



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **92286** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 02278	(72) Винахідник(и): Козін Юрій Іванович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Ісаєв Юрій Іванович (UA), Степовенко Алла Олегівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.03.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.08.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.08.2014, Бюл.№ 15	(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)

(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ШКІРНО-ЖИРОВОГО КЛАПТЯ ДО ПЕРЕСАДЖЕННЯ

(57) Реферат:

Спосіб біологічної підготовки шкірно-жирового клаптя до пересадження включає атравматичне відсічення шкірно-жирового клаптя від апоневрозу та його адаптацію. Адаптацію шкірно-жирового клаптя проводять шляхом його попередньої підготовки щоденним ін'єкційним просоченням в зоні контакту апоневрозу з жировою тканиною впродовж 7 ± 1 днів озонованим фізіологічним розчином з концентрацією озону в ньому 30 ± 3 мг/л. Відсічення шкірно-жирового клаптя виконують по підготовленій безсудинній зоні.

UA 92286 U

Корисна модель належить до комбустіології і призначена для закриття глибоких субфасційних опіків, переважно у осіб похилого віку.

Відомий спосіб підготовки шкірно-жирового клаптя до пересадження, описаний в монографії Яроша Золтана "Пересадка кожи" (див. Изд. АН Венгрии, 1984. - С. 21). Він включає відсічення шкірно-жирового клаптя від апоневрозу та адаптацію його до зменшеного живлення. Відсічення шкірно-жирового клаптя здійснюють скальпелем з двох, або трьох боків по границі майбутнього клаптя, що намічений для трансплантації, а потім від підлеглого апоневрозу. Адаптацію клаптя до зменшеного живлення виконують проведенням гемостазу, укладанням на старе місце та зашиванням розрізів. Через 7-10 днів клапоть, який нібито звик до зменшеного живлення, знов відсікають від підлеглих тканин і використовують для пересадки.

Недоліками зазначеного способу є необхідність двічі виконувати розрізи шкіри, що є надто травматичним, кровоточивим та призводить до залишення рубців. Слід зазначити, що не виконується ніяких дій, щоб покращити трофіку клаптя, його кровопостачання.

Відомий спосіб підготовки шкірно-жирового клаптя до пересадження за пат. Росії № 2135109 (А61В 17/322, RU, пр. 17.08.1995, опубл. 27.08.1988, Способ биологической подготовки кожного-жирового лоскута для пересадки). Він включає атравматичне відсічення шкірно-жирового клаптя від апоневрозу та адаптацію його до зменшеного живлення. Атравматичність забезпечується тим, що в області основи майбутнього трансплантаційного клаптя на границі з апоневрозом вводять 2 пункційних голки і спрямовують їх до опікової зони, крізь них проводять тонку проволоку, яка охоплює весь клапоть, і нею виконують його відсічення до живильної ніжки. Далі виконують видалення проволоки. Адаптацію клаптя до зменшеного живлення виконують притискувальною гіпотермічною пов'язкою, накладаючи її на 7 днів виділений клапоть на місці його зрізання. Після цього адаптований до гіпоксії та зменшеного кровопостачання клапоть відсікають та переміщують на опікову рану.

Недоліками описаного способу є:

- на нашу думку, є спірним ствердження авторів про зменшення травматичності відсічення шкірно-жирового клаптя від апоневрозу та адаптацію його до зменшеного живлення, оскільки проведена тонка проволока при відсіченні рухається від зони контакту з апоневрозом зі зміщенням до сітчастого шару дерми (де саме і проходять судини). При цьому відбувається травматизація судинних утворень, більш за все в зоні ніжки шкірно-жирового клаптя.

- притискувальна гіпотермічна пов'язка, яку тимчасово накладають після відсікання, здавлює судини, зменшує обмінні процеси в прилеглих тканинах, посилює склеротичні та фіброзні процеси в зоні відсікання клаптя, що підготовлюють до пересадження. Погіршується його трофіка за рахунок притискання та зростання в ньому гіпоксії, при цьому відбувається притискання не тільки поверхневої судинної мережі дерми, яка розташована в сосочковому шарі дерми, а також і глибокої судинної мережі, яка розташована на границі з гіподермом. Існує імовірність, що не всі призначені для пересадки клапті зможуть прижитися при субфасційних опіках, оскільки приживлення відбувається на частково ушкоджених та глибоко розташованих тканинних структурах після видалення опікового струпу. Тобто зазначена пов'язка призначена для адаптації клаптя саме до обмеженого живлення (після капілярного гемостазу), а не для приживлення на місці майбутнього перебування.

Тобто спосіб спрямований на усунення наслідків виділення клаптя, яке вже відбулося, а не на їх попередження і, на нашу думку, не є достатньо ефективним навіть у вирішенні тої задачі, що поставили собі автори.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення ефективності способу підготовки шкірно-жирового клаптя до пересадження шляхом попередження травматичної дії виділення клаптя від апоневрозу та підвищення якості цього клаптя за рахунок покращення в ньому мікроциркуляторного русла та регенераторних властивостей.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі біологічної підготовки шкірно-жирового клаптя до пересадження, який включає атравматичне відсічення шкірно-жирового клаптя від апоневрозу та його адаптацію, згідно з корисною моделлю, адаптацію шкірно-жирового клаптя проводять шляхом його попередньої підготовки щоденним ін'єкційним просоченням в зоні контакту апоневрозу з жировою тканиною впродовж 7 ± 1 днів озонованим фізіологічним розчином з концентрацією озону в ньому 30 ± 3 мг/л, а відсічення шкірно-жирового клаптя виконують по підготовленій безсудинній зоні.

Виконання попередньої підготовки клаптя введенням концентрованого розчину озону в зоні контакту апоневрозу з жировою тканиною дозволяє забезпечити у вузькій зоні до 3 ± 1 мм спазм та мікротромбування дрібних судин. При цьому відбувається підвищене утворення фіброblastів із адвентиційних клітин стінок судин та деструкція васкулярних і параваскулярних клітин

сполучної тканини. Таким чином утворюється безсудинна зона в місці майбутнього відсічення трансплантаційного клаптя, яка забезпечує атравматичне відсікання клаптя від апоневрозу.

Озонований розчин, що уводиться, проникаючи до поверхневих шарів підшкірно-жирової клітковини, зменшує свою шкідливу концентрацію до рівня терапевтичної і сприяє посиленню судинного кровотоку в сітчастому та сосочковому шарах власної шкіри за рахунок розширення судин, гіпокоагуляційного ефекту в них, покращення обмінних процесів у судинних стінках. Все це приводить до ліквідації зональної гіпоксії та покращення обмінних процесів в адипоцитах шкірно-жирового клаптя. Таким чином в самому клапті створюється зона гіперваскуляризації і проліферації та підвищується якість цього клаптя в подальшому його кращому приживленні.

Вибрані концентрації озону в озонованому фізіологічному розчині дозволяють на першому етапі (введення в тканини) забезпечити створення зони облітерації судин, а в подальшому (при тканинному усмоктуванні та окисненні жирової тканини з глибини до поверхні) - зменшення концентрації до 16 ± 2 мг/л, тобто до терапевтичної концентрації і забезпечення максимальної життєздатності цього клаптя.

Спосіб реалізується наступним чином. За 7 днів до відсічення коагуляційного рубця, тобто одразу після виведення хворого із стану опікового шоку за допомогою довгої тонкої голки зону майбутніх клаптів, які намічені до переміщення, просочують озонованим фізіологічним розчином. Його готують ex tempore, шляхом озонування 0,9 % розчину NaCl методом не менш, як 20-хвилинного барботажу з показниками концентрації озону на виході з озонатору 30 ± 3 мг/л. Шляхом послідовного переміщення голки та її переорієнтації по нижній границі (на рівні апоневрозу) весь майбутній клапоть рівномірно просочують озонованим фізіологічним розчином. На 7-8 день від початку підготовки клаптя, після висічення коагуляційного рубця, виконують його висічення та переміщення на поверхню опіку.

Описаний метод був застосований при лікуванні осіб похилого та старечого віку для закриття субфасційних опіків індійським методом бічного сковзання. У всіх випадках він підтвердив атравматичність відсікання клаптів, які були сформовані, та їх гарантоване приживлення на живильних шкірно-жирових ніжках.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб біологічної підготовки шкірно-жирового клаптя до пересадження, що включає атравматичне відсічення шкірно-жирового клаптя від апоневрозу та його адаптацію, який **відрізняється** тим, що адаптацію шкірно-жирового клаптя проводять шляхом його попередньої підготовки щоденним ін'єкційним просоченням в зоні контакту апоневрозу з жировою тканиною впродовж 7 ± 1 днів озонованим фізіологічним розчином з концентрацією озону в ньому 30 ± 3 мг/л, а відсічення шкірно-жирового клаптя виконують по підготовленій безсудинній зоні.

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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

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