

КОМБУСТИОЛОГИЯДА КУЙГАН ЖАРОҲАТЛАРНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ УСУЛИНИ ВАКУУМ ТЕРАПИЯСИ БИЛАН ТАКОМИЛЛАШТИРИШ



Аброров Шахбозжон Нематзода¹, Хакимов Эркин Абдухалилович², Хайтов Лазиз Милионерович¹, Зувайтов Шохрух Гайрат ўғли²

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

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

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН В КОМБУСТИОЛОГИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ

Аброров Шахбозжон Нематзода¹, Хакимов Эркин Абдухалилович², Хайтов Лазиз Милионерович¹, Зувайтов Шохрух Гайрат угли²

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

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

IMPROVEMENT OF METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF BURN WOUNDS IN COMBUSTIOLOGY USING VACUUM THERAPY

Abrorov Shakhbozjon Nematzoda¹, Khakimov Erkin Abdulkhalilovich², Kaitov Laziz Milionerovich¹, Zuvaitov Shokhrukh Gayrat ugli²

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

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

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Куйишлар дунёдаги энг кенг тарқалган травматик жароҳатлардан биридир. Куйши яраларини даволаш қийин ва кўп қиррали ишдир. Чуқур термал шикастланишида терининг яхлитлигини тиклаш учун бир вақтнинг ўзида бирламчи аутодермопластика билан эрта некректомия усули қўлланилади, даволашда турли хил яра қопламаларини қўллаш учун кўплаб усуллар ишлаб чиқилган; юзаки ва чуқур яралар ҳам кенг тарқалган . Турли этиологияли яраларни даволашнинг жаҳон амалиётида бошқариладиган салбий босим усулларидан фойдаланган ҳолда даволаш усуллари маълум ва кенг қўлланилади.

Калим сўзлар: вакуум терапия, аутодермопластика, некректомия, аутотрансплантация.

Abstract. Burns are one of the most common traumatic injuries in the world. Treating burn wounds is a difficult and multifaceted task. In case of deep thermal injury, the method of early necrotomy is used simultaneously with primary autodermoplasty to restore the integrity of the skin, many methods have been developed to use different wound dressings in the treatment; superficial and deep wounds are also common. Treatment methods using controlled negative pressure methods are known and widely used in the world practice of treating wounds of various etiologies.

Key words: vacuum therapy, autodermoplasty, necrotomy, autotransplantation.

Тадқиқотнинг долзарблиги. Куйишлар дунёдаги энг кенг тарқалган травматик жароҳатлардан биридир. Куйши яраларини даволаш қийин ва кўп қиррали ишдир . Чуқур термал шикастланишида терининг яхлитлигини тиклаш учун бир вақтнинг ўзида бирламчи аутодермопластика билан эрта некректомия усули қўлланилади, даволашда турли хил яра қопламаларини қўллаш учун кўплаб усуллар ишлаб чиқилган; юзаки ва чуқур яралар ҳам кенг тарқалган [5-9]. Турли этиологияли яраларни даволашнинг жаҳон амалиётида бошқариладиган салбий босим усулларидан фойдаланган ҳолда даволаш усуллари маълум ва кенг қўлланилади .

Вакуум терапияси тиббиёт тарихидаги энг қадимги даволаш усулларидан биридир. 19-асрда кўплаб илғор жарроҳлар беморларни даволаш учун

вакуумдан фойдаланишга мусассар бўлишди [11]. Атоқли немис жарроҳи Август Биернинг "Сунъий гиперемия даволаш усули сифатида" (1906) ва "Димланган гиперемияни даволаш" (1908) асарлари вакуум терапияси усулини ишлаб чиқишида муҳим аҳамиятга эга эди. У тўқималарга салбий босимнинг терапевтик таъсирини нафакат ярадан экссудатнинг фаол олиб ташланиши, балки кўп даражада маҳаллий қон оқимининг яхшиланиши билан ҳам боғлади [12].

Вакуум терапиясининг ярадан ортиқча оқишини фаол аспирацияси, ангиогенезни рағбатлантирадиган нам яра мухитини яратиш ва сақлаш, ярадаги бактериал ифлосланиши камайтириш, яра тўқималарида маҳаллий интерстициал шишини камайтириш, тўқима хужайралари орасидаги босимни пасайтириш, маҳаллий қон таъминотини ошириш, яра майдонини

камайтириш каби таъсиrlарни ажратиб кўрсатиш мумкин. [13-16].

Чуқур куйишлар билан оғриган беморларни даволаш учун вакуум терапияси фаол кўлланилади, бу классик усуllарга нисбатан бир қатор муҳим афзаликкларга эга. Адабиётда куйиш билан оғриган беморларда вакуумли боғламлар ва анъанавий боғичлардан фойдаланишнинг қиёсий баҳоси жуда кам.

Тадқиқотнинг мақсади-куйиш жароҳати билан оғриган беморларни жарроҳлик даволашда вакуум терапиясини қўллаш техникасини такомиллаштиришдан иборат.

Материаллар ва усуllар. Ушбу тадқиқот 2021–2023 йилларда РШТЁИМ Самарқанд филиали комбустиология бўлимига ётқизилган 18 ёшдан 65 ёшгача бўлган 45 нафар беморни даволаш натижалари таҳлилига асосланган.

Тадқиқотда иштирок этиш шартлари:

- чуқур куйиш жароҳати учун эрта ёки босқичли жарроҳлик муолажасини олган беморлар;
- 3-20% майдонда II-III даражали (МКБ-10 бўйича) турли локализациядаги куйиш яралари;
- 18 ёшдан 65 ёшгача бўлган хар икки жинсдаги беморлар.

Тадқиқот учун қўшилиш мезонларига жавоб берган 45 бемор жарроҳлик даволаш усуllаридан фойдаланишга қараб икки гурухга бўлинган:

— I гурухга (асосий) вакуум терапия усули ёрдамида операция қилинган беморлар (24 бемор, 53,3%) кирди;

— II гурух (такъослаш) вакуум терапиясидан фойдаланмасдан операция қилинган беморлар (21 бемор, 47,7%).

Самарқанд вилояти туман тиббиёт муассасаларида чуқур куйишлар билан оғриган беморларни эрта жарроҳлик даволаш амалга оширилмайди, барча жабрланганлар РШТЁИМ Самарқанд филиали комбустиология бўлимига юборилади. Бизнинг кузатишларимизда қишлоқ аҳолиси улуши 65% (29 киши), шаҳар аҳолиси улуши 35% (16 киши) ни ташкил этди.

Беморларнинг ҳар бир тадқиқот гурухida жарроҳлик даволаш усулига қараб кичик гурухлар аниқланди:

— I-1 кичик гурухи — бирламчи аутодермопластика билан: 11 (24,4%) киши;

— I-2 кичик гурухи — кечикирилган аутодермопластика билан: 13 (28,8%) киши;

— II-1 кичик гурухи — бирламчи аутодермопластика билан: 14 (31,1%) киши;

— II-2 кичик гурух — кечикирилган аутодермопластика билан: 7 (15,7%) киши.

Тадқиқотда кўриб чиқилган 45 та жабрланганнинг 18 ёшдан 40 ёшгача бўлган беморларнинг улуши

60% (27 киши), 41 ёшдан 65 ёшгача бўлган беморларнинг улуши 40% (18 киши).

И гурухда беморларнинг ўртача ёши $48,8 \pm 14,4$ (18-65) ёш. II гурухда беморларнинг ўртача ёши $44,7 \pm 13,4$ (18-60) ёшни ташкил қиласи. Шундай қилиб, гурухлар ёши бўйича бир ҳил бўлиб, бу хусусиятнинг даволаниш натижаларига таъсирини истисно қилиш имконини беради. Тадқиқот гурухларидаги беморлар ёши ($p = 0,216$) ва жинси ($p = 0,198$) бўйича статистик жиҳатдан сезиларли фарқларга эга эмас эди.

Шунингдек, шуни таъкидлаймизки, ўрганилган 45 жабрланганлар орасида чуқур термал жароҳати бўлган беморларнинг асосий қисмини эркак курбонлар, яъни 64,4% (29 киши) ташкил қиласи. Тадқиқотимизда иштирок этаётган беморлар асосан эркаклар, меҳнатга лаёкатли ёшдагилар, аҳолининг иқтисодий фаол қисми тоифасини ташкил қиласи.

Шунингдек, биз чуқур термал жароҳатларни даволаш жараёнининг цитологик кўрсаткичлари динамикасини ўрганиб чиқдик. Шу мақсадда тадқиқотда катнашган беморлардан 25 нафари танлаб олинди. Барча беморларда грануляр яраларнинг тангенсиал экзизияси, сўнgra аутодермопластика ўтказилди. Цитологик текширувдан ўтган беморлар икки гурухга бўлинган: 1-гурухда кечикирилган аутодермопластикадан сўнг вакуум билан боғланган бинт кўлланилган ($n=12$), 2-гурухда, беморлар вакуум терапиясидан фойдаланмасдан даволанган ($n=13$). Даволаш натижаларини баҳолашда χ^2 -квадрат тести (χ^2 2), шунингдек параметрик бўлмаган статистика усули: Крускал-Уоллис X тести ва Манн-Уитни У тести ёрдамида мустақил тасодифий жадваллар кўлланилди.

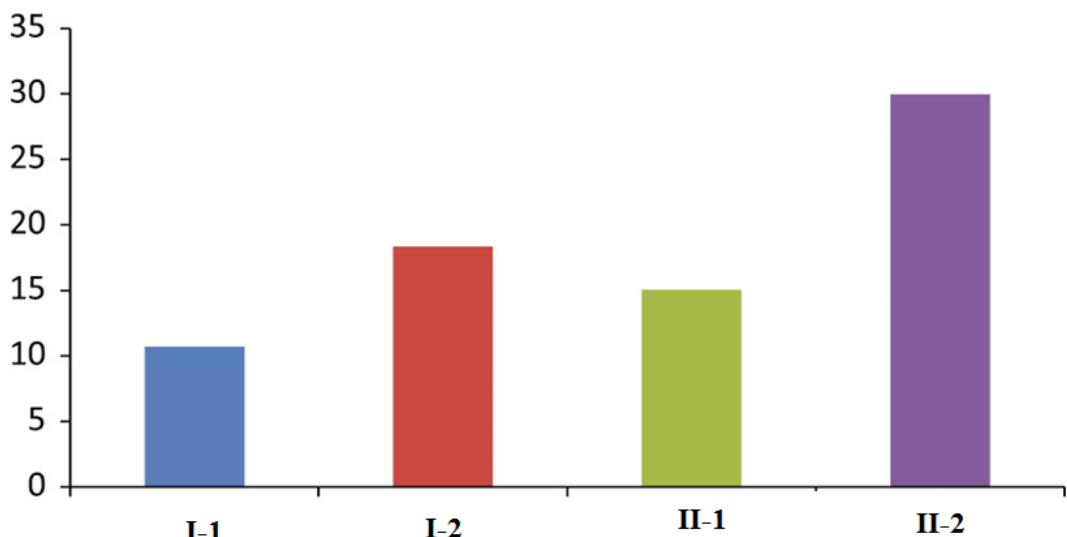
Натижалар. Жарроҳлик даволаш натижаларини таҳлил қилиш операциядан бир хафта ўтгач, кўлланиладиган жарроҳлик даволаш усулига қараб, трансплантация қилинган ўйилган аутодермал грефтларнинг фоизини солиштириш орқали амалга оширилди. Олинган натижалар 1-жадвалда келтирилган.

Таҳлил давомида олинган ва жадвалда келтирилган натижалар асосида. Грефтнинг омон қолиш даражаси бўйича гурухлар статистик жиҳатдан сезиларли даражада фарқланишини таъкидлаш мумкин ($\chi^2 = 51,719$, $df = 3$, $p < 0,01$). Кўриниб турибди, I гурухда такрорий автопластикани талаб қиласи қоникарли натижалар йўқ, аммо II гурухда улар иккала кичик гурухда ҳам мавжуд. I гурухдаги бундай натижаларга жабрланганларни жарроҳлик даволашда вакуум терапияси усулидан фойдаланиш туфайли еришилди. Ўз навбатида, бинтларни кўллашнинг классик усуllаридан фойдаланиш (II гурухдаги каби) аутодермопластиканинг киравчи натижаларини бартараф етмайди.

Жадвал 1. Беморларнинг улушкини кичик гурухлар бўйича аутотрансплантация фоизига қараб тақсимлаш

Натижа	I-1	I-2	II-1	II-2	Тўрт майдонли жадваллар учун χ^2 тести
96—100% (аъло.)	85,0%	61,1%	66,7%	52,9%	
91—95% (яхши.)	15,0%	38,9%	22,2%	29,5%	
80—90% (коникарли.)	0,0%	0,0%	11,1%	17,5%	$\chi^2=51,8$, $df=3$, $p<0,01$

Изоҳ. Эркинлик даражалари сони 6. χ^2 мезонининг қиймати 51,719. Фактор ва ишлаш хусусиятлари ўртасидаги боғлиқлик $p < 0,01$ аҳамиятлилик даражасида статистик аҳамиятга эга



Расм 1. Даволаш усулига қараб ёткүнларининг умумий сонини тақсимлаш диаграммаси



Расм 2. Тананинг чуқур куйиши, МКБ-10 бўйича III даражада, шикастланган пайтдан бошлиб 3 кун



Расм 3. Куйган қорақўтирнинг некректомиясидан сўнг яранинг туби



Расм 4. Яранинг терисини эркин пайванд қилиш



Расм 5. Фаолиятли вакуумли боғлам

Шунингдек, bemorlarни жарроҳлик даволаш усулига қараб ёткүнларининг умумий сонини таҳлил қилдик, натижалар 1-расмда келтирилган.

Диаграммадан кўриниб турибдики, гурухлар ўртасидаги фарқлар сезиларли. Беморларнинг ўрганилаётган кичик гурухларидаги ёткүнларининг умумий сонини таҳлил қилиш натижасида олинган натижалар туфайли, кичик гурухлар

жабрланувчиларнинг касалхонада ўтказган ёткүнлари бўйича статистик жиҳатдан сезиларли даражада фарқ қиласди ($\chi^2 = 53,4$, дф) =3, $p < 0,0001$). Шаклда. 1-жадвалдан кўриниб турибдики, вакуум билан боғлик бўйинбоғларни қўллаш оркали эрта даволаш яхшиланган I-1 кичик гурухида терининг яхлитлигини тиклаш ва bemorlarни шифохонадан чиқариш имкон қадар қисқа вақт ичида содир бўлган.

I-2 ва II-2 кичик гурухларида, беморларга вакуумли бандаж билан биргаликда ва бўлмасдан кечикирилган аутодермопластика килинган, I-2 кичик гурухдан жабрланганларнинг умумий ётоқ кунлари сонида сезиларли фарқ бор вакуум терапиясидан фойдаланиш учун классик боскичли жаррохлик усули билан даволанган II-2 кичик гуруҳдаги беморларга караганда анча олдин касалхонадан чиқарилган. Тез тикланиш кўрсаткичлари чуқур куйишлар билан жабрланганларни жаррохлик даволашда вакуум терапияси техникасидан фойдаланишнинг афзалиги ҳақида аниқ маълумот беради.

Клиник мисол

Бемор П., касаллик тарихи №20191(2-7-расм), РШТЁИМ Самарқанд филиали комбустиология бўлимиган куйиш жароҳати билан дастлабки 24 соат ичида: тананинг термал куйиши (контакт), 8%, II-III даражада. Операциядан олдинги тайёргарлик ўтказилди, сўнгра жароҳатдан кейин 3-куни жабрланувчи операция хонасига олиб борилди (2-расм). Ўнг сонда ДЕ-60 дерматомаси билан тери трансплантацияси йигилди, сўнгра электр пичноқ ва некротом ёрдамида дермис ва юзаки фасциянинг яшовчан қатламларига учинчи даражали куйиш коракўтирининг некректомияси амалга оширилди (3-расм).



Расм 6. 5-кундаги операция натижаси

Кейин гемостаз амалга оширилди, шундан сўнг тешилиш индекси 1: 2 бўлган тешилган грефтлар билан эркин терини пайвандлаш амалга оширилди (4-расм). Грефтлар устига тўрли яра қопламаси кўлланилади, сўнгра вакуумли боғлам учун сўргич кўлланилади, плёнка ёпиштирилди, шундан сўнг дренаж коннектори орқали доимий босим 120 мм Hg уст бўлган вакуум терапия мосламаси уланади. (5-расм).

Операциядан кейинги 5-куни биринчи боғлов амалга оширилди, унинг давомида аутодермал грефтларнинг яхши мослашуви қайд етилди (6-расм). Вакуум терапиясидан фойдаланиш грефтни яранинг пастки қисмига қаттиқ босилишига эришиш ва шу билан гематомаларнинг шаклланишини ва ётоқда bemor томонидан грефтнинг механик силжишини бартараф этишга имкон берди. Энг қисқа вақт ичида жабрланувчининг терисининг яхлитлигини тиклаш ва уни касалхонадан чиқаришни тезлаштириш мумкин эди (7-расм).

Куйида тадқикотнинг турли кунларида яра ажралмалари бўйича қўшимча цитологик тадқикот маълумотлари келтирилган (2, 3-жадваллар).



Расм 7. 11-кундаги операция натижаси (бемор касалхонадан чиқишидан олдин)

Жадвал 2. Вакуум терапиясидан сўнг куйиш жароҳати бўлган 1-гурух bemorларининг яра излари ситограммасининг хусусиятлари

Хужайра элементлари	Суртмаларда хужайра нисбати, %			
	Операция куни	3- сут	5 -сут	7 -сут
Нейтрофил лейкоцитлар	82,6±1,1	74,7±0,9	54,4±0,8	49,5±0,6
Лимфоцитлар	12,4±0,6	15,2±0,5	18,2±0,3	14,1±0,4
Гистиоцитлар	2,6±0,3	4,6±0,3	9,2±0,3	9,7±0,2
Макрофаглар	0,9±0,2	1,4±0,1	11,3±0,3	12,2 ±0,2
Фибробластик хужайралар	1,5±0,2	4,1±0,2	6,9±0,3	14,5±0,3

Жадвал 3. Стандарт терапиядан сўнг куйиш жароҳати бўлган 2-гурух bemorларининг яра излари ситограммасининг хусусиятлари

Хужайра элементлари	Суртмаларда хужайра нисбати, %			
	Операция куни	3- сут	5 -сут	7 -сут
Нейтрофил лейкоцитлар	84,4±0,9	79,3±0,7	65,3±0,8	59,1±1,0
Лимфоцитлар	10,5±0,5	12,2±0,5	15,0±0,4	16,2±0,4
Гистиоцитлар	2,5±0,2	3,5±0,2	6,3±0,3	7,7±0,3
Макрофаглар	1,3±0,2	1,3 ±0,1	8,3±0,3	9,4 ±0,3
Фибробластик хужайралар	1,3±0,2	3,7±0,2	5,1±0,2	7,6±0,3

Клиник жихатдан, вакуум терапиясидан фойдаланганда, биз автотрансплантларнинг ярага бир хил маҳкам ўрнатилишини, хужайра эпителизациясининг тезроқ бошланишини ва энг муҳими, боғлаш пайтида ярадан ажралма йўқлигини қайд этдик. Ушбу клиник омиллар цитологик таққослаш билан тасдиқланган (вакуум терапияси билан эпителизация тезлиги учун масъул бўлган лейкоцитлар камрок ва кўпроқ фибробластлар мавжуд).

2 ва 3 жадвалдан кўриниб турибдики, операция кунида иккита тадқиқот гурухидаги цитологик кўрсатгич асосан нейтрофил лейкоцитлар билан ифодаланган; Яра екссудатидан олинган суртмалардаги макрофаглар сони тананинг химоя реакцияларининг фаолигини баҳолаш учун муҳим кўрсаткичdir. Макрофагларнинг массив кўриниши кулаги прогностик белгидир. Фибробласт хужайраларининг кўп миқдорда пайдо бўлиши, нейтрофиллар ва макрофаглар ўрнини босувчи, одатда фаол эпителизация қилувчи ва яхши даволанадиган яралarda кузатилади. Лимфоцитлар сони ўсишда давом етди ва беморларнинг 1-гурухида 5-кунга келиб чўққига чиқди, бу эса бу даврда ярада ўзига хос иммун реакциянинг шаклланишидан далолат беради. Кейинчалик, 7-куни, яранинг интенсив эпителизацияси даврида лимфоцитлар сони камаяди. Шу билан бирга, 2-гурухдаги беморларда бу кўрсаткичнинг ўсиши камрок интенсив бўлиб, 7-кунгача ўсишда давом етди. Шундай қилиб, вакуум терапияси пайтида куйган яралар юзасидан қирқишларни текширища лимфоцитлар сонининг ўзгариши ярадаги репаратив жараёнларда ўзига хос иммунитет ҳолатининг кўрсаткичи бўлиб хизмат қилиши мумкин, бу эса ўз навбатида янада жадалроқ давом этади.

Хулоса. Бизнинг тадқиқотларимизга кўра, чукур куйишлар билан оғриган жабрланувчиларни жарроҳлик даволашда вакуум терапиясидан фойдаланиш терининг автотрансплантациясини яхшилайди, исталмаган тақрорий аутопластикага олиб келмайди, шу билан беморларнинг касалхонада қолиши муддатини қисқартиради, хаёт сифатини оширади. жабрланганлар ва чукур куйишларни пластик даволашнинг функционал ва эстетик натижаларини яхшилайди.

Биз тақдим етган цитологик тадқиқот натижалари вакуум терапиясидан фойдаланган ҳолда гурухдаги беморларда яра жараёнининг ижобий динамикасини кўрсатади. Бизнинг ишимиизда цитологик тадқиқот усусларидан фойдаланиш стандарт терапия билан солишигандан ярадаги регенератив жараёнларнинг тезлашишини аниқ кўрсатиб, ўрганилаётган усульнинг самарадорлигини исботлаш имконини беради.

Комбустиологияда вакуумли боғичлардан фойдаланиш усусларини янада такомиллаштириш куйиш курбонларига ёрдам сифатини сезиларли даражада яхшилайди.

Литература:

- Алексеев А.А., Бобровников А.Э., Богданов С.Б. Хирургическое лечение пострадавших от ожогов: клинические Рекомендац II / Общероссийская общественная организация «Объединение комбустиологов “Мир без ожогов”». М., 2015.С. 5-6.
- Вишневский А.А., Вилячин Г.Д., Шрейбер Т.И. Термические ожоги. Труды XXVII Всесоюзного съезда хирургов.М., 1962. С. 13-14.
- Шаповалов С.Г., Белых А.Н. Оперативное лечение пострадавших от ожоговой травмы в чрезвычайных ситуациях. Вестник Национального медико-хирургического центра им.Н.И. Пирогова. 2011. № 1 (6). С. 67-76.
- Богданов С.Б., Афаунова О.Н. Использование раневыkh покрытий при раннем хирургическом леченииП пограничных ожогов конечностей в функционально активных областях. Врач-аспирант. 2016. Т. 79, № 6. С. 4-9.
- Кудзоев О.В., Алексеев А.А. Проблема эстетической хирургии локальных глубоких ожогов. Актуальные проблемы термической травмы: тезисы докладов международной конференции. М., 2002. С. 437-438.
- Фисталь Э.Я. Пластическая хирургия: учебное пособие. Донецк: Вебер, 2008. 416 с.
- Sever C, Ulkur F, Uygur F, Celikoz B. Hand burn caused by Freon gas. Burns. 2008;34(8):1210-12.
- Оболенский В.Н. и др. Использование принципа локального отрицательного давления в лечении ран и раневой инфекции. Новые технологии и стандартизация в лечении осложненных ран: сборник докладов, статей и презентаций. М., 2012. С. 58-65.
- Горюнов С.В. и др. Руководство по лечению ран методом управляемого отрицательного давления. Изд. 2-е, доп. М.: Апрель, 2017. 267 с.
- DeFranzo AJ, et al. Vacuum-assisted closure for the treatment of degloving injuries. Plast Reconstr Surg. 1999;104(7):2145-8.
- Şakrak T, et al. The effects of combined application of autogenous fibroblast cell culture and full-tissue skin graft (FTSG) on wound healing and contraction in full-thickness tissue defects. Burns. 2012;38(2):225-31.
- Peura M, et al. Improved skin wound epithelialization by topical delivery of soluble factors from fibroblast aggregates. Burns. 2012;38(4):541-50.
- Karchilaki I, Topakas G, Castana O, Sotiriou P, et al. The use of cultured autologous fibroblasts in burn wounds healing process. Burns. 2007;33(6):791-92.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН В КОМБУСТИОЛОГИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ

Абrorов Ш.Н., Ҳакимов Э.А., Ҳайитов Л.М.,
Зувайтов Ш.Г.

Резюме. Ожоги являются одной из самых распространенных травматических повреждений в мире. Лечение ожоговых ран – сложная и многогранная задача. При глубокой термической травме для восстановления целостности кожи применяют метод ранней некротомии одновременно с первичной аутодермопластикой, разработано множество методов использования в лечении различных раневых повязок; Также распространены поверхностные и глубокие раны. Методы лечения с использованием методов контролируемого отрицательного давления известны и широко применяются в мировой практике лечения ран различной этиологии.

Ключевые слова: вакуумная терапия, аутодермопластика, некротомия, аутотрансплантация.