и 42 из 57 пациентов, которым после получения травмы селезенки выполнены различные оперативные вмешательства. В отдаленном посттравматическом периоде эти дети не предъявляли жалоб, у них не было необходимости в медикаментозной коррекции и хирургическом лечении возможных последствий перенесенной травмы селезенки. У 18 (15,65 %) детей отмечено различной степени патологические состояния, которые можно связать с перенесенной травмой или операцией. Среди 43 детей, которым было выполнено спленэктомию с аутотрансплантацией ткани селезенки, осложнения были у 9 пациентов: спаечная кишечная непроходимость — 2 случая и пневмония — 7. В отдаленном посттравматическом периоде у 45 (39,13 %) детей получено отличные результаты лечения, у 39 (33,91 %) пациентов — хорошие, у 28 (24,35 %) — удовлетворительные, а у 3 (2,61 %) — неудовлетворительные.

Выводы. Частота травматических повреждений селезенки у детей составляет 48 % среди всех абдоминальных травм. Основные клинические проявления травматических повреждений селезенки у детей: боль в левом подреберье и вдоль левого латерального канала брюшной полости с иррадиацией в левое надплечье, плечо и лопатку — 84,35 % случаев, вынужденное положение — 54,78 %, умеренная пассивная ригидность мышц левой половины передней брюшной стенки — 66,09 %, при длительном (до 6—12 час) удовлетворительном состоянии пациента с поведением, которое не всегда совпадает со степенью тяжести полученной травмы, — 85,22 %. Органосохраняющий принцип и рациональная программа комплексного лечения детей с травматическим повреждением селезенки обеспечивают снижение посттравматических осложнений и улучшают качество жизни пациентов в отдаленном периоде. Высокую эффективность этой программы подтверждено положительными результатами в 97,39 % пролеченных детей.

Ключевые слова: травма селезенки, дети, лечение.

Diagnosis and treatment of spleen traumatic injuries in children

O.B. Domanskii

P.L. Shupyk NMAPO (National Medical Academy of Postgraduation Education), Kyiv, Ukraine
Kyiv Municipal Pediatric Clinical Hospital № 2, Ukraine

The aim was to improve the treatment results of traumatic spleen injuries (TSI) in children.

Materials and methods. The study included 115 children with traumatic spleen injury were treated at the pediatric surgery department of the Kyiv City Children's Clinical Hospital № 2 and at the pediatric surgery department of Kiev City Clinical Hospital № 1 in a period 1980—2007. Studied patients included 77 boys and 38 girls. The total number of children were hospitalized according to the following age ranged: 3 y.o. — 3 (2.6 %) children, 4—6 y.o. — 18 (15.65 %), 7—10 y.o. — 43 (37.38 %) and 11—15 y.o. — 51 (44.35 %) patients. 14 (12.17 %) children were hospitalized in satisfactory condition, 67 (58.26 %) — in moderate condition, 25 (21.74 %) — in severe condition, 9 (7.83 %) — in very severe condition.

Causes of TSI in children: traffic accidents (n = 62 (53.91 %)), fall from height (n = 25 (21.74 %)), personal injury (bruises and contusions) (n = 14 (12.17 %)), sports games (n = 12 (10.44 %)), stab and cut wounds (n = 2 (1.74 %)). Spleen injuries were accompanied by concomitant injuries in 78 patients: brain, thoracic, craniospinal or skeletal. The rest children (n = 37) had isolated spleen injuries. Slaughtering and spleen subcapsular hematoma were diagnosed in 58 children, splenic rupture without gate damage — in 55 and separation from the spleen pedicle (may occur only in severe concomitant injury) — in 2 children.

Results and discussions. 15 of 115 patients were registered complications in early posttraumatic period. The incidence of post-traumatic complications was significantly lower after conservative management than after surgery. Pleural-lung and purulent-septic complications prevailed in splenectomised children. 2 of 57 operated children had combination of two complications — pneumonia and postoperative wound suppuration after splenectomy. 2 of 9 splenectomised children were not registered complications in the early postoperative period. Thus, among 43 patients who underwent this operation, pneumonia occurred in 4 patients, early adhesive intestinal obstruction — in 2 and postoperative wound suppuration in 1 child. Patients after splenorrhaphia and atypical spleen resection were not registered any complications. Examination of 97 children (84.35 %) did not show any clinical manifestations associated with trauma or surgery. 55 of 58 patients who underwent conservative treatment of TSI, and 42 of 57 patients who had various surgical intrusions after spleen injuries. These children had no any complaints and did not require pharmacological therapy and surgical treatment of possible spleen traumas consequences in distant post-traumatic period. 18 children (15.65 %) were observed various pathological conditions associated with trauma or surgery. The complications were observed in 9 patients among 43 children after splenectomy with autotransplantation of splenic tissue: adhesive intestinal obstruction (n = 2), pneumonia (n = 7). 45 (39.13 %) children had excellent treatment results, 39 (33.91 %) — good, 28 (24.35 %) — satisfactory, and 3 (2.61 %) — unsatisfactory results in distant post-traumatic period.

Conclusions. The frequency of traumatic spleen injuries in children is 48 % of all abdominal injuries. The main clinical manifestations of traumatic spleen injuries in children are pain in the left upper quadrant and along the left lateral abdominal canal radiating to the left arm and shoulder (84.35 %), forced position (54.78 %), moderate passive muscles rigidity of the left anterior abdominal wall half (66.09 %), with long-term (up to 6—12 hours) satisfactory patient's condition and behavior that does not always coincide with injurie's severity (85.22 %). Organ-saving principle and rational comprehensive treatment program for children with traumatic spleen injury reduces post-traumatic complications and improve quality of life for patients in the long-term period. The high efficiency of this program confirmed positive results in 97.39 % of treated children.

Key words: spleen injury, children, treatment.