

Винахід відноситься до медицини, а саме до абдомінальної хірургії - розділу абдомінальної травми, і може бути використаним при лікуванні постраждалих з пораненнями печінки.

За останнє десятиріччя відмічається зростання відкритих пошкоджень живота, серед яких поранення печінки привертають особливу увагу. Останні складають 25,9% від усіх проникних поранень у черевну порожнину. Ізольовані рани печінки мають місце у 6,1% хворих, сполучні рани печінки - у 19,8% [Минченко А.Н., 2003; Бисенков Л.Н. с соавт., 2002].

В різних лікувальних закладах операції тільки на паренхіматозних органах при їх пораненні складають 7,5-9%, а у сполученні з втручанням на порожнистих органах - 11,2-13,1% [Зуев В.К. с соавт., 1999]. Незважаючи на прогресування техніки гемостазу та шва печінки, як основного виду хірургічного втручання, результати лікування незадовільні. У післяопераційному періоді розвивається значний відсоток ускладнень, летальність може досягати 10-40% [Абакумов М.М. з співавт., 1999]. Це обумовлює необхідність розробки нових більш ефективних способів лікування проникних поранень печінки.

Відомий спосіб лікування поранення печінки, що полягає у виконанні лапаротомії, видаленні крові із черевної порожнини, промивання антисептиками, дренажу черевної порожнини, накладанні гомеостатичних швів /Бисенков Л.Н., Зубарев П.Н., Трофимов В.М., Шалаев С.А., Ищенко Б.И. Неотложная хирургия груди и живота. - СПб.: Гиппократ, 2002. - С. 501-506/.

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

- лікування виконується хірургічним шляхом;
- використання методів місцевого гомеостазу;
- видалення крові із черевної порожнини;
- промивання антисептиками черевної порожнини;
- дренажу черевної порожнини.

Однак, цей спосіб є достатньо травматичним, тому що лапаротомія - розтин передньої черевної стінки - здійснюється шляхом широкого розсічення тканин, нерідко подовжується, що у певної частини хворих веде до появи ранніх ускладнень зі сторони передньої черевної стінки: гематома, кровотеча, запальний інфільтрат, нагноєння, евістрація органів черевної порожнини ті ін., а також зі сторони черевної порожнини: кровотеча, інфільтрат, абсцес, перитоніт, гемобілія, жовчна нориця, печінково-ниркова недостатність та ін. З екстра абдомінальних ускладнень зустрічаються: пневмонія, плеврит та ін. Пізні ускладнення не менш грізні: спайкова хвороба, спайкова кишкова непрохідність, післяопераційна кила, нориця, кіста печінки та ін. Загальне знеболювання також несе в собі агресію хворому та може мати свої специфічні ускладнення. Для усунення деяких ускладнень потрібна повторна лапаротомія. Інколи - декілька, що значно збільшує післяопераційну летальність, інші - потребують інтенсивної консервативної терапії, що також збільшують терміни лікування у стаціонарі та вартість самого лікування.

Шви, що накладають на рану печінки, яка має рихлу строму, можуть прорізатися, що збільшує ранову поверхню та підсилює кровотечу - це веде до більшого ускладнення зупинки кровотечі з рани печінки. Під час накладання шва є вірогідність повного здавлення великих судин, що виключає з артеріального живлення певні ділянки печінки, а це веде до її некрозу з розвитком подальших ускладнень.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є спосіб, який полягає у виконанні лапароскопії, аспірації крові і підведення трубчатого дренажу до поверхні пошкодженої печінки, кровотеча з якої самостійно зупиняється /Быков В.П., Калашников Р.Н. Диагностические операции в клинической медицине. - Издательский центр СГМУ. - Архангельск, 2001. - с.217/.

Спільними суттєвими ознаками прототипу і способу, що заявляється, є такі:

- хірургічне лікування виконується за допомогою лапароскопа;
- аспірація крові із черевної порожнини;
- дренажу черевної порожнини.

Однак, цей спосіб недостатньо ефективний, тому що кровотеча повинна самостійно зупинитися, мати об'єм не більше 500 мл, стабільну геодинаміку, відсутність перитоніту. Втім можливий рецидив кровотечі з рани печінки, тому що не застосовуються засоби місцевого гемостазу, що потребує виконання широкої травматичної серединної лапаротомії - розтину передньої черевної стінки, ревізії, накладання швів на рану печінки для гемостазу та холестази, санації та дренажу черевної порожнини та малого тазу. У післяопераційному періоді можливий розвиток ускладнень зі сторони черевної порожнини - інфільтрат, абсцес, перитоніт, печінково-ниркова недостатність. Зустрічаються ятрогенні пошкодження органів /селезінки, кишечника/. Нерідко мають місце ускладнення за межами зони втручання - пневмонія, тромбоемболія легеневої артерії, плеврит, тромбоз вен та ін. У віддаленому післяопераційному періоді є загроза розвитку спайкової хвороби, гострої спайкової непрохідності, грижі, нориці, кісти печінки та ін. Для ліквідації частини ускладнень необхідне виконання повторних оперативних втручань традиційним лапаротомним доступом, інколи декількох. Інші ускладнення лікують консервативними методами. Все вказане різко збільшує терміни лікування у клініці, вартість лікування, збільшує кількість ускладнень, релапаротомій, період реабілітації, летальність, частина хворих стає інвалідами.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу гемостазу при пораненнях печінки шляхом коагуляції її рани з послідовної аплікацією пластинкою ТахоКомб, що забезпечить підвищення ефективності лікування /гемостаз рани печінки/, зменшить кількість невідкладних операцій лапаротомним доступом, у тому числі - повторних, ускладнень, летальність, скоротить терміни та вартість лікування у хірургічній клініці, період реабілітації, збільшить косметичність.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає лапароскопію, аспірацію крові із черевної порожнини та її дренажу новим є те, що рану печінки піддають коагуляції та виконують аплікацію пластинкою ТахоКомб.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у наступному: після коагуляції рани печінки виконують аплікацію пластинкою ТахоКомб /виробництво фірми "Нікомед"/, що дозволить негайно досягти надійного гомеостазу за рахунок щільного її прилягання, але у більшій мірі завдяки сильній дії згортаючих складових частин цієї пластинки колагену, покритої компонентами з

фібринового клею /тромбін, фібриноген, апротинін/. Під час контакту з кровоточивою раною паренхіми печінки усі фактори, що знаходяться у клейовому слої, активуються і тромбін перетворює фібриноген у фібрин, що веде до проявлення останньої фази згортання крові та утворення фібринового згортка. Апротинін протидіє передчасному фібринолізу плазміном. Колаген стимулює агрегацію тромбоцитів, підсилюючи гемостатичний ефект. Реакція полімеризації у клейовому слої триває 3-5 хвилин, після чого пластинка щільно з'єднується з тканиною печінки.

Переваги способу, що заявляється, слідує. Надійний гемостаз рани печінки. За допомогою малотравматичного лапароскопічного втручання відпадає можливість травматичної лапаротомії та зашивання рани печінки, а з нею - і можливих післяопераційних ускладнень /ранніх зі сторони рани або черевної порожнини, пізніх та екстра абдомінальних/, летальність. Різко скорочуються терміни лікування у хірургічній клініці, період реабілітації, зменшуються витрати на лікування, має місце висока косметичність, значно краща якість життя.

Спосіб здійснюється таким чином. У черевну порожнину з лівої здухвинної ділянки вводимо маніпулятор та інсуфлюємо 3л кисню. У лівій нижній точці Калька вводимо лапароскоп. Встановлюємо діагноз "Колото-різана рана, проникла у черевну порожнину. Поранення печінки. Гемоперитонеум. Виключаємо інші поранення абдомінальних органів. Рану печінки висушуємо марлевою кулькою, що знаходиться на кінці щипців, які вводимо по гільзі троакара у лівій здухвинній ділянці після видалення пустотілого маніпулятора та піддамо коагуляції для зупинки кровотечі. По гільзі троакара вводимо пластинку ТахоКомб, яку за допомогою щипців накладаємо на рану печінки, що перед цим піддали коагуляції, та щільно притискуємо до неї. Настає надійний гомеостаз. За допомогою аспілятора видаляємо кров із черевної порожнини, промиваємо її антисептиками /розчин фурациліну 1:5000 та хлоргексидину 0,02%/ та дрнуємо поліхлорвініловими дренажами, які вводимо у піддіафрагмальний та підпечінковий простір, малий таз. Видаляємо щипці, аспіратор, лапароскоп, кисень, гільзи. Шви на рани. Асептична пов'язка.

Приклад. Х-й Л., 17 років № іст. х-би 3566 госпіталізований у хірургічну клініку зі скаргами на біль та наявність рани. З години тому невідомі нанесли поранення ножом. Доставлений машиною швидкої медичної допомоги з діагнозом "Проникне поранення черевної порожнини? Алкогольне сп'яніння". Загальний стан середньої тяжкості. Шкіряний покрив гіперемований. З рота запах алкоголю. Пульс 88 ударів за 1 хвилину. АТ 120/80 мм.рт.ст. Температура тіла 36,1°C. Язик вологий. У правому підребер'ї, паралельно реберній дузі, рана з гострими краями 3х0,3см, прикрита згортком крові. Живіт м'який, болючий у ділянці рани. Симптом Щоткіна-Блюмберга негативний. Притуплення перкуторного звуку немає. Перистальтика кишечника задовільна. НВ. - 135г/л. ЕР. - $4,2 \times 10^{12}/л$. Л. - $11,0 \times 10^9/л$. п-8%, с-74 %, л-17%, м-1%. Гематокрит 38. Загальний аналіз сечі - без патологічних змін. Алкоголь крові 2%. Діагноз при вступі "Колото-різана рана правого підребер'я, проникла у черевну порожнину, алкогольне сп'яніння". Первинна хірургічна обробка рани. Рановий канал іде у напрямі реберної дуги, яка пошкоджена. Чітко встановити чи виключити проникний характер рани у черевну порожнину неможливо, у зв'язку з чим виконана лапароскопія. По діафрагмальній поверхні 6 сегменту печінки рана 0,8х0,2см, прикрита згортком крові. Декілька згортків під печінкою. Напроти - на парієтальній очеревині щільної форми рана довжиною 4мм. Під печінкою та у правому боковому каналі небагато рідкої крові. Лапароскопічний діагноз "Колото-різана рана правого підребер'я, проникла у черевну порожнину. Поранення 6 сегмента печінки. Гемоперитонеум I ступеня. Алкогольне сп'яніння". По гільзі у лівій здухвинній ділянці введені щипці з марлевою кулькою, за допомогою якої видалені згортки крові та висушена рана, після чого її коагулювали. З правого підребер'я вводимо троакар, по гільзі якого вводимо пластинку ТахоКомб. Останню, за допомогою щипців, накладаємо на рану печінки, яку перед цим піддали коагуляції, та щільно притискуємо. Настає надійний гомеостаз. За допомогою аспілятора видаляємо кров із черевної порожнини, промиваємо її розчином фурациліну 1:5000 та хлоргексидину 0,02%. Встановлюємо поліхлорвінілові дренажі, у піддіафрагмальний та підпечінковий простір, малий таз. Видаляємо кисень, інструменти із черевної порожнини. Шви на рани. Асептична пов'язка.

Продовжена консервативна терапія. Післяопераційний перебіг задовільний. Відходів із черевної порожнини через дренажі не було і вони видалені на 3 добу. Під час контрольного ультразвукового дослідження патологічних змін у черевній порожнині та печінці не було. Виписаний у задовільному стані на 8 добу для закінчення лікування у хірурга поліклініки.