



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **98514** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 13165	(72) Винахідник(и): Кравцов Олексій Віталійович (UA), Козін Юрій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 08.12.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.04.2015	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.04.2015, Бюл.№ 8	

(54) СПОСІБ АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ

(57) Реферат:

Спосіб аутодермопластики включає послідовне забирання з донорської ділянки епідермального та дермального аутоотрансплантатів, їх перфорацію, гостре розтягування та покривання ними опікових постнекректомічних ран. Перфорацію аутоотрансплантатів здійснюють квадратно-гніздовим методом. Епідермальний аутоотрансплантат забирають товщиною 0,3 мм, гостро розтягують з коефіцієнтом розтягування 1:2 і покривають ним опікові постнекректомічні функціональні ранові поверхні. Дермальний аутоотрансплантат забирають товщиною 0,2 мм, перфорують і гостро розтягують з коефіцієнтом розтягування 1:3 або 1:4 і покривають ним опікові постнекректомічні афункціональні ранові поверхні. Аутоотрансплантати прикривають серветками з сумішшю озонованої олії з 3 %-вим розчином диметилсульфоксидом.

UA 98514 U

Корисна модель належить до комбустіології і може бути використана для аутодермопластики при великих опіках.

Відомий спосіб аутодермопластики за пат. № 2434595 (RU, А61В 17/322, заявл. 16.06.2010, опубл. 27.11.2011, Спосіб кожної пластики комбинированими кожними аутоотрансплантатами при глибоких ожогах шкіри). Він включає послідовне забирання з донорської ділянки епідермального та дермального аутоотрансплантатів та наступне покривання ними опікових постнекректомічних ран. Обидва аутоотрансплантати забирають товщиною 0,3 мм.

Спосіб дозволяє частково вирішити проблему дефіциту шкірних ресурсів за рахунок подвійного отримання аутодермотрансплантатів з однієї донорської поверхні. Але розміри трансплантатів в одних випадках не дозволяють повністю покрити обпечену ділянку, а в інших - занадто великі, що призводить до перерозтягування трансплантату або появи зон гіперкератозу. До того ж, не враховується ступень майбутнього функціонального напруження цих аутодермотрансплантатів в умовах реабілітації.

Найбільш близьким до корисної моделі є спосіб аутодермопластики за пат. № 2405478 (RU, А61В 17/322, заявл. 19.06.2009, опубл. 10.12.2010, Спосіб аутодермопластики расщепленными перфорированными трансплантатами при ожогах). Він включає послідовне забирання з донорської ділянки епідермального (верхнього) та дермального (нижнього) аутоотрансплантатів, їх перфорацію, гостре розтягування та покривання ними опікових постнекректомічних ран. Епідермальний аутоотрансплантат забирають товщиною 0,1 мм, дермальний аутоотрансплантат забирають товщиною 0,1 або 0,2 мм. Спосіб перфорації в охоронному документі не оговорений. Коефіцієнти розтягування аутоотрансплантатів від 1:2 до 1:4 в залежності від потреби та можливостей розтягування. Дермальним аутоотрансплантатом покривають опікові постнекректомічні функціональні ранові поверхні, а епідермальним - афункціональні.

Спосіб дозволяє покривати достатньо великі площі гранулюючих постопікових ран при збереженні донорських ресурсів шкіри при вільній пластичі. Але занадто тонкі трансплантати при їх розтягуванні недостатньо міцні, можуть рватися, часто лізируються на гранулюючих ранах та мають поганий косметичний ефект, призводячи до грубих рубцевих деформацій.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення способу аутодермопластики, який дозволяє отримати максимальне закривання тканинних дефектів з гарантованим приживленням трансплантатів і профілактикою грубих рубцевих деформацій.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі аутодермопластики, який включає послідовне забирання з донорської ділянки епідермального та дермального аутоотрансплантатів, їх перфорацію, гостре розтягування та покривання ними опікових постнекректомічних ран, згідно з корисною моделлю перфорацію аутоотрансплантатів здійснюють квадратно-гніздовим методом, епідермальний аутоотрансплантат забирають товщиною 0,3 мм, гостро розтягують з коефіцієнтом розтягування 1:2 і покривають ним опікові постнекректомічні функціональні ранові поверхні, дермальний аутоотрансплантат забирають товщиною 0,2 мм, перфорують і гостро розтягують з коефіцієнтом розтягування 1:3 або 1:4 і покривають ним опікові постнекректомічні афункціональні ранові поверхні, аутоотрансплантати прикривають серветками з сумішшю озонованої олії з 3 %-вим розчином диметилсульфоксидом (ДМСО).

Нанесення перфорації квадратно-гніздовим методом дає змогу провести рівномірну перфорацію полю аутоотрансплантата з максимальним збереженням мікросудинного русла шкіри та достатньою пружністю міжперфоративних тканинних ділянок при їх розтягуванні.

Забирання аутоотрансплантатів сумарною товщиною 0,5 мм зумовлено необхідністю збереження росткового шару дерми для наступного її відновлення та епітелізації.

При цьому більша товщина поверхневого епідермального шкірного аутоотрансплантату (0,3 мм) обрана у зв'язку з тим, що поверхневі шари шкіри, зокрема епідермальний, гірше постачаються киснем, в них знижені обмінні процеси, вони більше піддані травмуванню. Без спеціальної підготовки їх життєздатність та еластичність значно менше ніж у більш глибоких шарів власної дерми.

Вибрані коефіцієнти розтягування дозволяють підготувати трансплантати до покривання функціональних та афункціональних поверхонь обпечених частин тіла пацієнта, враховуючи їх додаткове розтягування при наступному навантаженні в реабілітаційний період.

Покривання пересаджених аутодермоплантатів серветками з сумішшю озонованої олії з 3 %-вим розчином диметилсульфоксидом (ДМСО) дає змогу забезпечити адекватні метаболічні процеси, підвищити їх регенераторні властивості, покращити їх кровопостачання, отримати місцевоанестезуючий та протизапальний ефекти. І, як наслідок, все це дозволяє досягти гарантованого приживлення пересаджених при вільній пластичі аутодермотрансплантатів.

Заявнику невідомі способи забирання та підготовки аутодермотрансплантатів з попереднім прогнозом їх подальшого оптимального функціонального використання для закриття постнекретомічних опікових зон в різних частинах тіла.

Спосіб реалізується наступним чином. На здоровій шкірі обирають зони донорського забирання вільних аутодермотрансплантатів, з яких за допомогою дерматому знімають клапті, спочатку поверхневий (епідермальний) товщиною 0,3 мм, а потім внутрішній (дермальний) товщиною 0,2 мм. Клапті перфорують квадратно-гніздовим методом та гостро розтягують, поверхневий клапоть з коефіцієнтом розтягування 1: 2, а внутрішній з коефіцієнтом розтягування 1:3 або 1:4. Далі вкривають ними постнекретомічні ранові поверхні.

Для кращого приживлення цих клаптів їх прикривають серветками, які просочені сумішшю озонованої олії з 3 %-вим розчином диметилсульфоксидом (ДМСО). В наступному їх зрошують цією сумішшю протягом 6-7 діб до епітелізації і приживлення.

Суміш озонованої оливкової олії з диметилсульфоксидом (ДМСО) виготовляють таким чином: рафіновану оливкову олію барботують протягом 30-40 хвилин озono-кисневою сумішшю з концентрацією озону $20,0 \pm 2,0$ мг/л. Після цього масло зберігають в темній посудині при температурі $+4^{\circ}\text{C}$ (в холодильнику). Озонований 3 %-вий розчин ДМСО готують шляхом розчинення 6 мл ДМСО в 200 мл озонованого фізіологічного розчину з концентрацією розчиненого озону 5,2 мг/мл (теж зберігають в холодильнику або в темному прохолодному місці). Їх змішування проводять *ex tempore* в пропорції 1:3 перед нанесенням.

Описаний спосіб використали при лікуванні великих опіків (20-40 % площі тіл) III-IV ступеню у 17 хворих, які були доставлені в Харківський опіковий центр і потребували аутодермопластики. Спосіб показав задовільні результати з повним приживленням аутодермотрансплантатів і скороченням середнього терміну перебування в стаціонарі на 8-10 ліжко-днів.

Таким чином, використання способу за корисною моделлю дозволяє отримати максимальне закриття тканинних дефектів з гарантованим приживленням трансплантатів і профілактикою грубих рубцевих деформацій.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб аутодермопластики, який включає послідовне забирання з донорської ділянки епідермального та дермального аутодермотрансплантатів, їх перфорацію, гостре розтягування та покривання ними опікових постнекретомічних ран, який **відрізняється** тим, що перфорацію аутодермотрансплантатів здійснюють квадратно-гніздовим методом, епідермальний аутодермотрансплантат забирають товщиною 0,3 мм, гостро розтягують з коефіцієнтом розтягування 1:2 і покривають ним опікові постнекретомічні функціональні ранові поверхні, дермальний аутодермотрансплантат забирають товщиною 0,2 мм, перфорують і гостро розтягують з коефіцієнтом розтягування 1:3 або 1:4 і покривають ним опікові постнекретомічні афункціональні ранові поверхні, аутодермотрансплантати прикривають серветками з сумішшю озонованої олії з 3 %-вим розчином диметилсульфоксидом.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601