

УДК: 616-001.17-616-001.36-07-084

**НАМ МУХИТЛИ ШАРОИТДА ПАНЖА ВА ТОВОН КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ**Авазов Абдурахим Абдурахманович^{1,2}, Шакиров Бобир Магруфович²

1 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

2 - Республика шошилинч тез ёрдам илмий маркази Самарқанд филиали, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ КИСТИ И СТОПЫ В УСЛОВИЯХ ВЛАЖНОЙ СРЕДЫАвазов Абдурахим Абдурахманович^{1,2}, Шакиров Бобир Магруфович²

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Республика Узбекистан, г. Самарканд

TECHNOLOGIES FOR THE TREATMENT OF BURNS OF THE HAND AND FOOT IN A HUMID ENVIRONMENTAvazov Abdurakhim Abdurakhmanovich^{1,2}, Shakirov Bobir Magrufovich²

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Samarkand branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: abduraxim_avazov79@mail.ru

Резюме. Оёқ панжа ва товоннинг куйиши жароҳатларини даволаш ҳозирги кунда ҳам замонавий комбустологиянинг долзарб муаммолардан бири бўлиб қолмоқда. Куйиши жароҳатининг битиши жараёни узоқ вақтларга чўзилишига олиб келмоқда. Панжа ва товон куйишларини маҳаллий даволашда сунъий яратилган нам мухитли шароитда даволаш самарадорлигини баҳолаш бизнинг мақсадимиз бўлиб ҳисобланди. Кузатувимизда бўлган беморларнинг барчасида панжа ва товоннинг чуқур куйиши жароҳатлари аниқланган. Беморларнинг ёши 3 ёшдан 65 ёшгача бўлган беморлардан иборат бўлди. Таҳлиллар натижасидан маълум бўлдики, назорат гуруҳидаги даволанган беморларда қўлланилган анъанавий даволаш усулига қараганда асосий гуруҳдаги “сунъий яратилган нам мухитли шароит” билан силваден ёки дермазин малҳами қўлланилиб даволанганлар куйиши жароҳатида микроорганизмларнинг яшаши ва кўпайиши учун ноқулай шароит бўлганлиги сабабли регенерация жараёни жаддалашганлигини кўрсатди. Келтирилган тадқиқот ва таҳлиллар натижалари шуни кўрсатдики, панжа ва товон соҳаларининг чуқур куйишини даволашда камера изолятор ёрдамида “нам мухитли шароитни” қўллаш силваден ва дермазин малҳамидан фойдаланиш юқори самарали бўлиб, ушбу даволаш усули жаррохлик тери пластикаси амалиёти эрта ўтказишига ва уни муддатларни қисқартиришига, жароҳатни тозаланишини тезлаштирибгина қолмасдан, тери пластик амалиётидан сўнги асоратларни камайитиришига ижобий таъсир кўрсатади.

Калит сўзлар: панжа ва товоннинг чуқур куйиши, нам мухитли шароит, токсемия, тери регенерацияси.

Abstract. Treatment of leg paw and heel burn injuries now also remains one of the pressing problems of modern kombustiology. The healing process of the burn wound has been stretching for a long time. In the case of maxillary treatment of paw and heel burns, it was considered our goal to achieve the effectiveness of treatment in artificially created wet conditions. All of the patients we observed were diagnosed with deep burn injuries to the paw and heel. The age of patients ranged from 3 to 65 years of age. From the results of the analysis, it turned out that those treated with silvaden or dermazin ointment in the main group with “artificially created wet conditions”, as opposed to the traditional method of treatment used in Treated Patients in the control group, showed that the process of regeneration accelerated due to the fact that in the burn injury there were unfavorable conditions for The results of the research and analysis presented showed that deep burns of the paw and heel areas the application of “wet conditions ” with the help of a camera insulator

in the treatment of the use of silvaden and dermazin ointment is highly effective, and this the method of treatment jarroxlik has a positive effect on the early transfer of the practice of skin plastic and its reduction in deadlines, not only accelerating the cleansing of the wound, but also reducing complications from the practice of skin plastic.

Keywords: deep burns of the paw and heel, wet conditions, toxemia, skin regeneration.

Куйиш жароҳатлари таркибида панжа ва товоннинг куйишига алоҳида эътибор қаратилади. Узоқ муддат шифохонада ётиш ва ногиронлик, асоратларнинг юқори фоизи инсон учун юқори молиявий ва ҳиссий харажатларга олиб келади. Локал куйишлар термик жароҳат билан рўйхатга олинган беморларнинг 60-75% ни ташкил қилади [2,4,22,30]. Панжа бошқа анатомик тузилмаларга қараганда кўпроқ термик шикастланишларга дучор бўлади. Б. С. Вихриев ва В. М. Бурмистров маълумотларига кўра, панжанинг куйиши шикастланганларнинг 44 % ида [Вихриев Б. С., Бурмистров] ва 5-12% ида товон куйишлари кузатилади [5,36]. Шуни таъкидлаш керакки, Марказий Осиёдаги болаларда оёқларнинг тез-тез куйиши ҳали ҳам йилнинг совуқ, қиш мавсумларида иситиш учун «сандал» дан фойдаланилиши билан боғлиқ. Болаларнинг сандалда куйиши тўқималарнинг оғир, чуқур шикастланиши, ҳатто дистал қисмларнинг кўмирланиши билан тавсифланади [35,36]. Сўнгги йилларда панжа ва товон куйишлари билан шикастланган беморлар сони сезиларли даражада ошди, шунингдек куйиш травматизми ҳажмида ушбу турдаги шикастланишларнинг улуши ҳам ошди.

Панжа ва товони куйган беморларни қайта тикловчи даволаш катта қийинчиликларни келтириб чиқаради, чунки улар анатомик жиҳатдан мурракаб ва жуда муҳим ишчи орган, шунингдек тананинг очиқ қисми бўлиб хисобланади. Панжа ва товон тери қопламасининг орқа юзаси, бошқа локализациялардан фарқли ўлароқ, нотекис рельефи билан ажралиб туради, бу эса ушбу локализацияда даволашга индивидуаль ёндашувни талаб қилади [1]. Куйиш билан шикастланган беморлар орасида юзаки куйган беморлар устунлик қилади, уларнинг даволаниши кўп ҳолларда амбулатория шароитида амалга оширилади. Афсуски, куйиш яраларининг битиши кўпинча қониқарсиз эстетик ва функционал натижалар билан содир бўлади. Комбустиологиянинг етакчи вазифаларидан бири тери қопламаси ва унинг остидаги тўқималар яраси битишининг оптимал усуллари ишлаб чиқишдир.

Айнан ушбу мақоланинг мақсади сунъий равишда яратилган нам муҳитда куйиш яраларини тиклаш муаммоси бўйича маълумотларни таҳлил қилиш ва тизимлаштиришдир.

Кўп йиллар давомида куруқ қоракўтир остида куйган яраларини даволаш тактикаси қўлланилган, бироқ замонавий тадқиқотлар натижалари нам муҳитда куйишни тиклаш самарадорлиги ошганлигидан далолат беради[21]. Куйган

жароҳатни маҳаллий консерватив даволашнинг замонавий методологияси яра жараёнига унинг фазаси боғлиқ ҳолда ва кечиш хусусиятларига қараб мақсадли таъсир кўрсатишга имкон берадиган воситалардан дифференциялашган фойдаланишга асосланган [16,19,20]. Маълумки, яра аниқ физик шароитларда тезроқ битади, булар: шикастланган тўқималарни қайта тиклаш учун оптимал бўлган 37 °С даражадаги доимий ҳарорат, ярани инфекция тушишидан изоляция қилиш, бактерияларнинг кўпайишига тўсқинлик қилувчи кислотали муҳит. Ярани даволашнинг муҳим омилларидан бири бу нам яра муҳити бўлиб, у хужайра бўлинишини ва шикастланган тўқималарнинг автолизини тезлаштиради, оғриқни камайтиради [6,24,32,40]. Яраларнинг эпителизацияси нам муҳитда қоракўтир остида даволанишга нисбатан икки марта кўпроқ тезлашади [26]. Бу хужайраларнинг яранинг четидан унинг марказига кўчишини таъминлаш учун етарли микдордаги намлик туфайли содир бўлади. Фақатгина нам муҳитда хужайралар ҳаётийлигини сақлайди, бўлиниш қобилятини ва жароҳатни тиклашни таъминлайди. Нам муҳитли битишда жароҳатда ўсиш омиллари қолади, керакли ҳарорат сақланади ва жароҳатда ёрилиш ва қайта инфекция эҳтимоли камаяди. Ва ниҳоят, нам муҳитда хужайралараро ўзаро таъсир енгиллашади, озуқа моддаларини ташиш, биологик фаол моддалар, ўсиш омиллари, гормонлар, хужайрадан ташқари матрицанинг чиқарилиши, кератиноцитлар ва эндотелиоцитларнинг пролиферацияси тезлашади, коллаген синтези, грануляция ўсиши нам муҳитда осонлашади, эпидермис остида жойлашган чуқур тузилмаларнинг сув мувозанати сақланиб қолади ва шунингдек ортиқча терлашнинг ҳам олди олинади [28,41]. Сўнгги йилларда нам муҳитда куйган яраларни даволаш учун макбул шароитларни яратиш масалалари фаол муҳокама қилинган ажабланарли эмас [39]. Куйиш юзасида нам муҳитни ҳосил қилиш ва сақлаш, ташқи қўллаш учун ишлатиладиган гидрофил дори препаратлар ёрдамида жароҳат қопламаларини ҳосил қилиш, шунингдек куйиш юзасида сунъий суюқлик муҳитини яратиш орқали амалга оширилиши мумкин. Жароҳатда нам камеранинг иссиқхона эффекти шароитларини яратишда плёнкали полиэтилен боғламлардан фойдаланганлик тўғрисида, содир бўлаётган морфологик ўзгаришларнинг батафсил тавсифи ҳам келтириб ўтилган кўплаб илмий нашрлар мавжуд.

Плёнкали боғламлар остида ҳосил қилинган нам муҳит жароҳатнинг битиш жараёнларининг

барча босқичларининг кулай кечишини таъминлаши катта клиник материалда исботланган: хужайраларнинг адгезияси ва бактерияларнинг колонизацияси даражасини пасайтиради, макрофагал реакциясини фаоллаштиради ва уларнинг фагоцитик фаоллигини оширади, доимий ҳарорат ва намликни сақлайди, микроциркуляцияни нормаллаштиради ва шишни камайтиради, токсик некролиз маҳсулотлари ва бактерияларнинг токсинларни тез элиминациясига олиб келади, жароҳат экссудатининг рН қийматини нейтраллайди ва тўқима ацидозини камайтиради [7]. Комбустиологиянинг истиқболли йўналишларидан бири куйиш юзасида сунъий суяқлик муҳитини яратишдир [8,9]. Маълумки, сув ёки физиологик эритма остида боғлам деярли оғриқсиздир, физиологик эритманинг ўзи тўқималарни ортиқча таъсирламайди ва комбустиологияда кенг қўлланилади [34]. Узок вақтлардан буён сув куйиш жараёнининг кечишига ёмон таъсир қилмаслиги, аксинча, жароҳатни битишига ёрдам бериши қайд этилган. Суяқ муҳитда тикланиш организм ички муҳити физик-кимёвий хусусиятларига яқин шароитларда амалга ошади, бу табиий равишда яра жараёнининг бориши ва натижаларининг хусусиятларига таъсир қилади [12,31]. Суяқ муҳитда жароҳатларни даволаш бир қатор афзалликларга эга. Қуришиш пайтида юзага келадиган очик тўқималарнинг некрози кузатилмайди, ўсиш омилларининг жароҳат юзасига доимий маҳаллий таъсири кузатилади, парчаланиш маҳсулотлари ва ортиқча биологик фаол моддалар суяқликка диффузия йўли билан чиқарилади [13,14]. Вактинчалик қопламалардан фарқли ўлароқ, суяқлик муҳитида жароҳат юзасида экссудат, некротик массалар тўпланмайди. Шунингдек суяқ муҳитда жароҳатга атрауматик ишлов берилади [24]. Айни пайтда сувли изотоник муҳит терининг тикланиши учун кулай эканлиги ҳақида далиллар мавжуд. Нашрларда кўрсатилишича тери регенератларидаги склероз кўрсаткичларнинг камайиши билан бирга, терининг травмадан кейинги регенерациясининг тўлиқ тикланиши ҳам баён этилган. Сунъий суяқ муҳитда жароҳатларнинг узликсиз давом этиши учун маҳсус изоляция камералари яратилган. Профессор П.П. Иванишук раҳбарлигидаги олимлар жамоаси томонидан токсемиянинг пасайишига олиб келадиган сувли муҳитда куйиш интоксикациясини маҳаллий консерватив даволаш усулини ишлаб чиқди [23]. Бу усул қўшимча равишда куйиш жароҳатининг изоляциясини таъминлади ва эритмага антибактериал препаратлар қўшилиши инфекция асоратларнинг олдини олиш имконини берди. 0,9% натрий хлориднинг сувли эритмаси куйиш жароҳатларининг тикланишига рағбатлантирувчи таъсири исботланган [11]. Тажриба каламушларда куйишларни даволаш учун

изотоник эритманинг самарадорлиги кўрсатилган. А.В. Ковалёв суяқ муҳитда янги туғилган каламушларнинг думининг учи ва бармоқларининг фалангасини қисман тиклаш техникасини ишлаб чиқди. Кейинчалик изоляция камераси ёрдамида сунъий сув муҳитини яратиш болаларда қўл бармоқларининг тирноқ фалангаси учининг травматик нуқсонларида чандиқ ҳосил бўлмасдан йўқотилган тўқималарни тўлиқ тиклашни таъминлаш имконини берди [14].

Антибактериал плёнкали боғламлар қўллаш орқали аутодермотрансплантатлар ва донор жароҳатларини чуқур куйган яраларни нам муҳитли шароитда маҳаллий даволаш жароҳатга инфекция тушишини камайтириши, уни некротик тўқималардан тозалаш учун мақбул шароит яратиши, юзаки куйишларни ўз-ўзини даволашга ёрдам бериши исботланган. Донорлик жароҳати ва кўчириб ўтказилган аутодермотрансплантат хужайралар эпителизацияси, шунингдек операциядан олдинги тайёргарлик даврини, даволашнинг умумий давомийлигини қисқартиради, косметик ва функционал натижаларни яхшилади [10,15,33]. Нам муҳитда ва полиэтилен изоляцияда болаларнинг товон куйишини даволашда кулай натижалари кўрсатилди [37].

Ташқи суртиш учун фойдаланиладиган гидрофил дори препаратлари куйиш юзасини юмшатиш учун қўшимча имкониятлар яратади, бу кўп сонли нашрларда тасвирланган. Бир қатор муаллифлар бундай воситалар сифатида кумуш сақловчи кремларни таклиф қилишган. Хусусан, Парамонов Б. А. ва ҳаммуаллифлар куйиш жароҳати юзасига суртиш учун кумуш сулфадиазин препаратларини (Силваден ёки Дермазин) қўлладилар, шундан сўнг оёқ-қўллари полиэтилен пакетларга ёки катта қўлқопларга жойлаштирилди [18]. Натижада, оёқ-қўлнинг дистал қисмларининг II–IIIа даражали куйиш жароҳатларини битиши кузатилди. Кумуш сақловчи кремлар бўлган пакетлардан фойдаланганда, экссудациянинг кўпайиши, айниқса даволанишнинг биринчи кунда яққол қайд этилди. Эҳтимол, бу ушбу гидрофил кремларнинг озмотик таъсири билан тушунтирилади. Жароҳатнинг ўлик тўқималардан тозаланиши тез ва оғриқсиз кечди. С. А. Еремеев ва бошқ. панжа куйиши билан жабрланганларга тиббий ёрдам натижаларини яхшилашнинг мумкин бўлган усулларини эълон қилди ва куйган ярага кумуш сулфадиазин ёки бир хил воситалар билан никотин кислота билан биргалликда кремларни олдиндан қўллаш орқали катта ҳажмли пластик қоплар ёрдамида даволаш усулини тасвирлаб берди. Натижада, куйиш жароҳатларининг битиш вақти 16-22% га камайди [9,25]. Суяқ муҳитнинг таркибини ўзгартириш, ўсиш омиллари, озуқа моддалари ва антибиотикларнинг қўшилиши жароҳатни даволаш самара-

дорлигини оширишга имкон берди. Культуратив хужайралар (фибробластлар, илдиз хужайралари ва бошқалар) ёрдамида куйишларни даволашнинг юқори самарадорликга эришилгани бир қатор тадқиқотларда кўрсатиб ўтилди. [31]. Кейинги вақтларда нам мухитли шароитда куйиш жарохатларининг тикланиши учун хужайра технологиялар фаол ишлаб чиқилди [27,29].

Шундай қилиб, нам мухитли шароитда куйиш жарохатларини олиб бориш куйишларни консерватив даволашнинг энг истикболли усуллари-дан бири бўлиб, максимал қисқа вақт ичида юқори функционал натижалар билан даволаниш имконини беради.

Адабиётлар:

1. Алексеев А.А., Бобровников А.Э. Стандарты местного консервативного лечения ожоговых ран. *Скорая медицинская помощь* 2006; 7(3): 103–104.
2. Алексеев А.А., Тюрников Ю.И. Основные статистические показатели работы ожоговых стационаров Российской Федерации за 3013 год. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ожоги и медицина катастроф». *Комбустиология*; 2014: 52–53.
3. Аль-Кубайси Шейх-Ахмед Саад. Кожная регенерация ожоговой раны с помощью влажной среды // *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2022, vol. 6-1 (69).
4. Богданов С.Б., Бабичев Р.Г. Новые подходы к хирургическому лечению ожогов тыльной поверхности кисти. *Медицинский вестник Юга России* 2017; 8 (2); 64-70
5. Вихриев Б.С., Бурмистров В.М. Ожоги: Руководство для врачей. – М.: Медицина; 1981.
6. Воронкина И.В., Калмыкова Н.В., Шарлаимова Н.А., Кузьминых Е.В., Зиначева В.К., Крылов К.М., Блинова М.И., Пинаев Г.П. Изменение биологической активности ожогового экссудата человека в ходе заживления ожога // *Цитология*, 2004, т.46 № 4, – С. 361–375.
7. Войновского Е.А, Мензула В.А., Руденко Т.Г. Система лечения ожоговых ран в собственной жидкой среде/Под редакцией. – Редакция журнала «На боевом посту», 2015. – 272 с.
8. Герасимов Л.И., Смирнов С.В. Эффективность применения активированных растворов хлорида калия в лечении ожоговых ран. *Электрохимические методы в медицине. Тез. докл. конф. Дагомыс.* – М.: 1991; 61.
9. Еремеев С.А., Чичков О.В., Коваленко А.В., Прохоренко А.В., Барташевич Е.В. Сравнительная оценка эффективности способов лечения пострадавших с поверхностными ожогами кожи в условиях влажной среды // *Фундаментальные исследования.* – 2011. – № 10 (часть 2). – С. 288–294.
10. Жиркова Е.А. Перспективы сокращения сроков заживления поверхностных ожогов III степени при использовании биологической повязки на основе аллофибробластов / Е.А. Жиркова, М.В. Сычевский // *Российский научно-практический журнал «Скорая медицинская помощь».* – 2006. – Т. 7, № 3. – С. 171–172.
11. Иванишук П.П., Ковалев А.В., Холмогорская О.В. Некоторые итоги изучения посттравматической регенерации наружных органов млекопитающих в условиях постоянного смывания раневой поверхности физиологическим раствором NaCl. *Вестник Ивановской медицинской академии.* 1996; 1: 1: 28–31.
12. Карякин Н.Н., Мартусевич А.К. Технологии лечения ожогов и ран в водной среде: исторические, патофизиологические и клинические аспекты *Трудный пациент*, 2014. – № 5.
13. Ковалев А.В. и др. Изучение посттравматической регенерации кожи в жидкой среде. *Вестник Ивановской государственной медицинской академии.* 2009; 14: 10–11.
14. Ковалев А.С. Местное лечение глубоких ожоговых ран в собственной жидкой среде с предтрансплантационной резекцией грануляционной ткани и аутодермопластикой. Автореферат на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – М., 2010. – 24 с.
15. Крутиков М.Г. Лечение ожоговых ран во влажной среде / М.Г. Крутиков, А.Э. Бобровников // *Российский научно-практический журнал «Скорая медицинская помощь».* – 2006. – Т. 7, – № 3. – С. 115–116.
16. Куринова М.А., Гальбрайт Л.С., Скибина Д.Э. Современные раневые покрытия (обзор) // *Современная медицина: актуальные вопросы.* 2015. № 48-49. С. 137-145.
17. Морозов А.М., Сергеев А.Н., Сергеев Н.А., Дубатов Г.А., Жуков С.В., Городничев К.И., Муравлянцева М.М., Сухарева Д.Д. Использование современных раневых покрытий в местном лечении ран различной этиологии // *Современные проблемы науки и образования.* 2020. № 2. С. 167.
18. Парамонов Б.А. Ожоги / Б.А. Парамонов, Я.О. Порембский, В.Г. Яблонский. СПб.: СпецЛит, 2000. 488с.
19. Привольнев В.В., Каракулина Е.В. Основные принципы местного лечения ран и раневой инфекции. *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия.* 2011 том 13 №3 С. 214-222.
20. Смирнов С.В., Жиркова Е.А., Сычевский М.В. Применение биотехнологий в лечении ожоговых ран: проблемы и перспективы (обзор литературы) // *Неотложная медицинская помощь.* 2011. № 1. С. 32–35.

- 21.Туманов В.П., Герман Г. – Методическое руководство по лечению ран. -1-е издание. – изд-во «Пауль Хартманн» (перевод с немецкого). – 2000. – 123 с.
- 22.Фаязов А.Д., Арипов Д.У., Рузимурадов Д.А. Эффективность местного применения раневого покрытия фоллидерм при обширных поверхностных ожогах // Сб. научных трудов II съезда комбустиологов России «Мир без ожогов». – Москва, 2-5 июня 2008 г. – С. 152–153.
- 23.Холмогорская О.В., Иванищук П.П. Методы стимуляции регенерационных процессов при лечении ожогов. Вестник Ивановской медицинской академии. 1997; 2: 3: 92–101.
- 24.Чайлахян Р.К., и др. Сравнительное морфологическое изучение особенностей формирования репаративного регенерата кожной раны у крыс при использовании различных лекарственных форм и костного мозга // Клеточные технологии в биологии и медицине. 2021. № 1. С. 31-37.фор
- 25.Шакиров Б.М., Ахмедов Ю.М., Тагаев К.Р., Карабаев Х.К., Хакимов Э.А.// Лечение глубоких ожогов стопы во влажной среде. Вестник экстренной медицины, 2013, № 4.с.33-36.
- 26.Alvarez, OM, Mertz, PM, Eaglstein, WH: The effect of occlusive dressings on collagen synthesis and re-epithelialization in superficial wounds. J Surg Res 1983 35: P. 142–148.
- 27.Akita S., Akino K., Imaizumi T. et al. A polyurethane dressing is beneficial for split-thickness skin-graft donor wound healing. Burns. 2006. Vol. 32. P. 447–451.
- 28.Bernard F.X., Barrault C., Juchaux F. et al. Stimulation of the proliferation of human dermal fibroblasts in vitro by a lipidocolloid dressing. J. Wound Care. 2005. Vol. 14. P. 215-220.
- 29.Hackl F, Kiwanuka E, Philip J, Gerner P, Aflaki P, Diaz-Siso JR, Sisk G, Catterson EJ, Junker JP, Eriksson E Moist dressing coverage supports proliferation and migration of transplanted skin micrografts in full-thickness porcine wounds. Burns. 2014 Mar;40(2):274-80.
- 30.Hendon D.N. Total burn care // 5nd edition, W.B. Saunders; 2017, p.860
- 31.Lohmeyer J.A. Use of gene-modified keratinocytes and fibroblasts to enhance regeneration in a full skin defect / J.A. Lohmeyer, F. Liu, S. Krüger, W. Lindenmaier, F. Siemers, H.G. Machens // Langenbecks Arch Surg. – 2011. – Vol.2, № 3. – P. 76–79.
- 32.Meekees J.R. Autolytic debridement. In: Cherry G.W., Harding K.G., Ryan T.J., editors. Wound Bed Preparation. London: Royal Society of Medicine Press Ltd, 2001; 105-108
- 33.Martin F.T., O’Sullivan J.B., Regan P.J., McCann J., Kelly J.L. Hydrocolloid dressing in pediatric burns may decrease operative intervention rates. J Pediatr Surg. 2010 Mar;45(3): 600-5.
- 34.Moscati R. et al. Comparison of normal saline with tap water for wound irrigation. Am. J. Emerg. Med. 1998; 16: 379–381.
- 35.Shakirov B.M. Sandal Burns and Their Treatment in Children. J. Burn Care Rehabilitation (USA) November/ December 2004.-Vol. 25.-№6. P. 501-505.
- 36.Shakirov B.M. Treatment of severe foot burns in children. Burns 2005.-Vol.31.-Issue7 - P. 901-905.
- 37.Shakirov B.M. Treatment of sandal burns of the feet in children in a moist environment. // J. Burns 2014, vol.40, issue 3, p.520-524.
- 38.Shakirov B.M., Avazov A.A.; Umedov X.A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium. International Scientific Journal Theoretical & Applied Science // 2022, Issue 04, vol. 108, p. 289-291.
- 39.Shupp J.W. A review of the local pathophysiologic bases of burn wound progression / J.W. Shupp, T.J. Nasabzadeh, D.S. Rosenthal, M.H. Jordan, P. Fidler, J.C. Jeng // J Burn Care Res. – 2010. – Vol.31, № 6. – P. 849–873.
- 40.Schultz G. S., Sibbald R. G., Falanga V. et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management // Wound Repair and Regeneration, 2003, Volume 11, P. 1–28.
- 41.Werner, S., Grose R. Regulation of Wound Healing by Growth Factors and Cytokines. Physiol Rev 83: 835–870, 2003.

ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ КИСТИ И СТОПЫ В УСЛОВИЯХ ВЛАЖНОЙ СРЕДЫ

Авазов А.А., Шакиров Б.М.

Резюме. Лечение ожоговых травм стоп и пяток остается одной из актуальных проблем современной комбустиологии. Процесс заживления ожоговой раны занимает длительное время. Нашей целью было оценить эффективность лечения в искусственно созданной влажной среде при местном лечении ожогов стоп и пяток. У всех пациентов под нашим наблюдением были глубокие ожоги стопы и пятки. Возраст больных колебался от 3 до 65 лет. В результате анализа выявлено, что по сравнению с традиционным методом лечения, применявшимся в контрольной группе, у тех, кто лечился мазью Сильваден или Дермазин в «искусственно созданной влажной среде» в основной группе, наблюдалось ускорение процесса регенерации за счет неблагоприятных условий для выживания и размножения микроорганизмов в ожоговой ране. Результаты цитируемых исследований и анализа показали, что применение «влажной среды» с помощью камерного изолятора, применение мази Сильваден и дермазин высокоэффективно при лечении глубоких ожогов стоп и пяток без остатка, положительно влияет на снижение осложнений после пластики кожи.

Ключевые слова: глубокие ожоги стоп и пяток, влажная среда, токсикоз, регенерация кожи.