

М.Ғ.К. Г.С. СТАБАЕВА, Ж.Р. ҮРГЕНІШБАЕВА, А.А. УТЕШЕВА, Д.З.ЖҮНІСБАЕВ
 С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ТЕРЕҢ КҮЙІК ЖАРАЛАРЫНЫҢ ЖАЗЫЛУЫН ЖЕҢІЛДЕТУ МАҚСАТЫНДА ЖАСУШАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТӘЖІРИБЕЛІК НЕГІЗІ

Стоматологияда және жақ-бет хирургиясында реконструктивті емге замануи жол табуды жасап шығару және енгізу орталық және өзекті мәселе болып табылады. Тәжірибеде алынған мәліметтер бойынша жасуша технологиясын коллаген матриксте АЭФ терең күйік жараларының емінде қолдануды ұсынуға мүмкіндік береді. Полученные нами в эксперименте данные позволяют рекомендовать клеточную технологию с применением ЭФЧ на коллагеновом матриксе-носителе при лечении глубоких ожоговых ран.

Түйінді сөздер: АЭФ, регенеративті медицина, эпителизация, тіндік инженерия, жасуша технологиясы.

Өзектілігі. Зақымдалған тіндер мен мүшелердің құрылымы мен қызметін қалыптандыру, адамның тіндері мен мүшелерінің эквивалентін құру регенеративті медицинаның приоритетті бағыттарының бірі болып саналады.

Материалдар мен әдістер. Жануарлар моделі. Салмағы 200-250г, саны 45 тышқандар, бір реттік скальпель, хирургиялық инструменттер, бір реттік шприцтер, спирт, фурациллин ерітіндісі, гентамицин, физиологиялық ерітінді, АЭФ 01/05 адамның жасуша фибробластарының суспензиясы, коллагенді мембраналар. Барлық жануарларға Рометар 2% ерітіндісімен жалпы жансыздандыру және 2% лидокаин ерітіндісімен жергілікті жансыздандыру жүргізіліп, 10 сек уақытта t=180-200° қыздырылған d=1,5 см металды дискпен



1-сурет

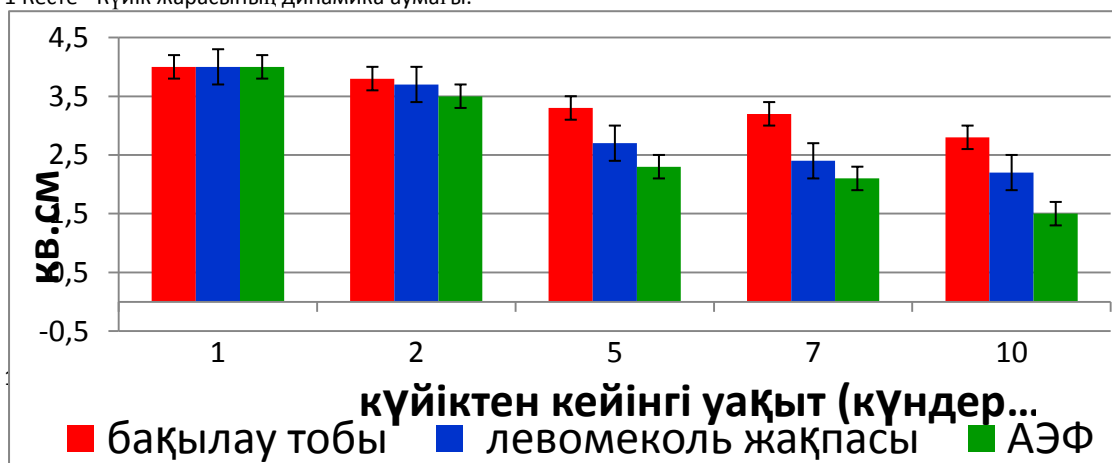


2-сурет

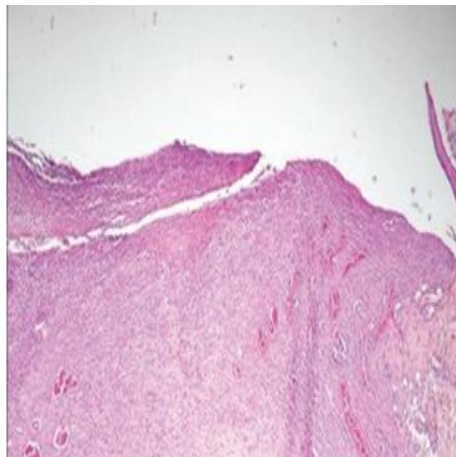
тышқандар терісіне күйік жасалынды. Жүргізілген манипуляция нәтижесінде 2-3 Б дәрежесіндегі, тереңдігі 2-3 мм болатын күйік түзілді. Жануарларға күйік жасап болғаннан соң, 24 сағаттан кейін өлген қабыршақтардан тазартылып, фурациллин ерітіндісімен өңделді. Жануарларды 5 топқа бөлдік: №1 зерттелуші топ(n=9) - АЭФ 01/05 жасушалар суспензиясын инъекциялық енгізу және күйік жарасын коллагенді мембранамен жабу, №2 бақылау топ(n=9) - күйік жараларын левомиколь жақпасымен емдеу, №3 зерттелуші топ(n=9) -ем жүргізілмеді.

Нәтижесі: Тәжірибені жүргізу барысында жануарлар өлімі және күйік жарасының қабынуы байқалған жоқ. Зерттелуші топтарда бақылау топтарымен салыстырғанда тіндердің регенерациясы мен жараның жазылуы тез жүрді. 3,7,14, және 21-ші күндерде жараның аумағы мен жазылу пайызын бақылап, есептелініп отырды.

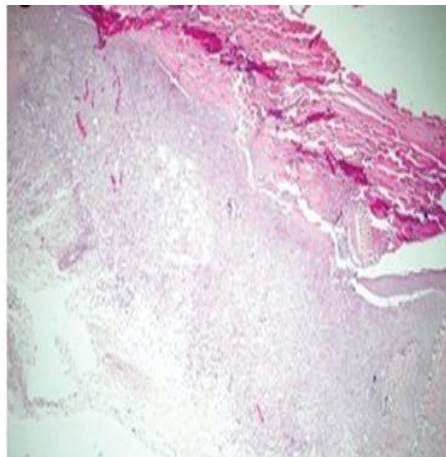
1 Кесте - Күйік жарасының динамика аумағы.



Зерттеудің 14 күнгі негізгі және бақылау топтарындағы күйік жараларының эпителизациялану дәрежесінің морфологиялық бағасы



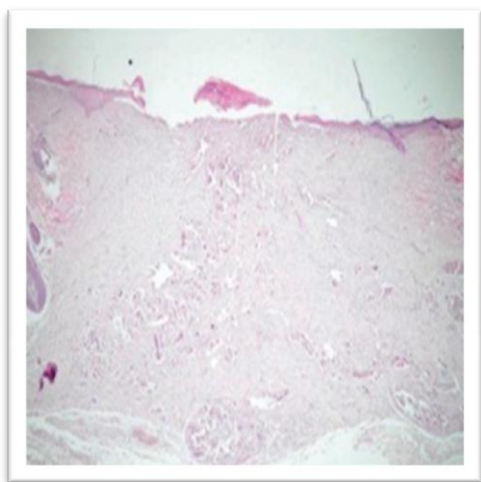
3-сурет(бақылау тобы)



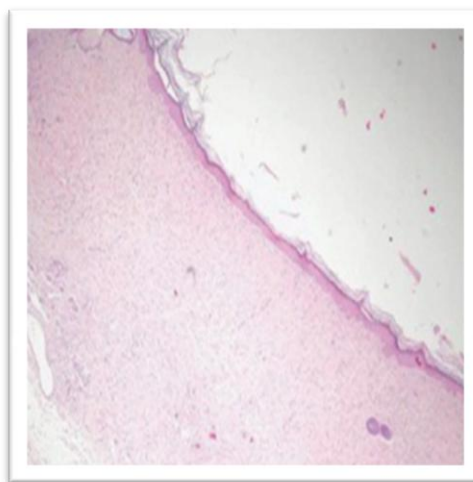
4-сурет(негізгі топ)

3-суретте бақылау тобындағы күйік жарасының гистологиялық зерттемесінде эпителизация үрдісінің болмауын, ал 4-суретте негізгі топтағы күйік жарасының эпителизациялану үрдісінің қарқынды жүргенін көруімізге болады.

Зерттеудің 21 күнгі негізгі және бақылау топтарындағы күйік жараларының эпителизациялану дәрежесінің морфологиялық бағасы



5-сурет(бақылау тобы)



6-сурет(негізгі топ)

5-суретте бақылау тобындағы күйік жарасының гистологиялық зерттемесінде эпителизация үрдісінің толық болмауын, ал 6-суретте негізгі топтағы күйік жарасының эпителизациялану үрдісінің толық көруімізге болады.

Тәжірибелік-морфологиялық зерттеулер нәтижесінде жасуша-тіндік инженерия композициясы қауіпсіз және жоғары биосәйкестілікке ие. Нәтижесінде, регенеративті емнің мерзімі екі немесе одан да көп есеге қысқарады. Регенеративті медицинада жасушалар технологиясын қолдану тәжірибелік жануарлардағы жаралардағы жазылу үрдісін 2-2,5 есеге тездетеді. Сонымен қатар, эпидермис қабатын толық қалпына келтіреді және айқын тыртық тіндер түзілмейді.

Қорытынды. Дәстүрлі емге қарағанда 01\05 АЭФ жасушалардың диплоидты штаммының ортасын коллаген матриксімен қолдануы тіндердің жазылуы мен регенерациясын тез жүргізеді. АЭФ қолдану әр түрлі генездегі репаративті үрдістерді стимулдейді, грануляция дамуын тездетеді, жараның шеткі эпителизация үрдісін белсендіреді. АЭФ өзінің функциональды белсенділігін коллагенді матрикс гелінде көрсетеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Келлер Г, Себастиан Дж, Лакомбе Ю, Тофт К, Ласк Г, Ревазова Е. Сохранность инъекцируемых аутологических человеческих фибробластов.// Бюл эксп биол мед. – 2000. -130(8). – С. 203-206.
- 2 Cristofalo VJ et al. Proc Natl Acad Sci U S A: 1998 Sept1. - 95(18). – P.10614-10619.
- 3 Freedland M et al. Ann Plast Surg. – 1995. -35(3). – P.290-296.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАЖИВЛЕНИЕ ГЛУБОКИХ ОЖГОВЫХ РАН

Резюме: Разработка и внедрение современных подходов к реконструктивному лечению в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии в свете последних достижений медицинской науки и биотехнологии, является одной из центральных и актуальных задач. Полученные нами в эксперименте данные позволяют рекомендовать клеточную технологию с применением ЭФЧ на коллагеновом матрикс-носителе при лечении глубоких ожоговых ран.

Ключевые слова: ЭФЧ, регенеративная медицина, эпителизация, тканевая инженерия, клеточная технология.

EXPERIMENTAL STUDY OF CELLULAR TECHNOLOGIES TO OPTIMIZE HEALING OF DEEP BURN WOUNDS

Resume: Development and introduction of modern approaches to reconstructive treatment in dentistry and oral surgery in the light of recent advances in medical science and biotechnology, is a central and urgent tasks. We obtained in experiments allow to recommend the use of cellular technology HEF on collagen matrix carrier for the treatment of deep burn wounds.

Keywords: HEF, regenerative medicine, epithelization, tissue engineering, cell technology.