

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії-розділу абдомінальної травми і може бути використаним при лікуванні хворих з травматичними пошкодженням селезінки.

В останнє десятиріччя стрімко зростає число травматичних пошкоджень органів черевної порожнини, у т.ч. селезінки. Частота розривів селезінки коливається від 20 до 30 %. За даними більшості хірургів основним методом лікування залишається спленектомія лапаротомним доступом. Втім у 13-15,7 % травмованих розвиваються післяопераційні ускладнення, а летальність сягає 4,7-40 %. У хворих, що перенесли спленектомію, розвивається низка порушень в організмі, названих гіпоспленізмом, які значно погіршують якість життя. Органозберігаючі операції на селезінці (біологічна тампонада або шов селезіночної рани, резекція, відсічення верхнього та нижнього полюсів, клиновидне висічення розірваної ділянки та ін.) використовують дуже рідко, втім у цих пацієнтів явищ гіпоспленізму не відмічено - вони лишаються здоровими. Представлені дані виправдовують тактику виконання органозберігаючих операцій, які пропагандують деякі хірурги. Втім все ж високою лишається хірургічна агресія завдяки використанню лапаротомного доступу, мають місце як ранні так і пізні ускладнення: кровотеча з рани селезінки у черевну порожнину, абсцес черевної порожнини, нагноєння рани, розходження країв рани, евентрація та ін. Це обумовлює необхідність розробки нових, більш ефективних способів органозберігаючих операцій при травматичних розривах селезінки.

Відомий спосіб лікування травматичного розриву селезінки, що полягає у використанні лапаротомії, резекції селезінки, зашиванні її рани П-подібними кетгуттовими швами з послідовним прикриттям сальником на ніжці, видаленні крові, санації та дренируванні черевної порожнини [Гланц Р.М., Рожинский М.М. Сберегательная хирургия поврежденной селезенки. -М.: Медицина, 1973. - с. 68-69].

Спільними суттєвими ознаками аналогу та способу, що заявляється, є такі:

- оперативне втручання с органозберігаючим;
- лікування виконується хірургічним шляхом;
- видалення крові із черевної порожнини;
- санація черевної порожнини;
- дренирування черевної порожнини.

Однак, цей спосіб є достатньо травматичним, тому що лапаротомія-розтин передньої черевної стінки-здійснюється шляхом широкого розсічення різних тканин, який у подальшому, у частини хворих веде до розвитку різних ускладнень як зі сторони післяопераційної рани: розходження країв рани, нагноєння, евентрація абдомінальних органів, гематома, кровотеча, запальний інфільтрат та ін., так і зі сторони черевної порожнини: кровотеча, гематома, інфільтрат, абсцес, перитоніт та ін. З екстра абдомінальних ускладнень зустрічаються: тромбоз вен тазу та нижніх кінцівок, тромбоемболія легеневої артерії, пневмонія та ін. Під час надання анестезіологічної допомоги відмічаються специфічні ускладнення: зупинка дихання, аспіраційна пневмонія, ателектаз легень, тромбоз підключичної і верхньої порожнистої вен та ін. З пізніх ускладнень виявляють тромбоцитоз, норицю, післяопераційну грижу.

Селезінка має рихлу строму, тонку ніжну капсулу, є мало податливим органом за наявності надійного фіксуючого зв'язного апарату, тому її зміщення та виведення в операційну рану для хірургічних маніпуляцій, особливо при наявності площинних спайок, дуже ризиковане у зв'язку з можливими ще більшими розривами селезінки та появою нових. Це може привести до неможливості виконання органозберігаючої операції і закінчитись спленектомією. У зв'язку з цим оперативний доступ значно розширюють, чим поглиблюють операційну травму передньої черевної стінки, що в свою чергу збільшує частоту, описаних вище післяопераційних ускладнень. Шви, що накладають на рану, можуть прорізатися та викликати збільшення рани селезінки з підсиленням кровотечі-як наслідок виникає потреба у вимушеній спленектомії. Не вдається зашити патологічно змінену селезінку у зв'язку з тим, що паренхіма її значно рихліша, що веде до швидкого прорізування швів, при наявності значного спайкового процесу у випадках, коли рана селезінки знаходиться у ділянці не досяжній для хірургічних маніпуляцій, а також коли травмований знаходиться у дуже важкому стані, за наявності множинних та сполучних пошкоджень-загальноприйнятим є в останніх ситуаціях виконання спленектомії, як швидкої операції з надійним гемостазом.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягаються, є спосіб, який полягає у виконанні лапароскопічної спленектомії, видаленню крові із черевної порожнини та її дренируванні [Тиммербулатов В.М., Хасанов А.Г., Фаязов Р.Р. с соавт. Миниинвазивные и органосохраняющие операции при травмах живота// Хирургия. - 2002. - № 4.-С. 29-32]. Загальними суттєвими ознаками прототипу і способу, що заявляється, є такі:

- лікування виконується лапароскопічним шляхом;
- видалення крові із черевної порожнини;
- дренирування черевної порожнини.

Однак, цей спосіб є достатньо травматичним, тому що виконується видалення усієї селезінки-спленектомія, а це веде у післяопераційному періоді до розвитку гіпоспленізму: гемоглобінопатія, з'являються ретикулоцити, тромбоцитопенія, якісні зміни в еритроцитах, хворі нерідко скаржаться на слабкість, розлади травлення, зниження працездатності, збільшення чутливості до різних інфекцій. У деяких хворих виникають труднощі під час операції: значний спайковий процес, особливо за рахунок площинних вісцеро-вісцеральних та вісцеро-парієтальних спайок, вкорочення зв'язочного апарату селезінки, хрупкість та склеротична ломкість судин, збільшена кровоточивість. Під час лапароскопічної спленектомії та у післяопераційному періоді можливий розвиток різних ускладнень: кровотеча у черевну порожнину (із селезіночної артерії та вени, коротких судин шлунка, судин меншого діаметра, що знаходяться у діафрагмально-селезіночній зв'язці, селезіночно-ободочній, селезіночно-нирковій, селезіночно-шлунковій, пошкодження селезінки та хвоста підшлункової залози з розвитком панкреонекрозу та його ускладненнями (гнійно-септичні, з яких особливо небезпечні такі як перитоніт, абсцес підшлункової залози, сальникової сумки, флегмона заочеревинного простору; цукровий діабет; хронічний панкреатит з рецидивним перебігом та ін.), абсцес черевної порожнини, вторинна кровотеча, яка пов'язана з підсиленням фібринолізу, пошкодження стінки шлунка з його некрозом та розвитком перитоніту, загроза тромбоутворення при тромбоцитозі.

Деякі труднощі та ускладнення під час операції роблять неможливим виконання лапароскопічної спленектомії і потребують переходу до конверсії (операції широким лапаротомним травматичним доступом). Остання може мати низку ускладнень, збільшує післяопераційний ліжко-день, летальність. У віддаленому післяопераційному періоді можливий розвиток післяопераційної грижі, нориці, хронічного панкреатиту.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу лікування травматичного розриву селезінки шляхом зменшення інвазивності операції-проведення резекції селезінки, що забезпечить збільшення ефективності лікування, зменшить число невідкладних операцій значно більш травматичніших лапароскопічних спленектомій з потенційно можливими ускладненнями як під час операції, так і в післяопераційному періоді, конверсій, широких лапаротомій, у т.ч. повторних, скоротить терміни лікування постраждалих у хірургічній клініці, витрати на лікування, період повної реабілітації, збільшить косметичність, покращить якість життя, зменшить летальність.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі лікування травматичного розриву селезінки шляхом проведення відеолапароскопії новим є те, що виконують резекцію селезінки.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у наступному: резекція пошкодженої селезінки відеолапароскопічним способом дозволить зберегти саму селезінку. Це втручання є малоінвазивною органозберігаючою операцією, що дасть можливість зберегти вкрай важливі функції селезінки, основними з яких є гемолітична, гемодинамічна, захисна, геморегулююча, метаболічна та гормональна.

Спосіб, що заявляється, має низку перевагу: при збереженні селезінки неможливий розвиток гіпоспленізму (гемоглобінопатії, появи ретикулоцитів, тромбоцитопенії, якісних змін в еритроцитах-тільця Гавела-Жолі свідчать про порушення регенерації еритроцитів, тільця Гайнца вказують на порушення обміну гемоглобіна, тільця Ерліха характеризують неправильний розподіл гемоглобіна в еритроцитах. У деяких пацієнтів розвивається анізоцитоз, токсична зернистість). Відсутній симптомокомплекс, що проявляється загальною слабкістю, адинамією, розладами травлення, зниженням працездатності, збільшеною чутливістю до різноманітних інфекцій (ангіна, пневмонія та ін.), порушенням сна, апетиту, диспепсичні прояви та емоціональна лабільність. Спосіб є значно менш травматичним. Відсутні труднощі, що можуть зустрітися під час відеолапароскопічної спленектомії, пов'язані зі спайковим процесом, вкороченням зв'язочним апаратом селезінки, хрупкістю та склеротичною ломкістю судин, збільшеною кровоточивістю. Виключається можливість ускладнень: кровотеча у черевну порожнину з різних судин, більш глибоке пошкодження рани селезінки, абсцес, пошкодження органів, що знаходяться поряд (підшлункова залоза, шлунок) з наступним розвитком дуже грізних ускладнень, немає загрози тромбоутворення та тромбозитоза.

Знижується ризик післяопераційних ускладнень як у ранні терміни, так і у віддаленому періоді. Зменшується ризик до можливої конверсії, якій притаманні також і свої специфічні ускладнення. Значно коротшим є період лікування у хірургічній клініці та період реабілітації, що приводить до значного зменшення витрат на лікування, збільшується оборот ліжка, покращується якість життя, зменшується летальність.

Спосіб здійснюється таким чином. Пацієнта вкладають на операційний стіл та проводять ендотрахеальний наркоз. При виконанні відеолапароскопічної операції використовують 6 троакарів. Пневмоперитонеум накладають голкою Вереща у ділянці пупка за допомогою СО, потім вводять троакар для відеокамери, два троакари для правої та лівої рук хірурга по обидві сторони пупка за правилом "трикутника", четвертий троакар у лівому підребер'ї для 1-го асистента, п'ятий - під мечовидним відростком по середній лінії живота для проведення підсмоктувача і ретрактора. Під час діагностичного етапу відеолапароскопічної операції у постраждалого діагностують травматичне пошкодження селезінки та можливість виконання органозберігаючої операції-резекції селезінки.

Під лівий бік пацієнту підкладають подушку, щоб він був піднятий на 60°, та переводять у положення Фаулера. У створених умовах внутрішні органи зміщуються в низ, тобто в право, і створюється достатній простір для виконання маніпуляцій. Ця техніка називається "висячою селезінкою" за Далантре і Гагнером. Ліву руку пацієнта вкладають та фіксують як при виконанні торакотомії. Хірург знаходиться справа від хворого, лівіше-асистент з відеокамерою, зліва від хворого-1-й асистент. Монітор розташовують зліва біля голови.

За допомогою підсмоктувача видаляють кров із черевної порожнини. Перед резекцією верхнього полюса селезінки після виділення коротких шлункових судин та верхньої полярної артерії їх кліпують або перерізають ультразвуковими ножицями. При необхідності резекції нижнього полюса селезінки кліпують та перерізають селезіночно-ободочну зв'язку та нижню полярну артерію. При більш розширеній резекції кліпують та перерізають ще й одну з маргінальних артерій. Поетапно розсікають тканину селезінки по лінії наміченій для резекції, використовуючи коагуляційний крючок або лопатку. Атрауматичними щипцями затискують тканину селезінки і повільно коагулюють її. Великі судини обов'язково кліпують. Ранову поверхню селезінки, що лишилася після резекції, додатково піддають коагуляції. Далі через гільзу одного з троакарів вводять пластиковий мішок, в який поміщають видалену частину селезінки, мішок затягують та видаляють через троакарний доступ над пупком. Інколи для більш легкого видалення потрібно розчавити в ньому тканину селезінки.

На заключному етапі старанно оглядають зону ендовідеолапароскопічного втручання та перевіряють надійність гемостазу і відсутність ятрогенних пошкоджень. Черевну порожнину промивають антисептиками (розчин фурациліну 1:5000 та 0,02 % хлоргексидину), які потім відсмоктують. У лівий підреберний простір та малий таз вводять поліхлорвінілові дренажі. З черевної порожнини видаляють газ, інструменти. Шви на рани. Асептична пов'язка.

Приклад. Х-ра С., 29 років доставлена у хірургічну клініку машиною ШМД з місця дорожньо-транспортної пригоди. Збита автомобілем 35 хвилин тому назад. Скарги на біль у ямці під грудьми, лівому підребер'ї, слабкість. Загальний стан середньої тяжкості. Слизові оболонки та шкіра бліді, прохолодні. Пульс 88 ударів у хвилину. АТ 120/80 мм.рт.ст. Серце та легені без патологічних змін. Ліва половина грудної клітки болюча. Язик вологий, чистий. Передня черевна стінка не обмежена у диханні. Під час пальпації живіт м'який, малоболючий у ділянці під грудьми та лівому підребер'ї без симптомів подразнення очеревини. Приглушення перкуторного звуку немає. Перистальтика кишечника задовільна. Пальпація лівої поперекової ділянки також болюча. Симптом Пастернацького зліва позитивний. Обстеження прямої кишки пальцем не виявило патології. НВ -137 г/л. ЕР -4,4*10¹²/л. Л-9,1*10⁹/л. п-5 %, с-64 %, л-19 %, м-10 %. ШЗЕ-9. Загальний аналіз сечі-свіжі еритроцити 6-8 у полі зору. Алкоголь крові 3,6 ‰. Встановлений діагноз "Закрита травма живота. Розрив селезінки? Ушиб лівої нирки. Алкогольне сп'яніння". Під час обзорної рентгеноскопії органів черевної та грудної порожнин патологію виключено. Оглянутий урологом, діагноз "Ушиб лівої нирки".

Невідкладна відеолапароскопія. У нижньому полюсі селезінки зірковий розрив прикритий згортками крові. Кровотеча не продовжується. Рідка кров зі згортками у лівому підребер'ї, лише рідка - у лівому боковому каналі та порожнині малого тазу в об'ємі 700 мл.

Відеолапароскопічний діагноз "Закрита травма живота. Зірковий розрив нижнього полюса селезінки. Гемоперитонеум 2 ступеня". Виконана відеолапароскопічна резекція селезінки за описаною вище методикою. За принципом трикутника введені 2 троакари для обох рук хірурга, четвертий троакар - у лівому підребер'ї, п'ятий троакар - під мечовидним відростком. Видалена кров із черевної порожнини. Хвора переведена у положення для відеолапароскопічної операції за технікою "вісячої селезінки" за Делантру та Гагнером. Виконане кліпування селезіночно-ободочної зв'язки та нижньої полярної артерії. По лінії наміченої для резекції розсікали тканину селезінки з використанням коагуляційного крючка. Атрауматичними щипцями затискували тканину селезінки та повільно її коагулювали, що виключило масивну кровотечу. На судини великого діаметра накладали кліпси. Після резекції селезінки її ранову поверхню додатково піддали коагуляції. Потім через гільзу ввели пластиковий мішок, помістили в нього видалену частину селезінки та вийняли із черевної порожнини. Впевнились у наявності стійкого гемостазу. Черевну порожнину промили розчином фурациліну 1:5000 та 0,02 % хлоргексидином. Встановили поліхлорвінілові дренажі у ліве підребер'я та порожнину малого тазу. Із черевної порожнини видалили інструменти, газ. Шви на рани. Асептична пов'язка. Продовжена інтенсивна консервативна терапія. Дренажі із черевної порожнини видалені на 3 добу, шви зняті - на 4. УЗД нирок-патологічних змін немає. Загальний аналіз сечі нормалізувався. Післяопераційний перебіг без ускладнень. Перед випискою аналіз крові: НВ.-135. ЕР.- $4,2 \cdot 10^{12}$ /л. Л.- $8,6 \cdot 10^9$ /л. Амілаза крові 16 ммоль/л. Діастаза сечі 32 од. Загальний білок 73,6 г/л.

Виписана у задовільному стані на 4 добу, для продовження лікування у хірурга та уролога поліклініки.