



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37531 (13) A

(51) 7 A61B17/03

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЛИБОКИХ ОПІКІВ

(21) 99073986

(22) 13.07.1999

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Зайцев Володимир Терентійович, Ісаєв Юрій
Іванович, Григор'єва Тамара Григор'євна, Цигель-
ницький Едуард Гарієвич, Шаповал Олена Воло-
димирівна(73) Харківський науково-дослідний інститут загаль-
ної та невідкладної хірургії

(57) Спосіб хірургічного лікування глибоких опіків, при якому на першому етапі проводять ранню некректомію, гемостаз і контроль їх якості та закривають опікову рану короткостроковим тимчасовим покриттям, а на заключному етапі знімають зазначене покриття, проводять додатковий контроль якості некректомії і гемостазу та автодермопластику, який **відрізняється** тим, що заключний етап виконують через 1-2 доби після першого, а як короткострокове тимчасове покриття використовують кріоконсервовану алошкіру.

Винахід стосується медицини, зокрема - хірургії, і може бути застосований при лікуванні глибоких опіків.

Основним завданням лікування попечених є скоріше відновлення шкіряного покриву, оскільки опікове ураження є першопричиною численних розладнань в організмі постраждалого, які одержали назву опікової хвороби.

Найбільш тяжким інфекційним ускладненням опікової хвороби є сепсис - основна причина смерті постраждалих з опіками.

Перспективним напрямком боротьби з сепсисом є хірургічне лікування опіків, яке включає раннє, до розвитку гнійно-інфекційних ускладнень, висікання некротичних тканин з наступним одночасним, або відстроченим відшкодуванням шкіряного покриву. При цьому некректомію проводять на 2-7 добу після опікової травми.

Відомий спосіб хірургічного лікування глибоких опіків, при якому проводять ранню некректомію, гемостаз і контроль їх якості та одночасно - автодермопластику (див.: Коваленко О.Н., Повстаной Н.Е. Раннее хирургическое лечение глубоких ожогов // II Конгрес хірургів України: Зб. наук. робіт. - Київ - Донецьк: Клінічна хірургія, 1998. - С. 462-463).

Описаний спосіб за рахунок раннього висікання некротизованих тканин дозволяє зменшити можливість септичних ускладнень, а отже, і летальність при цьому виді патології. Окрім цього, за рахунок примусового, а не природного відторгнення опікового струпу досягається можливість зменшити тривалість лікування при площі глибоких опіків 20% до 40-45 діб, поліпшити функціональний та косметичний результат.

Але цей спосіб не забезпечує необхідну якість приживлення трансплантатів, що приводить до збільшення терміну і вартості лікування за рахунок проведення додаткових етапів автодермопластики. Причинами загибелі шкіряних клаптів, а отже, і зниження приживлення їх до 50%, є ускладнення, пов'язані з недостатньою якістю некректомії і гемостазу. Це пояснюється тим, що в наслідок неповного висікання нежиттєздатних тканин під трансплантатом формуються осередки гнійно-септичної інфекції, а в наслідок недостатньої якості гемостазу - гематоми, які перешкоджають щільному прилипанню шкіряного клаптя до раневої поверхні. В відомому способі контроль якості некректомії та гемостазу під час проведення операції (в умовах сильної кровотечі) є ускладненим, а можливість додаткового відстроченого контролю відсутня, оскільки заміщення шкіряного покриву відбувається відразу після некректомії.

Найбільш близьким за технічною суттю та результатом, що досягається, є спосіб хірургічного лікування глибоких опіків, при якому на першому етапі проводять ранню некректомію, гемостаз, контроль їх якості та обробку опікової рани, закривають опікову рану короткостроковим тимчасовим покриттям, на наступному етапі щодня послідовно знімають короткострокове тимчасове покриття, проводять санацію та зазначену обробку опікової рани і знову закривають її згаданим тимчасовим покриттям, після чого на заключному етапі остаточно знімають короткострокове тимчасове покриття, проводять додатковий контроль якості некректомії і гемостазу та автодермопластику. Як короткострокове тимчасове покриття використовують нативну алошкіру. Заключний етап способу вико-

(19) UA (11) 37531 (13) A

нують не раніше, ніж через три доби після першого етапу. Обробку опікової рани проводять аплікаційним сорбентом гелевін, іммосген або сіпралін (див.: Гусак В.К., Фисталь Э.Я., Самойленко Г.Е. Раннее хирургическое лечение пострадавших с наиболее тяжелыми ожогами // Клиническая хирургия. - 1998. - № 3. - С. 29).

Описаний спосіб забезпечує підвищення якості приживлення автотрансплантатів приблизно на 30-35%, завдяки використанню відстроченої автодермопластики, що дозволяє додатково проконтолювати якість виконання некректомії та гемостазу, а отже знизити можливість ускладнень завдяки проведенню, у випадку необхідності, додаткових лікувальних заходів. Однак, це досягається завдяки застосуванню додаткового етапу лікування, який полягає у підготовці рани до автодермопластики, що негативно впливає на його термін та вартість.

Використання біологічного покриття, зокрема, нативної алошкіри, забезпечує підвищення якості підготовки опікової рани шляхом збереження життєздатності тканин, що залишилися після некректомії, профілактику кровотеч та гнійно-септичних ускладнень, отже позитивно впливає на репаративні процеси в опіковій рані, що також сприяє підвищенню якості приживлення трансплантатів майже до 100%.

Однак навіть одноразове вилучення зазначеного тимчасового покриття спричиняє невинновдану додаткову травму раневій поверхні, оскільки вже на протязі першої доби починається процес його приживлення. Як наслідок, необгрунтовано збільшується травматичність оперативного втручання і, відповідно, термін та вартість лікування. При багаторазовій щоденній заміні вказаного тимчасового покриття цей процес посилюється. Внаслідок тривалості лікування цим способом збільшується до 46-52 діб.

Крім того, нативна алошкіра являє собою дефіцитний матеріал, його зберігання потребує коштовних реактивів, устаткування і методів контролю, а лікувальні якості зберігаються нетривалий час, що не дозволяє створити запас, який необхідний для багаторазового тимчасового покриття раневі поверхні.

В основу винаходу поставлено задачу створити такий спосіб хірургічного лікування глибоких опіків, при якому, завдяки тому, що автодермопластику виконують через 1-2 доби після некректомії, а як короткострокове тимчасове покриття використовують кріоконсервовану алошкіру, забезпечується зменшення травматичності хірургічного втручання при зберіганні якості приживлення трансплантатів, за рахунок чого скорочується тривалість та вартість лікування зазначеного виду патології.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що у способі хірургічного лікування глибоких опіків, при якому на першому етапі проводять ранню некректомію, гемостаз і контроль їх якості та закривають опікову рану короткостроковим тимчасовим покриттям, а на заключному етапі - знімають зазначене покриття, проводять додатковий контроль якості некректомії і гемостазу та автодермопластику, згідно з винаходом, заключний етап виконують через 1-2 доби після першого, а як коротко-

строкове тимчасове покриття використовують кріоконсервовану алошкіру.

Винахід дозволяє зменшити травматичність хірургічного втручання при зберіганні якості приживлення трансплантатів.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю суттєвих ознак та технічним результатом, що досягається, полягає в наступному.

Кріоконсервована алошкіра, що зберегла життєздатність, виконує такі ж самі функції втраченого шкіряного покрову, як і нативна алошкіра, що сприяє активації репаративних процесів в опікових ранах і забезпечує їх прискорену готовність до автодермопластики (вже через 1-2 доби після некректомії). Але приживлення запропонованого тимчасового покриття проходить уповільнено і починається лише на третю добу. Це пояснюється тим, що при кріоконсервації відбувається сповільнення біохімічних процесів, які протікають в алошкірі. Швидкість зазначених процесів після розморожування шкіряних клаптів відновлюється дуже повільно, отже повільно відбувається і процес приживлення. Таким чином, завдяки використанню кріоконсервованої алошкіри забезпечується можливість зменшення травматичності способу за рахунок виключення невинновданого пошкодження раневого ложа при вилученні тимчасового покриття. Внаслідок цього створюються умови, за яких короткострокове тимчасове покриття знімають тільки один раз безпосередньо перед автодермопластикою, що також зменшує ймовірність пошкодження опікової рани та призводить до зменшення травматичності хірургічного втручання. За рахунок цього тривалість лікування скорочується не менш, ніж на 5-6 діб. При цьому приживлення трансплантатів, порівняно з відомим способом, не погіршується.

Запропонований спосіб дозволяє додатково зменшити вартість лікування завдяки скороченню лікувальних заходів на підготовку опікової рани до автодермопластики.

Відомо використання кріоконсервованої алошкіри, але тільки у випадках довгострокового тимчасового заміщення шкіряного покрову при наявності великих опіків та дефіциті донорських місць. При цьому відстрочену автодермопластику проводять після спонтанного відторгнення кріоконсервованої алошкіри на 11-13 добу після некректомії (див.: Сандомирский Б.П., Исаев Ю.И., Волкова Н.А. Использование криоконсервированной кожи при лечении ожогов // Клиническая хирургия. - 1984. - № 3. - С. 17-20).

Використання зазначеного тимчасового покриття в якості короткострокової біологічної пов'язки є новим та на перший погляд доволі коштовним рішенням поставленої задачі. Але завдяки досягнутому зниженню тривалості, та відповідно і вартості лікування, воно постає виправданим.

Використання відомого тимчасового покриття за новим призначенням є невинним, оскільки в запропонованому способі технічний результат здобувається завдяки виявленим властивостям кріоконсервованої шкіри, які раніше, у відомих випадках, не тільки не використовувались, а, навпаки, знижували позитивну дію.

Таким чином, спосіб хірургічного лікування глибоких опіків відповідає усім ознакам патенто-

спроможності і дозволяє зменшити травматичність хірургічного втручання при зберіганні якості приживлення трансплантатів, а тим самим скоротити тривалість та вартість лікування.

Додатковою перевагою запропонованого способу є можливість необмеженого використання життєздатної кріоконсервованої алошкіри, оскільки відомі способи її виготовлення дозволяють створити необхідний запас тимчасового біологічного покриття з необхідними властивостями.

Спосіб хірургічного лікування глибоких опіків, що заявляється, полягає у наступному: на першому етапі проводять ранню некректомію, гемостаз і контроль їх якості та закривають опікову рану короткостроковим тимчасовим покриттям, а далі виконують заключний його етап, а саме: знімають зазначене тимчасове покриття, проводять додатковий контроль якості некректомії і гемостазу та автодермопластику. Як короткострокове тимчасове покриття використовують кріоконсервовану алошкіру, а заключний етап виконують через 1-2 доби після першого.

Некректомію, гемостаз та автодермопластику здійснюють будь-яким відомим способом.

Спосіб ілюструється наступним прикладом.

Хворий Шейтуховський Г. В., 42 років, надійшов до Харківського опікового центру 19.05.1998 через дві години після побутової травми.

Діагноз: опік полум'ям II - III АБ - IV ступеня обличчя, шиї, лівої верхньої та обох нижніх кінцівок - 27 (10)% поверхні тіла, опіковий шок.

Хворому проведена інфузійна та медикаментозна терапія, місцеве лікування, спрямоване на формування коагуляційного некрозу в зоні опіка.

Після стабілізації загального стану, на третю добу захворювання, 23.05.1998 року, виконаний перший етап хірургічного лікування. Під комбінованим наркозом, на фоні гемоділюції виконана первинна некректомія в межах здорових тканин в зоні глибокого опіка. В перебігу оперативного втручання виконаний гемостаз шляхом діатермо-

коагуляції та прошивання судин, що кровоточать. Виконаний візуальний контроль якості виконання некректомії і гемостазу. В зв'язку з тривалою капілярною кровотечею, а також непевною життєздатністю тканин раньової поверхні її закрили кріоконсервованою алошкірою.

Наступної доби, 24.05.1998 року, виконана перев'язка: алошкіра життєздатна, рожева, щільно пристала до дна рани (фаза дифузного живлення за В.І. Говалля, 1979). Місцями під біопокриттям спостерігаються ділянки крові, що скипілася, (до 1,5-2 см за діаметром).

На наступну добу, 26.05.1998, виконаний заключний етап хірургічного лікування - операція автодермопластики в умовах внутрішньовенного наркозу. Під час оперативного втручання покриття вилучено, рана вичищена від гематом, на деяких ділянках виконана додаткова некректомія некротизованої підшкіряної клітковини за лінією позначеної демаркації. Виконана автодермопластика сітчастими трансплантатами. Для цього дерматомом були взяті шкіряні клапті площиною до 1300 см², товщиною до 0,2-0,3 мм, які були перфоровані і використані для пластики з коефіцієнтом розтягу від 1:1,5 до 1:2.

На наступних перев'язках виявлено повне приживлення автошкіри. В процесі місцевого лікування настала епітелізація перфораційних отворів. Шкіряний покрив в зоні глибокого ураження відновлено завдяки хірургічному лікуванню. Ділянки поверхневого опіку загоювалися самостійно. Видуження. Виписаний на 37 добу.

В наведеному прикладі операція первинної некректомії з проміжною пластикою кріоконсервованою алошкірою дозволила забезпечити надійніший гемостаз, збереження життєздатності тканин в зоні висікання глибокого опіку, що визначило успіх наступної операції автодермопластики без необґрунтованого травмування раневого ложа, і, в кінцевому результаті, одужання ураженого з великою термічною травмою в оптимальні строки.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
