

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

В останні роки відмічається зростання травматичних пошкоджень органів черевної порожнини, у т. ч. - селезінки. Частота розривів селезінки коливається від 16,8 до 30%. Основним методом лікування цієї патології є лапаротомія, спленектомія. Післяопераційні ускладнення розвиваються у 12,1-15,4% пацієнтів, летальність складає 4,7-40%. При сприятливому перебігу травми після спленектомії розвивається післяспленектомічний синдром - стійке зниження життєвого тонуса, прояви психічної лабільності, зниження працездатності, якісні зміни у морфологічному складі крові. Тому ряд хірургів за розробленими показниками прагнуть до виконання органозберігаючих операцій на селезінці лапаротомним доступом: біологічна тампонада або шов селезіночної рани, відсічення верхнього або нижнього полюсів, клиновидне виділення розтрощеної ділянки та ін. Результати таких операцій значно кращі, проте хірургічна агресія все ж лишається значною, не ліквідовані ускладнення, в т. ч. рецидив кровотечі з рани селезінки, летальність. Це обумовлює необхідність розробки нових більш ефективних способів органозберігаючих операцій при травматичному розриві селезінки.

Відомий спосіб лікування травматичного розриву селезінки, що полягає у виконанні лапаротомії, зашиванні рани селезінки, видаленні крові із черевної порожнини [Гланц Р. М., Рожинский М. М. Сберегательная хирургия поврежденных селезенки. М.: Медицина, 1973.- С. 68-69]. Спільними суттєвими ознаками аналога та способу, що заявляється, є такі:

- лікування виконується хірургічним шляхом;
- оперативне втручання є органозберігаючим;
- видалення крові із черевної порожнини;
- санация черевної порожнини;
- дренування черевної порожнини.

Однак, спосіб-аналог є достатньо травматичним, тому що лапаротомія - розтин передньої черевної стінки - здійснюється шляхом широкого розсічення різних тканин, що у частини хворих ускладнюється розвитком ранніх ускладнень зі сторони післяопераційної рани: розходження країв рани, евентрація органів, гематома, кровотеча, запальний інфільтрат та ін., зі сторони черевної порожнини - кровотеча, піддіафрагмальний абсцес, гематома, інфільтрат, перитоніт, рання спайкова непрохідність та ін. тромбози вен тазу та нижніх кінцівок, пневмонія, інсульт та ін. Анестезіологічна допомога може мати свої специфічні ускладнення: зупинка дихання, аспіраційна пневмонія, ателектаз легень, тромбоз підключичної вени та ін. З пізніх ускладнень негативний вплив мають тромбоцитоз, нориця, післяопераційна кила та ін.

Зміщення селезінки (малоподатливого органа) у зв'язку з наявністю надійного фіксуючого міцного зв'язочного апарату, яка в т. ч. має рихлу строму, тонку капсулу дуже ризиковане у зв'язку з можливими ще більшими розривами селезінки під час маніпуляцій на ній. Тому для зручності маніпуляцій на селезінці оперативний доступ значно розширюють, що різко збільшує хірургічну травму передньої черевної стінки та приводить до зростання вище описаних післяопераційних ускладнень. Під час зашивання рани селезінки нитки можуть прорізуватися та викликати збільшення рани органу та підсилення кровотечі, що частіше приводить до спленектомії. Не можливо також зашити рану патологічно зміненої селезінки, тому що її паренхіма значно рихліша і шви прорізуються, при наявності значного спайкового процесу у випадках, коли рана знаходиться у ділянці селезінки не досяжній для хірургічних маніпуляцій, а також у випадках, коли постраждалий знаходиться у дуже тяжкому стані, шоці, з множинними та сполучними пошкодженнями - це потребує швидкої операції з надійним гемостазом, якою вважається спленектомія.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є спосіб, який полягає у виконанні лапаротомії, накладанні на селезінку капронової сітки з двох і більше елементів, сторони яких зв'язують в міжсудинних проміжках судинної ніжки селезінки, а вільні краї стягують до настання гемостазу і фіксують на протилежній поверхні органа, видаленню крові із черевної порожнини та її дренованні [А. С. /СССР/ 997668 МПК А61В00. Способ гемостаза при повреждении селезенки. Мелешевич А.В. Открытия и изобретения. 1983.-№7.-С.11].

Загальна суттєва ознака прототипу і способу, що заявляється є така:
селезінку обортають матеріалом.

Однак, цей спосіб є достатньо травматичним, тому що оперативний доступ до селезінки здійснюється шляхом виконання лапаротомії - широкого розсічення тканин передньої черевної стінки, який у деяких хворих ще більше подовжується (ожиріння, спайковий процес навколо селезінки або у черевній порожнині після раніше виконаних лапаротомій, глибоке розташування селезінки та її невелика рухомість, збільшена селезінка, або коли вона прикрита великим сальником, товстою кишкою, які не зміщуються і закривають селезінку, що робить неможливим хірургічні маніпуляції на ній. Черезмірна тракція селезінки та хвоста підшлункової залози приводить до розвитку гострого панкреатиту з можливим подальшим переходом у панкреонекроз з його ускладненнями, яким виконуються лапаротомії, повторні операції, а також розвиток інших ускладнень, в т. ч. цукрового діабету, хронічного панкреатиту з рецидивним перебігом та порушенням інкреторної та екскреторної функції підшлункової залози, що в кінцевому результаті приводить до втрати працездатності, інвалідності, а у деяких - до смерті. Тяжкий перебіг травми, травматичний доступ, похилий та старший вік, супутні захворювання часто ведуть до розвитку пневмонії, плевриту, ателектазу з розвитком серцево-судинної недостатності та дихальної, динамічної кишкової непрохідності, консервативне лікування яких не завжди ефективне.

Травматичність лапаротомії веде до розвитку спайок, спайкової кишкової непрохідності, спайкової хвороби, що потребують повторних лапаротомій з різним об'ємом, Частина хворих стає інвалідами, частина - помирає.

Післяопераційні ускладнення у низки хворих розвиваються у ранньому періоді. Зі сторони черевної порожнини можливі інфільтрат, абсцес, перитоніт, кровотеча, спайкова непрохідність та ін. Чим довший та травматичніший доступ - тим частіші ускладнення зі сторони післяопераційної рани - інфільтрат, гематома, кровотеча, нагноєння, розходження країв рани, евентрація органів черевної порожнини та ін. Погіршують

результати операції екстраабдомінальні ускладнення: тромбоемболія легеневої артерії, тромбоз глибоких вен тазу та нижніх кінцівок, інсульт, інфаркт та ін. З пізніх ускладнень зустрічаються післяопераційна кила, нориця, келоїдний рубець, спайкова хвороба та ін. Тривале знеболювання та операція негативно впливають на подальший перебіг патології.

Капронова сітка механічно здавлює селезінку, що приводить до гемостазу, втім можливий і рецидив кровотечі. Недостатня ефективність вказаного способу полягає у тому, що у склад сітки не введені препарати, які б підвищили місцевий лікувальний ефект.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу органозберігаючої операції при травматичному розриві селезінки шляхом малоінвазивної відеолапароскопічної операції і розміщення селезінки у гамаку з ТахоКомбу, що забезпечить збільшення ефективності лікування, зменшить число невідкладних операцій більш травматичним лапаротомним доступом з їх потенційно можливими ускладненнями, скоротить терміни лікування хворого у стаціонарі, витрати на лікування, період повної реабілітації, збільшить косметичність, покращить якість життя, зменшить смертність.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає обгортання селезінки матеріалом, новим є те, що матеріалом є ТахоКомб, а селезінку поміщають у нього шляхом відеолапароскопічної операції.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом, полягає у наступному: обгортання пошкодженої селезінки матеріалом, виготовленим з ТахоКомбу, дозволить негайно досягти надійного гемостазу з місця розриву не тільки за рахунок щільного його прилягання до ранової поверхні, але й у більшому ступені завдяки сильній дії згортаючих складових частин цієї пластинки колагену, покритої компонентами з фібринового клею /тромбін, фібриноген, апротинін/. ТахоКомб має низьку імуногенність, відсутні побічні явища.

Спосіб, що заявляється, має низку переваг: відпадає необхідність у травматичній лапаротомії з ліквідацією пошкоджень селезінки та можливими її небезпечними післяопераційними ускладненнями /ранніми як зі сторони рани, так і черевної порожнини; пізніми; екстраабдомінальними/ та летальністю. Вдається досягти надійного гемостазу з рани селезінки за допомогою малоінвазивної технології - відеолапароскопічної операції та зберегти селезінку, що є органозберігаючою операцією, а значить зберігаються вкрай важливі функції останньої, основними з яких є гемолітична, гемодинамічна, захисна, геморегулююча, метаболічна та гормональна. Різко скорочені терміни перебування у стаціонарі та період реабілітації, мають місце незначні витрати на лікування, висока косметичність, значно краща якість життя, зменшена летальність.

Спосіб здійснюється таким чином. Пацієнта вкладають на операційний стіл та проводять ендотрахеальний наркоз з штучною вентиляцією легень та міорелаксантами. При виконанні відеолапароскопічної операції використовують 6 троакарів. Пневмоперитонеум накладають голкою Вереша у ділянці пупка за допомогою СО, потім вводять троакар для відеокамери, два троакара 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 відсмоктувача і ретрактора. Під час діагностичного етапу відеолапароскопічної операції у постраждалого діагностують травматичне пошкодження селезінки.

Під лівий бік пацієнту підкладають подушку, щоб він був піднятий на 60°, та переводять у положення Фаулера. У створених умовах внутрішні органи зміщуються вниз /тобто вправо/ і створюється достатній простір для виконання маніпуляцій. Ця техніка називається "висячою селезінкою" за Делантре 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. Через гільзу троакара у черевну порожнину вводять матеріал з ТахоКомбу. Користуючись маніпуляторами, обгортають цим матеріалом селезінку так, щоб він щільно прилягав до ранової поверхні. Впевнившись, що гемостаз стійкий, після видалення крові із черевної порожнини та промивання її антисептиками /розчин фурациліну 1:5000/, виконують її дренивання. Поліхлорвінілові дренажі встановлюють у лівий піддіафрагмальний простір та боковий канал, малий таз. Видаляють газ /СО/, маніпулятори, відеокамеру, відсмоктувач, гільзи. Шви на рани. Асептична пов'язка.

Приклад. Х-й К., 30 років. Доставлений з місця дорожньо-транспортної пригоди за 30 хвилин. Скарги на біль у лівому підребер'ї та у ямці під грудьми. Загальний стан середньої тяжкості. Шкіра і слизові оболонки незначно бліді. Пульс 90 ударів у 1 хвилину. АТ 120/80 мм. рт. ст. Серце та

легені без патологічних змін. Різкий біль та хрустіння 10 ребра зліва по середньо-пахвинній лінії. Язик вологий. Живіт приймає участь у акті дихання, м'який, незначно болючий у ямці під грудьми та лівому підребер'ї без симптомів подразнення очеревини. Перистальтика кишечника задовільна. Притуплення перкуторного звуку немає. НВ-ІЗОг/л. ЕР-3,9*10/л. Л-8,0*10/л, п-3%, с-66%, е-4%, л-17%, м-8%. Загальний аналіз сечі без змін. Алкоголь крові 1,5%. Діагноз під час вступу "Закрита травма живота. Розрив селезінки? Закритий перелом 10 ребра зліва. Алкогольне сп'яніння". Рентгеноскопія органів грудної клітки - зменшення екскурсій діафрагми зліва, послідовна рентгенографія - перелом 10 ребра зліва зі зміщенням. Рентгеноскопія органів черевної порожнини - патологію виключено. Виконана відеолапароскопічна операція за описаною вище методикою. Введена голка Вереша у навколупупковій ділянці, пневмоперитонеум та відеокамера. По передньодіафрагмальній поверхні селезінки рана 1,5*0,7 см прикрита згустками крові. У лівому підребер'ї та боковому каналі, малому тазу 400 мл крові. Відеолапароскопічний діагноз "Закрита травма живота. Розрив селезінки. Гемоперитонеум 1 ступеня". За принципом "трикутника" введені два троакара для правої та лівої рук хірурга, четвертий троакар у лівому підребер'ї, п'ятий - під мечовидним відростком. Хворий переведений у положення для операції за технікою "висячої селезінки" за Делантру і Гагнеру. За допомогою відсмоктувача видалена кров. Через доповнюючий троакар введений у черевну порожнину матеріал ТахоКомб. Використовуючи маніпулятори, обгорнули ними селезінку так, щоб він щільно стикався з рановою поверхнею. Настав стійкий гемостаз. Черевна порожнина промита розчином антисептика /фурацилін 1:5000/. Поліхлорвінілові дренажі встановлені у лівому піддіафрагмальному просторі та боковому каналу, малому тазу. Видалили газ, відеокамеру, маніпулятори, відсмоктувач, гільзи. Шви на рану. Продовжена консервативна

терапія. Дренажі видалені на 3-ю добу після операції. Післяопераційний перебіг без ускладнень. На момент виписки загальний аналіз крові: НВ-132г/л.

ЕР- 4,1*10/л. Л- 7,0*10/л. Амілаза крові - 16ммоль/л. Дістаза сечі - 32од. У задовільному стані виписаний на 8 добу після операції для продовження лікування у хірурга та травматолога поліклініки.