

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії, і може бути використаний для лікування хворих з довго незаживаючими, погано епітелізуючими поверхневими ранами різного походження.

Відомий спосіб лікування поверхневої рани з допомогою еквіваленту шкіри, який відновлює пошкоджену шкіру, який складається з еквіваленту дерми, що утворений з колагенового геля, який містить фібробласти, та еквіваленту епідерміса, що містить плоскі кератинізовані клітини.

Однак, приживлення еквіваленту шкіри на в'ялогранулюючій раневій поверхні є ненадійним в зв'язку труднощами його васкуляризації, пластичного та енергетичного забезпечення, а при приживленні еквівалент шкіри може лише замінити відсутнє епітеліальне покриття рани, не змінюючи характеру самого раневого процесу, не покращуючи васкуляризацію рани, не інтенсифікуючи метаболічні процеси, енергообмін та біосинтез й не стимулюючи репарацію рани. Даний спосіб прийнятий як прототип.

В основу винаходу поставлена задача вдосконалення способу лікування поверхневої рани шляхом приживлення фетальних фібробластів та епітеліоцитів, що заміщують епітеліальне покриття рани, відзначаються незначною Імуногенністю, високою резистентністю, надійним приживленням, мають виражений стимулюючий вплив на раневу репарацію, що забезпечує можливість покращення кровопостачання рани, Інтенсифікування енергообміну і біосинтетичних процесів, за рахунок чого досягається раннє загоєння рани, скорочення термінів її лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі лікування поверхневої рани, який включає відновлення епітеліального покриття рани, згідно з винаходом, проводять алотрансплантацію суспензії фібробластів та епітеліоцитів, культивованих зі шкіри плода людини першої половини вагітності, на гранулюючу поверхню рани.

Спосіб здійснюється таким чином. В операційній, зі строгим дотриманням асептичних умов, плід, одержаний під час операції переривання вагітності за медичними показаннями чи при спонтанних абортах на відповідних термінах вагітності (15-18 тижнів), відмивають Ізотонічним розчином хлориду натрію. Скальпують шкіру й для попередження Інфікування матеріалу трічі промивають розчином Хенкса, який містить антибіотик півсинтетичного пеніцилінового ряду в концентрації 1000 ОД на 100 мл розчину, кожен раз повністю міняючи промивний розчин. Шкіру розрізають на фрагменти розміром 3-5 мм. Одержані фрагменти на 3-4 хв. заливають розчином Хенкса, який містить коллаген в концентрації 0,1 %. Потім фрагменти механічно подрібнюють з допомогою очних ножиць на шматки розміром до 0,5 мм. Тривалість етапу подрібнення обмежена 5 хвилинами в зв'язку з можливим надмірним переварюванням тканини. Тканину завись старанно промивають декілька разів розчином Хенкса для припинення дії ферментів. 2 мл завись мікрофрагментів з 2 мл ростового середовища (середовище 199, яке містить нативну сироватку великої рогатої худоби в концентрації 5%) вносять в культивальні посудини (флакони Кареля і матраці колби). Через 15 хв. додають 8 мл ростового середовища й посудини переносять в термостат, в якому проводять культивування при температурі 37°C протягом 14 днів. Після закінчення культивування культури дістають з культивальних посудин, переносять в герметично закритий стерильний флакон й доставляють в операційну. Трансплантацію виконують в умовах операційної. Після відповідної загальноприйнятої підготовки шкіри довкруги рани, промивання рани розчинами антисептиків, на осушену рану, відповідно до її розмірів, наносять з допомогою шприца 3-5 мл суспензії культивованих фібробластів та епітеліоцитів. Раневу поверхню закривають стерильною сухою пов'язкою. Перев'язки виконують щодня з першого дня після трансплантації культивованих клітин фетальної шкіри.

Приклад. Хворий С, 39 років, № Історії хвороби 23478/1031, поступив у 3-й хірургічний відділ ЛОКЛ 25.11.94 з діагнозом цукровий діабет, діабетична мікроангіопатія, гнійна рана лівої стопи. Рік тому оперований в 3-му хірургічному відділі ЛОКЛ з приводу флегмони лівої стопи - виконано атипovu ампутацію стопи в межах плюсневих кісток. 4 місяці тому натер ногу тісним взуттям, після чого сформувалась рана стопи, яка поступово збільшувалась в розмірах і на час госпіталізації досягла 8 см в діаметрі.

Стан хворого при надходженні середньої важкості, виражені явища Інтотоксикації (білірубін крові 23,5 мкм/л, сечовина 10,2 мМ/л, глюкоза крові 22,3 мМ/л). Помірно виражений набряк стопи, на підшвенній поверхні - гнійно-некротична кратероподібна рана діаметром 6 см, з вираженою перифокальною гіперемією та набряком. Дно рани сірого кольору, з некротичними масами. Проведено хірургічну обробку гнійної рани, некректомію. Рану лікували, виконуючи етапні некректомії, локально використовували рифампіцин, до якого виявилась чутливою мікрофлора рани. Проводили Інтенсивну детоксикаційну терапію - проведено 4 сеанси плазмозаміщення. Явища інтоксикації були ліквідовані, рівень глюкози крові стабілізувався в межах 8-10 мМ/л, рана очистилась, вкрилась рожевими грануляціями. Однак, протягом місячного терміну спостереження краєва епітелізація дуже повільна - за цей час рана зменшилась лише на 5 мм, в зв'язку з чим 13.01.95 проведено операцію алотрансплантації 5 мл суспензії фібробластів та епітеліоцитів, культивованих з фетальної шкіри.

Перев'язки виконували щодня. З 2-го післяопераційного дня трансплантовані клітини уже виглядали вмонтованими в раневу поверхню, не виступали над грануляціями. Відразу ж помітно зменшилась ексудація, протягом першого тижня рана зменшилась на 1 см, протягом наступних 7-ми днів спостерігалась своєрідна фрагментація зони трансплантації з вrostанням доріжок краєвої епітелізації.

На кінець другого тижня процес епітелізації сповільнився, в зв'язку з чим 27.01.95 і проведено повторну алотрансплантацію 3 мл суспензії фетальних фібробластів і епітеліоцитів.

В подальшому загоєння рани проходило в рівномірному темпі й до кінця 4-го тижня рана епітелізувала повністю.

Переважа запропонованого способу полягає в моделюванні репаративного процесу рани (відновлення епітеліального покриття) та використанні біологічно активного пластичного матеріалу (стимуляція репаративних та метаболічних процесів в рані).