

ԵՐԵՎԱՆԻ Մ.ՀԵՐԱՅՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ԿԱՐԵՆ ԱՎԵՏԻՔԻ ԱԿՈՊՅԱՆ

**ՀԱՄԱԿՑՎԱԾ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՄԲ ՅՈՒԲԻՎԱՔՍ ՔՍՈՒՔԻ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ
ՄԱՇԿԻ II-III-Ա ԱՍՏԻՃԱՆԻ ՋԵՐՄԱՅԻՆ ԵՎ ՄԱՇԿԻ ՈՒ ԲԵՐԱՆԻ
ԽՈՌՈՂԻ ԼՈՐՁԱԹԱՂԱՆԹԻ II-III ԱՍՏԻՃԱՆԻ ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԱՅՐՎԱԾՔՆԵՐԻ
ՏԵՂԱՅԻՆ ԲՈՒԺՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ**

ԺԴ. 00. 12. - «Ստոմատոլոգիա» մասնագիտությամբ
բժշկական գիտությունների թեկնածուի
գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության
ՍԵՂՄԱԳԻՐ

ԵՐԵՎԱՆ 2017

**ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Им. М. ГЕРАЦИ**

АКОПЯН КАРЕН АВЕТИКОВИЧ

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МАЗИ
КОМПЛЕКСНОГО ДЕЙСТВИЯ ЮБИВАКС ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ
ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ II-IIIa и ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ
КОЖИ И СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА II-III СТЕПЕНИ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук
по специальности 14.00.12- “Стоматология”

ЕРЕВАН - 2017

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Երևանի Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանի գիտակոորդինացիոն խորհրդի նիստում,
Գիտական ղեկավար՝

բ.գ.դ., պրոֆեսոր Յու.Մ. Պողոսյան
բ.գ.դ., պրոֆեսոր Վ.Գ. Տատինցյան,
բ.գ.դ., պրոֆեսոր Տ.Գ. Ավագյան

Առաջատար կազմակերպություն՝

«Արմենիա» հանրապետական
բժշկական կենտրոն ՓԲԸ

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2017թ. հունիսի 26-ին ժամը 15⁰⁰-ին Երևանի Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանի 025 «Ակնաբանություն, ԼՕՌ, ստոմատոլոգիա» մասնագիտական խորհրդի նիստում (ՀՀ, Երևան 0025, Կորյունի փ. 2):

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ ԵՊԲՀ-ի գրադարանում:
Սեղմագիրն առաքված է 2017 թ. մայիսի 26-ին:

Մասնագիտական խորհրդի
գիտական քարտուղար՝



բ.գ.դ., պրոֆ. Մ.Մ. Մարգարյան

Тема диссертации утверждена на заседании научно-координационного совета
Ереванского государственного медицинского университета им. М. Гераци 2017 г.

Научный руководитель:

д.м.н., профессор Ю. М. Погосян

Официальные оппоненты:

д.м.н., профессор В.Г. Татинцян,
д.м.н., профессор Т.Г.Авагян

Ведущая организация:

Республиканский медицинский центр
“Армения” ЗАО

Защита диссертации состоится 26-го июня 2017г. в 15⁰⁰ на заседании Специализированного совета 025 “Глазные, ЛОР болезни и стоматология” при Ереванском государственном медицинском университете им. М. Гераци (РА, 0025, Ереван, ул. Корюна 2).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ереванского государственного Медицинского университета им. М. Гераци.

Автореферат разослан 26-ого мая 2017г.

Ученый секретарь

специализированного совета



д.м.н., проф. М.М. Маркарян

Աշխատանքի ընդհանուր բնութագիրը

Թեմայի արդիականությունը: Մաշկային ծածկույթների ջերմային այրվածքները զբաղեցնում են հատուկ տեղ կենցաղային և արտադրական տրավմատիզմի քանակակազմում: Այրվածքային տրավմատիզմը զարգացած երկրներում հանդիսանում է խաղաղ պայմաններում հանդիպող ախտահարումներից մեկը: Ըստ ՀԱԿ-ի տվյալների, ջերմային այրվածքներին բաժին է ընկնում բոլոր վնասվածքների 6%-ը, ընդ որում, արդյունաբերական բարձր զարգացած երկրներում արձանագրվում է այրվածքների թվաքանակի աճ: Յուրաքանչյուր տարի Ռուսաստանում գրանցվում է ավելի քան 800000 տարբեր ծանրության աստիճանի այրվածքների դեպք և նրանց հաճախականությունը կազմում է 300-350 դեպք 10000 բնակչի հաշվով (Алексеев А.А. и др., 2005, Рыбаков А.А. и др., 2009): Ըստ էթիոլոգիական գործոնի, առավել տարածված ախտահարման տեսակը, ջերմային այրվածքներն են, նրանք կազմում են մնացած այրվածքների 90-95%-ը, քիմիական այրվածքներին բաժին է ընկնում 2.5-5.0%-ը, էլեկտրատրավմայի հետևանքով այրվածքները հանդիպում են 1.0-2.5% դեպքերում: Պետք է նշել, որ այրվածքներից տուժածների մոտ 70%-ը ունենում են սահմանափակ մակերեսի այրվածքներ (Вихриев В.С., Бурмистров В.М., 1986): Խաղաղ պայմաններում ընդհանուր տրավմատիզմի քանակակազմում նրանք զբաղեցնում են երրորդ տեղը: Դա պայմանավորված է այրվածքներով ախտահարվածների թվաքանակի աճով (մոտ 70% մնացած այրվածքների կազմում) կենցաղում և արտադրությունում, որը կարելի է բացատրել արտադրության բարձր էներգազինվածությամբ, բարձր լարման հոսանքի և ագրեսիվ քիմիական նյութերի լայնամասշտաբ օգտագործմամբ: Տուժածների ավելի քան 70%-ը ստանում են ըստ մակերեսի սահմանափակ և ոչ խորը այրվածքներ: Նման հիվանդներին օգնությունը ցուցաբերվում է հիմնականում ամբուլատոր պայմաններում (Воробьев В.В. и др., 2010): Դեմքի և պարանոցի այրվածքները առանձնանում են ընթացքի զգալի ծանրությամբ, ախտահարումների տարատեսակ համակցությամբ, ֆունկցիոնալ խանգարումների մեծ հաճախականությամբ: Դիմային շրջանի նյարդավորման բարձր դիֆերենցվածությունը պայմանավորում է արտահայտված ցավային ռեակցիա, կոպերի արագ զարգացող այտուց, որը հանգեցնում է տուժածի ժամանակավոր կուրության: Շրթունքների շարժումների սահմանափակումն առաջ է բերում ոչ միայն ֆիզիկական, այլ հոգեկան տառապանք: Դեմքի այրվածքները շատ հաճախ համակցվում են շնչառական օրգանների ախտահարումով: Այրվածքների կլինիկական պատկերը, ընթացքը և ելքը կախված են տեղակայությունից: Մարմնի ֆունկցիոնալ ակտիվ մասերի այրվածքներին բնորոշ են սպիական ձևախախտումների և կոնտրակտուրաների զարգացումը, որոնք շատ դեպքերում հանգեցնում են անդամալուծության (Воздвиженский С.И. и др., 2002):

Ներկայումս այրվածքների տեղային բուժման մեջ ձեռք են բերված զգալի հաջողություններ: Միայն վերջին 25-30 տարիների ընթացքում առաջարկված և օգտագործվում են մի քանի հարյուր ոչ օրգանական և օրգանական, կենդա-

նական ու բուսական ծագման դեղանյութեր և միջոցներ (Ananda A.D., 2012, Tahereh Eteraf-Oskouei et. al, 2013): Վերքերի և այրվածքների տեղային բուժման ժամանակ հատուկ ուշադրության են արժանի մեղվաբուծության արտադրանքները (Zbuche A., 2014): Հայտնի է, որ մեղրամոմը վաղուց մտնում է մի շարք դեղանյութերի կազմում, որոնք կիրառվում են տարբեր էթիոլոգիայի վերքերի բուժման դեպքում: Տեղային ուժման նպատակով կիրառվում է մեղրը (Subrahamanyam M., 2007), վերքերի բուժման նպատակով լայնորեն կիրառվում է ակնամոմը (Martinotii S. et al., 2015): Բժշկության մեջ բուսական յուղերից լայն կիրառում ունի չիչխանի յուղը, որն օժտված է հակամիկրոբային, անտիօքսիդանտ, հիպոխոլեստերինեմիկ, հակաբորբոքային, հեպատոպրոտեկտորային, ռեպարատիվ և այլ հատկություններով (Zarevucka M., Wimmer Z., 2008):

Մեխակի յուղն օգտագործում են որպես հակամանրէային, իմունոմոդուլացնող, սպազմոլիտիկ, հակացնցումային, ցավազրկող, երիտասարդացնող միջոց: Ստոմատոլոգիայում այն կիրառվում է որպես ցավազրկող, վերացնում է բորբոքային պրոցեսները կակղանաբորբի, կարիեսի, պարօդոնտիտի դեպքում: Լավացնում է մաշկի արյան շրջանառության և նյութափոխանակության գործընթացները: Նրա օգնությամբ կարելի է բուժել դերմատիտները, գայլախտը և այլն:

Այրվածքների և դժվար լավացող վերքերի բուժման նպատակով Յու. Մ. Պողոսյանի և Ա. Պապյանի (2011) կողմից մշակվել է համակցված ազդեցությամբ քսուք, որի բաղադրության մեջ մտնում են մեղրամոմ, ակնամոմ, չիչխանի յուղ, մեխակի յուղ՝ «Յուբիվաքս» ապրանքային նշանով (Յու.Մ. Պողոսյան, 2011.):

Տվյալ քսուքը կլինիկական պրակտիկայում կիրառելից առաջ կարևոր է նրա արդյունավետությունը ստուգել փորձարարական հետազոտությունների միջոցով: Ինչպես հայտնի է, այրվածքային վնասվածքի մոդելավորումը հնարավոր է միայն կենդանի օրգանիզմի վրա, որի համար գործնականում օգտագործում են ցանկացած կենդանի: Փոքր կենդանիները, ինչպիսիք են առնետները, ունեն մի շարք առավելություններ: Կյանքի կարճ ցիկլը և փոքր ծախսերը առնետներին դարձնում են բավական հարմար կենսաբանական մոդել փորձարկումների համար: Նրանց վրա կարելի է ձևավորել ցանկացած չափի և խորության այրվածքային մակերես:

Աշխատանքի նպատակը փորձարարական կենդանիների (առնետների) մաշկի և բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի II և III աստիճանի ջերմային և քիմիական այրվածքների ռեգեներատիվ գործընթացների առանձնահատկությունների ուսումնասիրության հիման վրա հիմնավորվել է «Յուբիվաքս» քսուքի օգտագործման նպատակահարմարությունը կլինիկական պրակտիկայում:

Հետազոտության խնդիրները

1. Մշակել մաշկի աղեկվատ փորձարարական մոդել II և III աստիճանի ջերմային այրվածք ստանալու համար և ուսումնասիրել վերքերի ինքնաձին ապաքինումը դինամիկայում:

2. Մշակել մաշկի և բերանի լորձաթաղանթի քիմիական այրվածքի II-III աստիճանի մոդել և ուսումնասիրել վերքերի ինքնաձին ապաքինումը դինամիկայում:
3. Ուսումնասիրել ռեգեներատիվ գործընթացների առանձնահատկությունները մաշկի II-III աստիճանի ջերմային այրվածքների դեպքում ավանդական միջոցներով (Լևոմեկոլի, ֆուրացիլինի քսուք) և «Յուբիվաքս» համակցված ազդեցությամբ քսուքով (այսուհետև «Յուբիվաքս» քսուք) բուժման դեպքում:
4. Ուսումնասիրել ռեգեներատիվ գործընթացների առանձնահատկությունները մաշկի II-III աստիճանի քիմիական այրվածքների Լևոմեկոլով և Յուբիվաքսով բուժման դեպքում:
5. Ուսումնասիրել ռեգեներատիվ գործընթացների առանձնահատկությունները լորձաթաղանթի II և III աստիճանի փորձարարական քիմիական այրվածքը Խոլեսալով և «Յուբիվաքս» քսուքով բուժման դեպքում:
6. Ուսումնասիրել «Յուբիվաքս» քսուքի հնարավոր ալերգածին ներգործությունը փորձարարական կենդանիների (առնետների) վրա:
7. Ստացված փորձարարական հետազոտությունների հիման վրա մշակել ուղեցույց ջերմային և քիմիական այրվածքների դեպքում կլինիկական պրակտիկայում «Յուբիվաքս» քսուքի կիրառման համար:

Աշխատանքի գիտական նորոյթը

Փորձարարական կենդանիների (առնետների) վրա մաշկի ջերմային և քիմիական, բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի քիմիական այրվածքների դեպքում առաջին անգամ ուսումնասիրվել է «Յուբիվաքս» քսուքի կիրառման դեպքում մորֆոլոգիական փոփոխությունների առանձնահատկությունները՝ համեմատելով բուժման ավանդական եղանակների հետ:

Պաշպանությանը առաջադրված հիմնական դրույթները

1. Փորձարարական հետազոտությունները ցույց են տվել, որ մեր կողմից ընտրված կոնտակտային այրվածք առաջացնող սարքի միջոցով հնարավոր է ստանալ II-III աստիճանի մաշկի այրվածք փորձարարական կենդանիների (առնետների) վրա:
2. Յուբիվաքս քսուքի ազդեցությամբ տեղի է ունենում ֆիբրոբլաստների ակտիվացում և գրանուլացիոն (հատիկավոր) հյուսվածքի արագ ձևավորում, ինչն էլ նպաստում է ապաքինման գործընթացի կրճատմանը:
3. Յուբիվաքս քսուքի կիրառումը թողնում է հզոր վերականգնողական ազդեցություն մաշկի ջերմային այրվածքների վրա՝ նպաստելով վնասվածքի առավել արագ և ինտենսիվ ապաքինմանը (դիտարկումների մեծ մասում), ինչը հաստատվում է վերնամաշկում և բուն մաշկում դետորոկտիվ գործընթացների սահմանափակմամբ, թարախա-մեռուկային բարդությունների բացակայությամբ:
4. Յուբիվաքսով բուժելու դեպքում մաշկի քիմիական այրվածքային վերքում նկատվում է վերականգնողական գործընթացների բարենպաստ դինամիկա,

ի սպառ վերանում են բորբոքային գործընթացները, վերականգնվում է մաշկի հյուսվածքի հիստոլոգիական կառուցվածքը:

5. Յուրիվաքս քսուքը բերանի խոռոչում հիմնային և թթվային փորձարարական այրվածքների առկայության պայմաններում ունի վառ արտահայտված ռեգեներատիվ հատկություն. վերականգնվում են բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի բոլոր շերտերը:

Աշխատանքի գործնական նշանակությունը

Յուրիվաքս քսուքի կիրառման փորձարարական ջերմային և քիմիական այրվածքների արդյունքները ցույց են տվել, որ ռեգեներատիվ գործընթացներն ընթանում են ավելի արագ, թարախաբորբոքային բարդություններ գործնականորեն չեն զարգանում: Ստացված փորձարարական հետազոտությունների արդյունքները թույլ են տալիս առաջարկել Յուրիվաքս քսուքի կիրառումը կլինիկական պրակտիկայում որպես ավանդական բուժման եղանակների այլընտրանք, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ Յուրիվաքս քսուքի կիրառման դեպքում արագանում են ռեպարատիվ գործընթացները և կրճատվում են բուժման ժամկետները:

Հետազոտության արդյունքների գործնական կիրառումը

Առաջնորդվելով փորձարարական հետազոտությունների արդյունքներով՝ Յուրիվաքս քսուքը ներկայումս կիրառվում է «Աստղիկ» բժշկական կենտրոնի դիմաձնոտային, ընդհանուր վիրաբուժության, անոթային վիրաբուժության, ՔԿԱ և գինեկոլոգիայի բաժանմունքներում, որպես վերքերի ռեգեներացիան ակտիվացնող և հակաբորբոքային միջոց:

Աշխատանքի փորձաքննությունը

Աշխատանքի հիմնական դրույթները զեկուցվել են Մ. Հերացու անվան ԵՊՀ հետբուժական և շարունակական կրթության ֆակուլտետի դիմաձնոտային վիրաբուժության ամբիոնի նիստերում 2015-2016թթ., դիմաձնոտային վիրաբուժության ասոցիացիայի նիստում 2016 թ.:

Թեմայի վերաբերյալ տպագրված հոդվածները

Թեմայի վերաբերյալ տպագրված է 8 գիտական հոդված, պատրաստված է 1 մեթոդական ցուցում՝ «Դիմաձնոտային շրջանի ջերմային այրվածքներ» թեմայով:

Ատենախոսության ծավալը և կառուցվածքը

Ատենախոսությունը շարադրված է համակարգչային տեքստով՝ 108 էջի վրա: Բաղկացած է ներածությունից, գրականության վերլուծությունից, հետազոտման նյութից և եղանակներից, սեփական հետազոտությունների արդյունքներից, ստացված արդյունքների քննարկումից, ամփոփումից, եզրակացություններից, գործնական առաջարկություններից, գրականության ցանկից, որտեղ նշված է 143 աղբյուր՝ 4 հայալեզու, 89 ռուսալեզու, 50 անգլալեզու: Ատենախոսությունը ներառում է 26 նկար, 3 աղյուսակ:

ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹԸ և ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

Մեր կողմից փորձարարական հետազոտությունները կատարվել են 216 լաբորատոր ոչ ազնվացեղ արու, 180-200գ. քաշի սպիտակ առնետների վրա, Երևանի պետական բժշկական համալսարանի գիտահետազոտական կենտրոնում և Մնջոյանի անվան նուրբ օրգանական քիմիայի ինստիտուտում: Կենդանիները պահվել են ստանդարտ պայմաններում, միասնական սննդային օրակերով, 20-22°С-ում սովորական լուսավորվածության տակ: Կենդանիների հետ աշխատանքները կատարվել են «Փորձարարական կենդանիների կիրառմամբ աշխատանքների կատարման» միջազգային պրակտիկայում ընդունված կանոնների հիման վրա:

Ելնելով հետազոտության խնդիրներից՝ փորձարարական կենդանիները բաժանվել են 4 խմբի՝ մաշկի II-IIIա աստիճանի ջերմային այրվածքներով 96 առնետ, մաշկի II-III աստիճանի քիմիական (թթվային, հիմնային) այրվածքներով 48 առնետ, բերանի լորձաթաղանթի քիմիական (թթվային, հիմնային) այրվածքներով 54 առնետ, Յուրիվաքս քսուքի հնարավոր ալերգեն ազդեցության՝ 18 առնետ: Կենդանիների անզգայացումն իրականացվել է ներորովայնային ճանապարհով ներարկելով նեմբուտալ՝ 40մգ/կգ քաշի հաշվով: Մաշկի ջերմային և քիմիական այրվածքների մոդելավորումից առաջ առնետների մաշկի միջթիակային շրջանում, սափրելով, հեռացվել են մազերը: Ջերմային այրվածքի մոդելավորումն իրականացվել է գերզգայուն թերմոմետաղական կարգավորիչով 2x2.5 սմ մետաղական մակերեսով սարքի միջոցով: Փորձարարական հետազոտությունների խնդիրներից ելնելով՝ մաշկի ջերմային այրվածք ստացած կենդանիները բաժանվել են 2 խմբի՝ ստուգիչ խումբ (24 առնետ) II – IIIա աստիճանի այրվածքներով, առանց բուժման (ինքնաձինն ապաքինում) և փորձարարական խումբ՝ կենդանիներ, որոնց մաշկի ախտահարված հատվածը մշակվել է փորձարկվող նյութերով: Վերջինս իր հերթին ունեցել է 3 ենթախումբ II – IIIա աստիճանի ջերմային այրվածքներ, որոնց դեպքում տեղային բուժումը կատարվել է Լևոմեկոլ քսուքով (24 առնետ), Ֆուրացիլինի քսուքով (24 առնետ) կամ Յուրիվաքս քսուքով (24 առնետ):

Թթվային այրվածքը մոդելավորվել է խիտ աղաթթվով: Ապիկացիան իրականացվել է աղաթթվով թրջված 5սմ² ֆիլտրի թղթով 20 վրկ տևողությամբ: Այդ ժամանակը բավարար է եղել II – III աստիճանի այրվածք ստանալու համար (Արեն Տ.Յա., 1996): Փորձարարական հետազոտության խնդիրներից ելնելով՝ մաշկի քիմիական այրվածք ստացած կենդանիները բաժանվել են 3 խմբի՝ ստուգիչ խումբ (առանց թթվային այրվածքի բուժման), փորձարարական 2 խումբ, որոնցից 1-ինում այրվածքային մակերեսը մշակվել է Լևոմեկոլ քսուքով, երկրորդում՝ Յուրիվաքս քսուքով: Յուրաքանչյուր խմբում եղել է 8 առնետ:

Հիմնային այրվածքները մոդելավորվել են, կիրառելով 2M NaOH-ի լուծույթ, ապիկացիան կատարվել է 5սմ² ֆիլտրի թղթով 195 վրկ-տևողությամբ: Այդ ժամանակը բավարար է եղել II-III աստիճանի քիմիական այրվածք ստանալու համար: Փորձարարական հետազոտությունների խնդիրներին համապատաս-

խան, կենդանիները բաժանվել են 3 խմբի (յուրաքանչյուրում 8 առնետ)՝ ստուգիչ խումբ (հիմնային այրվածք առանց բուժման) և փորձարարական 2 խումբ, որոնցից մեկում վերքը մշակվել է Լևոմեկոլով, իսկ մյուսում՝ Յուբիվաքսով:

Վերքի լավացման ընթացքի գնահատումը կատարվել է քիմիական այրվածք ստանալուց հետո 3,7,15 և 25 օրերին: Ախտահարված հատվածները բոլոր խմբերում նկարահանվել են թվային Canon ֆոտոխցիկով:

Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի վրա հիմնային և թթվային փորձարարական այրվածքների պայմաններում Յուբիվաքս քսուքի վերականգնողական ակտիվության ուսումնասիրության նպատակով այտային շրջանի լորձաթաղանթի մեջ ներարկվել է 0.1մլ 40 % NaOH-ի և 30% H₂SO₄-ի լուծույթ: Փորձարարական հետազոտությունների խնդիրներից ելնելով՝ կենդանիները բաժանվել են 7 խմբի՝ ինտակտ խումբ (կենդանիներ առանց այրվածքի), ստուգիչ խումբ (հիմնային այրվածք առանց բուժման), ստուգիչ խումբ (թթվային այրվածք առանց բուժման) և փորձարարական խումբ: Հիմնային այրվածքի տեղում առաջացած վերքի մշակումը մի փորձարարական խմբում կատարվել է Խոլեսալ քսուքով, մյուս խմբում՝ Յուբիվաքս քսուքով: Նույն կերպ նաև թթվային այրվածքի տեղում առաջացած վերքի մշակում մի փորձարարական խմբում կատարվել է Խոլեսալ քսուքով, իսկ մյուսում՝ Յուբիվաքս քսուքով: Ամեն խմբում ներառվել է 8 սպիտակ առնետ, իսկ ինտակտ խմբում՝ 6: Բուժական միջոցառումները անցկացվել են առնետների մոտ անմիջապես այրվածք առաջանալուց հետո: Ջերմային այրվածքային մակերեսը մշակվել է 25 օրվա ընթացքում՝ օրը 2 անգամ: Այրվածքային վերքի վիճակի գնահատումը բոլոր խմբերում իրականացվել է այրվածք առաջացնելուց հետո 3,7,15 օրերի ընթացքում՝ համաձայն գրականության մեջ ընդունված ժամկետների:

Ինչպես ստուգիչ, այնպես էլ փորձարարական խմբերում ռեգեներացիոն գործընթացի դինամիկան գնահատվել է օբյեկտիվ տվյալների հիման վրա (մաշկի մակրոֆոտոգրաֆիայի և պլանոմետրիայի մեթոդով չափումներ), ինչպես նաև մորֆոլոգիական և մորֆոմետրիկ հետազոտության եղանակներով: Ռեգեներատոր ակտիվության որոշման համար կիրառվել են բացարձակ և հարաբերական ցուցանիշներ: Այրվածքի բացարձակ մակերեսը արտահայտվել է քառակուսի միլիմետրերով:

Այրվածքների լավացման աստիճանը հաշվարկվել է տոկոսներով, որպես մակերեսի փոփոխություն՝ համեմատած ելակետային արդյունքների հետ ըստ խմբերի տարբեր ժամկետներում: Մորֆոլոգիական հետազոտությունների համար նյութ են հանդիսացել մաշկի, լորձաթաղանթի ախտահարման օջախից վերցված հյուսվածքները՝ համապատասխան փորձարարական հետազոտությունների ժամկետների: Պրեպարատները ներկվել են հեմատոքսիլին-էոզինով, ֆուքսեյնով ըստ Վեյգերտի՝ էլաստիկ թելերի վիճակը գնահատելու նպատակով, պիկրոֆուքսինով ըստ Վան Գիզոնի եղանակի՝ շարակցահյուսվածքային կառուցվածքների հայտնաբերման և տարբերակման համար: Ըստ Մակ-Մանուսի ՇԻՖ-ի ֆուքսինով ներկման օգնությամբ իրականացվել է գլխույեպատիղների և մուկոպոլիսախարիդների հայտնաբերում: Հյուսվածա-

քանական միկրոպրեպարատները ուսումասիրվել են տրինոկուլյար Zeiss մանրադիտակով՝ 200- 400- և 1000 անգամյա խոշորացմամբ: Վերքային մակերեսի պլանոմետրիկ չափումները կատարվել են ըստ Axio Vision ZE 4.8.2 SP3 ծրագրի:

Ուսումնասիրվող քսուքի ալերգածին ազդեցությունների բացահայտման համար 3 խմբերի սպիտակ առնետների վրա կատարվել են փորձարկումներ ընդհանուր տարածում գտած մեթոդներով: 1-ին խմբում փորձարկման համար կիրառվել է օրական 20 գ քսուք, ինչը 7 և ավելի անգամով գերազանցել է թերապևտիկ չափաբաժինը (փորձարկման ծանրացուցիչ պայմաններ), 2-րդ խմբում՝ օրական 3 գ քսուք (թերապևտիկ), 3-րդ խմբում (ստուգիչ)՝ 3 մլ էթանոլ:

Յուրիվաքս քսուքի ազդեցության առաջնակի գնահատումը կատարվել է մի քանի փուլով: 1-ին փուլում կատարվել է տուբերկուլինային ներարկիչով առնետների ականջների մաշկի մեջ փորձարկվող նյութի ներարկում և լուծույթի ներարկման տեղում մաշկի ռեակցիան գնահատվել է 30 րոպե, ինչպես նաև 2, 24, 48 ժամ հետո: 72 ժամ հետո (փորձարկման 2-րդ փուլ) 1-ին և 2-րդ խմբի առնետները համապատասխանաբար 20 գ և 3 գ չափաբաժնով իրանի կողային մակերեսին 2 x 2 սմ չափով հատվածների վրա ենթարկվել են Յուրիվաքս քսուքի 10-անգամյա ենթամաշկային կիրառման (շաբաթվա ընթացքում 5 անգամ): 3-րդ խումբը ենթարկվել է նույն փորձարկումներին 3 մլ էթանոլով: Ազդեցության էքսպոզիցիան եղել է 4 ժամ, ինչից հետո մաշկի ռեակցիան գնահատվել է 4 և 24 ժամ անց, ինչպես նաև հետո՝ մինչև փորձաշրջանի ավարտը (30 օր): Այնուհետև, ենթամաշկային ապիկացիայից հետո (փորձարկման 3-րդ փուլ), 3 խմբերում էլ փորձարկման ենթարկված մաշկի մակերեսին դրվել է հիստամինի հիդրոքլորիդի 0,1% լուծույթով պրովոկացիոն սկարիֆիկացիոն նմուշ՝ գնահատելու լեյկոցիտների սպեցիֆիկ քայքայման և լեյկոցիտների սպեցիֆիկ ազլոմերացիայի ռեակցիաները:

Սեփական հետազոտությունների արդյունքները և քննարկումը

Առնետների մաշկի II-IIIա աստիճանի ջերմային այրվածքների տեղային բուժման արդյունավետության համեմատական գնահատումը Լևոմեկոլի, Ֆուրացիլինի և Յուրիվաքսի կիրառման դեպքում

Կլինիկական դիտարկումների ընթացքում պարզ է դարձել, որ այրվածք ստանալուց հետո, առաջին օրերին, բոլոր խմբերում նկատվում է կենդանիների կողմից սննդի սպառման նվազում և ջրի սպառման որոշակի աճ: Այրվածք ստանալուց հետո՝ **7-րդ օրը** փորձարկվող բոլոր խմբերում արձանագրվել է վերքի տարբեր աստիճանի ապաքինում: Յուրիվաքսով բուժվող կենդանիների մոտ, համեմատած Լևոմեկոլով, Ֆուրացիլինով բուժվողների և ստուգիչ խմբերի հետ, այտուցը, միկրոշրջանառության խանգարումները այրվածքային գոտում եղել են թույլ արտահայտված:

Փոփոխությունների ավելի զգալի տարբերություններ արձանագրվել են այրվածք ստանալուց **15** օր հետո: Ի տարբերություն ստուգիչ խմբի, փորձա-

րարական բոլոր խմբերում այրվածքային մակերեսի նվազումն ավելի արտահայտված էր, ինչը հատկապես ցայտուն էր Յուբիվաքս քսուքով բուժվող խմբի առնետների մոտ: Դիտարկման **25-րդ** օրը Յուբիվաքսի խմբի բոլոր առնետների այրվածքների մակերեսն ամբողջությամբ վերականգնվել էր, իսկ Լևոմեկոլի և Ֆուրացիլինի խմբերում այրվածքային մակերեսը նվազել էր համապատասխանաբար 95.8% և 97.0%-ով: Այրվածքային վերքը համեմատաբար դանդաղ (85.0%) էր ապաքինվել ստուգիչ խմբում:

Ստացված մակրոսկոպիկ տվյալները հաստատվել են նաև փորձարկվող խմբերում կատարված հյուսվածաբանական ուսումնասիրություններով:

Ճևաբանորեն վերը նկարագրված փոփոխությունների աստիճանը և դինամիկան գրեթե նույնն էին դիտարկվող բոլոր, ինչպես ստուգիչ խմբի, այնպես էլ բուժում ստացող առնետների մոտ (նկար 1. ա, բ, գ, դ): Արյան շրջանառության խանգարումներն արդեն նկատվում էին երրորդ օրվա դիտարկումներում, դրսևորվում էին գերարյունությամբ, տարբեր չափերի արյունազեղման օջախներով, միկրոշրջանառության հունի անոթների տարբեր աստիճանի ստազով, ձևավոր տարրերի կուտակումներով երակիկների և մազանոթների առպատային հատվածներում: Զարգացող ստազը և անոթային թրոմբոզն իրենց հերթին հանգեցնում էին նյութափոխանակության ավելի խորը խանգարումներին և աստիճանաբար բջիջների մեռուկի զարգացմանը:

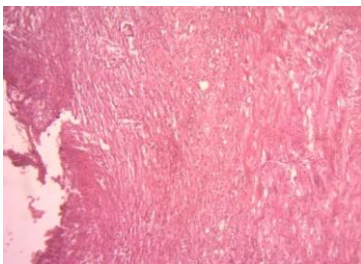
Ջերմային այրվածքի տեղում, հատկապես արյան անոթների պատերում, ըստ Մակ Մանուսի Շիֆ-ի ֆուքսինով ներկելիս, դիտվել են կուտակված կարմիր գույնի գլիկոպրոտերիդներ և մոկոպոլիսախարիդներ՝ բարձր հյուսվածքային և անոթային թափանցելիության հետևանքով: Իր հերթին, այդպիսի բարձր թափանցելիությունը հանգեցրել էր միջանկյալ նյութի հիդրատացիային և ուռճեցմանը:

7-րդ օրը բուժում չստացած առնետների մոտ ջերմային այրվածքի օջախն իրենից ներկայացրել է կոագուլյացիոն մեռուկ՝ մաշկի բոլոր կոմպոնենտների քայքայումով, առատ նեյտրոֆիլային ներսփռանքով: Տեղ-տեղ հայտնաբերվել են կեղևի շերտազատման հատվածներ, մաշկի վերին շերտերի բացակայություն: Բուժում չստացած որոշ առնետների մոտ այրվածքային վերքը բարդացել է թարախա-մեռուկային փոփոխություններով: Բոլոր մեռուկացած հյուսվածքները շրջապատված են եղել սահմանազատող գոտիով՝ հյուսվածքների այտուցով, անոթների գերարյունությամբ, երիտասարդ հատիկավոր հյուսվածքի անհավասարաչափ արտահայտված շերտով: Ավանդաբար օգտագործվող Ֆուրացիլին կամ Լևոմեկոլ քսուքների կիրառումն արագացրել է այրվածքային վնասվածքի ապաքինման գործընթացները: Սակայն, այս խմբերում ձևաբանական փոփոխությունների մեջ ստույգ տարբերություններ, բուժում չստացած խմբի հետ համեմատած, չեն արձանագրվել: Յուբիվաքսով բուժվող առնետների մոտ գիտափորձի արդեն **7-րդ** օրը, համեմատած ստուգիչ խմբի, Ֆուրացիլինով կամ Լևոմեկոլով բուժվողների հետ, դիտվել է արագ ապաքինում: Վերքը դարձել է վարդագույն, ավելի լավ են պահպանվել մաշկի կենսունակ էպիթելային բջիջները: Յուբիվաքս քսուքով բուժված առնետների մոտ

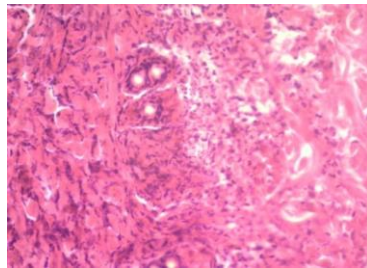
հատիկավոր հյուսվածքը, ի տարբերություն նախորդների, ձևավորվել է ախտահարման օջախի ողջ երկայնքով հավասարաչափ: Դերմայում նեյտրոֆիլների ընդհանուր թիվը, էպես ցածր է եղել (նախորդ խմբերի համեմատությամբ) Յուրիվաքս քսուքով բուժման դեպքում, ինչը վկայում է դեստրուկտիվ գործընթացների ինտենսիվության նվազման մասին: Ֆիբրոբլաստների, լիմֆոցիտների, մակրոֆագների թիվը, ընդհակառակը, վերքում աճել է: Յուրիվաքսով բուժվող առնետների մոտ գիտափորձի արդեն **7-րդ** օրը ջերմային վնասվածքի օջախում այտուցը, միկրոշրջանառության հունի խանգարումները ավելի թույլ արտահայտված են եղել, ընդ որում էրիթրոցիտներ չեն հայտնաբերվել, որը վկայում է բորբոքման պրոդոկտիվ փուլի ավելի վաղ անցման մասին: Յուրիվաքսով բուժվողների մոտ հատիկավոր հյուսվածքի ձևավորման փուլում դիտվել են անոթների առաջացման արագ տեմպեր, նկատվել է նորաստեղծ արյունատար անոթների ավելի բարձր խտության ֆոն:

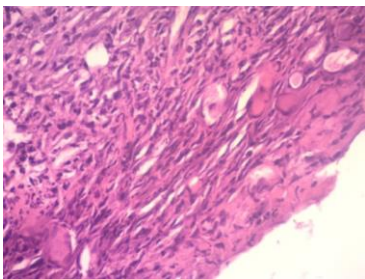
15-րդ օրը փորձարարական նյութի հիստոլոգիական հետազոտությունները ցույց են տվել, որ բոլոր խմբերի կենդանիների մոտ ակտիվացել են վերքերի վերականգնման գործընթացները, սակայն դրանց արտահայտվածությունը միանման չի եղել: Մակրոսկոպիկ հետազոտության դեպքում ախտահարման օջախը ունեցել է հյութալի, մուգ կարմիր գույնի հյուսվածքի տեսք՝ հատիկավոր մակերեսով: Մանրադիտակային հետազոտության դեպքում կեղևի տակ կամ դրա շերտազատման տեղում հայտնաբերվել է ռեզներատ, որը ներկայացված է եղել հասունացող հատիկավոր հյուսվածքի լայն շերտով՝ կազմված բազմաթիվ մազանոթային տիպի անոթներից և բազմացող երիտասարդ ֆիբրոբլաստների ձգաններից: Սրա հետ մեկտեղ, որոշ դեպքերում ստուգիչ խմբում և ավանդական քսուքային թերապիայի կիրառման խմբերում **15-րդ** օրն ախտահարման գոտում պահպանվել են այտուցը և հյուսվածքների նեյտրոֆիլային ներսփռանքը, տարածվելով ենթամաշկային ճարպաբջջանքի վրա, ինչը բորբոքման շարունակական էքսուդատիվ փուլի հետևանք է եղել, որն էլ իր հերթին հանգեցրել է հատիկավոր հյուսվածքի հասունացման ուշացմանը: Յուրիվաքս քսուքով բուժման 15-րդ օրը կենդանիների մոտ գրեթե բացակայել է այտուցը, իսկ նեյտրոֆիլային ներսփռանք չի հայտնաբերվել ոչ մի դեպքում (նկար 2 ա, բ, գ, դ):

ա.

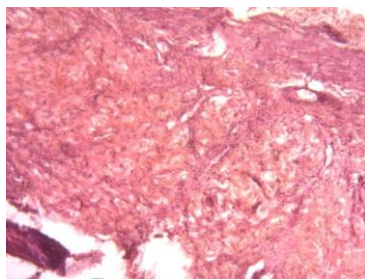


բ.





գ.



դ.

Նկար 2. Սպիտակ առնետների վերին թիակային հատվածի մաշկային հյուսվածքի հիստոմորֆոլոգիական պատկերը ջերմային ազդեցության 15-րդ օրը՝

- ա) ստուգիչ- բորբոքում գրանուլացիոն հյուսվածքում, նեյտրոֆիլային ինֆիլտրացիա՝ տարածված հիպոդերմալ վրա, բ) Ֆուրացիլինով բուժում ստացած առնետների մոտ, գ) Լևոմեկլ- բջջային ռեակցիա գրանուլացիոն հյուսվածքում, դ) Յուբիվաքս- ջերմային ախտահարման գոտին՝ առանց էպիթելիալ շերտերի, բջջային թույլ ինֆիլտրացիա և մեծ թվով կոլագենային թելիկներ գրանուլացիոն հյուսվածքում:

Ներկումը հեմատոքսիլինով և էոզինով x100:

Ջերմային վնասվածք հասցնելուց հետո **25-րդ** օրը ստուգիչ խմբում վերջային մակերեսի էպիթելիզացիան վրա է հասել պահպանված էպիդերմիսի ռեգեներացիայի ենթարկվող բջիջների հաշվին: Սակայն, որոշ դեպքերում ռեգեներատի կենտրոնական հատվածում բացակայել է էպիթելը, առկա է եղել անավարտ էպիդերմիզացիա: Լևոմեկլով և Ֆուրացիլին քսուքներով բուժված առնետների մոտ վերքի խորքում առկա են եղել հատիկավոր հյուսվածքի կղզյակներ, որը ենթադրաբար կապված է դրա հասունացման գործընթացի արգելակման հետ: Յուբիվաքս քսուքով բուժում ստացած փորձարարական կենդանիների ռեգեներատի կառուցվածքը հիշեցնում էր առողջ մաշկի կառուցվածք. օջախի խորքում հատիկավոր հյուսվածքի կղզյակներ գրեթե չեն հայտնաբերվել: 25-րդ օրը հատիկավոր հյուսվածքի հասունացմանը զուգահեռ անոթների թիվը կրճատվել է, դրանք դասավորված են եղել քառոսիկ՝ աստիճանաբար տարբերակվելով զարկերակների և երակների: Որոշ անոթներ ենթարկվել են արտահայտված հարանոթային սկլերոզի՝ լուսանցքի փակումով: Հատիկավոր հյուսվածքի ձևավորման փուլում Յուբիվաքսով բուժվող խմբի մոտ նոր անոթների ձևավորվման արագ տեմպ է նկատվել՝ անոթային ցանցի առավել բարձր խտությամբ:

Վերականգնումն ըստ խմբերի արտահայտվել է հետևյալ հերթականությամբ՝ Յուբիվաքս, Լևոմեկլ, Ֆուրացիլին, ստուգիչ խումբ (առանց բուժման):

Առնետների մաշկի II-III աստիճանի քիմիական այրվածքների տեղային բուժման արդյունավետության համեմատական գնահատումը Լևոմեկլի և Յուբիվաքսի կիրառման դեպքում

Փորձարարական բոլոր խմբերում **վիզուալ-մակրոսկոպիկ ուսումնասիրությունները** ցույց են տվել, որ արդեն քիմիական այրվածքի առաջին օրերին մաշկի ախտահարման շրջանում, **աղաթթվի** ազդեցության տակ, ձևավորվել է

փափուկ, փխրուն և դեղնասպիտակավուն երանգի կեղև: Քիմիական այրվածքի **3-րդ** օրը բոլոր խմբերում մաշկի ախտահարված մասերն ունեցել են հաստ կեղևի հետ հստակ սահմաններ: Հիմնականում գերիշխել են էքսուդատիվ գործընթացները, ի հայտ եկել՝ արյունազեղման օջախներ: Մաշկի առողջ հյուսվածքները շրջագծով այտուցված են եղել: Գրեթե նմանատիպ պատկեր է նկատվել քիմիական այրվածքի **7-րդ** օրը, երբ ինչպես ստուգիչ, այնպես էլ Լևոմեկոլ քսուքով մշակված կենդանիների մոտ ախտահարված հատվածներում առաջացել են հաստ կեղևներ՝ շիճուկային-էքսուդատիվ հեղուկի առկայությամբ: Սակայն գիտափորձի այս ժամկետում Յուրիվաքս քսուքի օգտագործման դեպքում կենդանիների մոտ նկատվել է կեղևի մասնակի շերտազատում՝ գրանուլյացիոն հյուսվածքի ձևավորմամբ: Գիտափորձի **15-րդ** օրը Յուրիվաքս քսուքի ազդեցությամբ վերականգնողական գործընթացները տեսանելի են եղել, զգալիորեն գերազանցել են Լևոմեկոլի, առավել ևս՝ ստուգիչ խմբին, չնայած որ տեղ-տեղ պահպանվել էին երկրորդական կեղևի օջախներ: **25-րդ** օրը Յուրիվաքս քսուքով մշակված կենդանիների խմբում հայտաբերվել է արյունազեղում մաշկում, իսկ մկանային հյուսվածքներում՝ դիստրոֆիկ փոփոխություններ:

Ըստ հիստոլոգիական ուսումնասիրությունների գիտափորձի **3-րդ** օրը **թթվային** այրվածքով բոլոր խմբերի կենդանիների մաշկային հյուսվածքի հիստոլոգիական (հյուսվածաբանական) կառուցվածքը խիստ խանգարված է եղել: Դրա նախադրյալը նեյտրոֆիլային լեյկոցիտների ավելացումն է եղել (լեյկոցիտար ներսփռանքի տեսքով), որոնք ընդգրկել են վերնամաշկը: Ի հայտ են եկել կոագուլյացիոն մեռուկի խոշոր օջախներ, որոնք հասել են մինչև դերմայի հյուսվածքի խոր շերտեր: Ճարպագեղձերը և մազային պտկիկները մասնակի մեռուկացած են եղել, կեղևի տակ խոշորօջախային արյունազեղումներ են հայտնաբերվել: **7-րդ** օրը կենդանիների մաշկի քիմիական այրվածքային մակերեսը Յուրիվաքս քսուքով մշակելիս վերականգնողական գործընթացները զգալիորեն ակտիվացել են: Սակայն այստեղ նույնպես, ինչպես դերմայի հյուսվածքի խորը շերտերում, պահպանվել են ինֆիլտրատիվ գործընթացների դիֆուզ օջախներ: Այս ժամանակահատվածում դեստրուկտիվ և դիստրոֆիկ գործընթացներն անհետացել են: Ճարպագեղձերի և քրտնագեղձերի տարբերակումն ավարտվել է, այսինքն՝ վերականգնողական գործընթացները ավարտվել են մաշկային հյուսվածքի բոլոր շերտերի վերականգնումով: Չնայած սրան, դերմայում մասամբ պահպանվել են գրանուլյացիոն հյուսվածքի կղզյակներ: Ընդ որում, ֆիբրոբլաստների քանակը մեծապես նվազել է, իսկ դերմալ հյուսվածքում ձևավորվել են կոլագենային թելիկներ: **15-րդ** օրը կենդանիների մաշկի այրվածքային մակերեսը «Յուրիվաքս»-ով մշակելիս վերականգնողական գործընթացները զգալիորեն ակտիվացել են: Սակայն, ինչպես դերմայի հյուսվածքի խորը շերտերում, պահպանվել են ինֆիլտրատիվ գործընթացների դիֆուզ օջախներ: **25-րդ** օրը «Յուրիվաքսով» մշակման ժամանակ դեստրուկտիվ և դիստրոֆիկ գործընթացներն ամբողջությամբ անհետացել են: Վերականգնողական գործընթացները ավարտվել են մաշկային

հյուսվածքի բոլոր շերտերի վերականգնումով: Չնայած սրան՝ դերմալ հյուսվածքում մասամբ պահպանվել են գրանուլյացիոն հյուսվածքի կղզյակներ: Ընդ որում, ֆիբրոբլաստների քանակը մեծապես նվազել է, իսկ դերմալ հյուսվածքում ձևավորվել են կոլագենային թելիկներ:

Հիմնային այրվածքի **3-րդ** օրը մաշկի վերքի մակերևույթը բոլոր խմբերում նույնական է եղել: Նրանք ունեցել են հստակ սահմաններ՝ լավ ձևավորված չոր կեղևներով: Վերքի շուրջը մաշկն այտուցված է՝ բորբոքման և մեռուկացման նշաններով: Հիմնային այրվածքից հետո՝ **7-րդ** օրը. ստուգիչ կենդանիների և Լևոմեկոլ քսուքով մշակված կենդանիների մոտ պահպանվել է հաստ կեղևը: Այս ժամանակահատվածում Յուրիվաքս քսուքի ազդեցությամբ մակրոսկոպիորեն կերպով նկատվել է վերքային մակերեսի աննշան նվազում՝ կեղևի շերտազատմամբ: **15-րդ** օրը, Յուրիվաքս քսուքի ազդեցությամբ, վերականգնողական գործընթացներն ուժեղացել են՝ զգալիորեն գերազանցելով ստուգիչ և Լևոմեկոլի խմբերին: Ախտահարված հատվածը հասել է նվազագույնի: Գիտափորձի **25-րդ** օրը, ստուգիչ և «Լևոմեկոլ»-ի խմբի հետ համեմատած, «Յուրիվաքս»-ի ազդեցությամբ վերականգնողական գործընթացներն ամբողջությամբ ավարտվել էին: Դիստրոֆիկ և դեստրոֆիկ գործընթացներ չեն նկատվել մաշկային հյուսվածքի ոչ մի շերտում:

Մակրոլուսանկարչական տվյալների հավաստիությունը հաստատվել է մեր կողմից իրականացված պլանոմետրիկ ուսումնասիրություններով: Հիմնային այրվածքի **3-րդ** օրը փորձարարական բոլոր խմբերում ախտահարված մասերի մակերևույթը գրեթե նույն է եղել: Հիմնային այրվածքի **7-րդ** օրվա սկզբում, Յուրիվաքս քսուքի ազդեցությամբ, առկա է եղել վերքային մակերևույթի մակերեսի նվազեցման միտում մինչև 55.3%, իսկ ստուգիչի և Լևոմեկոլի ազդեցությամբ՝ համապատասխանաբար 57.45% և 58.3%: Հիմնայինի **15-րդ** օրը, Յուրիվաքս քսուքի ազդեցությամբ, ուժեղացել են վերականգնողական գործընթացները՝ հանգեցնելով քիմիական այրվածքային մակերևույթի մակերեսի կտրուկ նվազմանը. այս դեպքում այն կազմել է 6.2%, իսկ նմանատիպ պայմաններում ստուգիչ խմբի և Լևոմեկոլ քսուքով մշակված խմբի ախտահարված հատվածները կազմել են համապատասխանաբար 31.37% և 17.89%: **25-րդ** օրը, Յուրիվաքս քսուքի ազդեցությամբ, մաշկի մակերևույթի վերականգնումն ամբողջությամբ ավարտվել է (0.00%), իսկ ստուգիչի և Լևոմեկոլի խմբերի այրվածքային մակերեսի ցուցանիշները կազմել են համապատասխանաբար 6.7% և 4.54%:

Ստացված մակրոլուսանկարչական և պլանոմետրիկ տվյալներից կարող ենք եզրակացնել, որ Յուրիվաքս քսուքը թողել է վերքի ապաքինման ազդեցություն՝ արագացնելով մաշկային հյուսվածքի վերականգնողական գործընթացները հիմնային այրվածքի պայմաններում:

*Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի քիմիական (թթվային և հիմնային)
այրվածքների բուժման արդյունավետության գնահատումը Յուբիվաքս և
Խոլեսալ քսուքների ազդեցությամբ*

Մակրոսկոպիկ դիտարկումները ցույց են տվել, որ նախքան քիմիական այրվածքի փորձարկումը, բերանի խոռոչի լորձաթաղանթը եղել է բաց վարդագույն, առանց տեսանելի ախտաբանական փոփոխությունների: Հիմքերով և թթուներով այրվածքային վնասվածք հասցնելուց հետո, բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի վրա հայտնվել են տարատեսակ տձև դեֆեկտներ: **Հիմնային** այրվածք հասցնելուց հետո՝ **3-րդ** օրը, փորձարարական կենդանիների բոլոր խմբերում նշված պաթոլոգիական փոփոխությունները խորացել են՝ հանգեցնելով լորձաթաղանթի այրվածքային մակերեսի մեծացմանը: Ախտահարվել են բերանի խոռոչի հյուսվածքների խոր շերտերը: Նկատվել են արյունազեղումներ: Վերքի շրջակա լորձաթաղանթը այտուցված է եղել: Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի հիստոլոգիական ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ հիմնային այրվածքներ հասցնելուց հետո՝ **3-րդ** օրը, ինչպես ստուգիչ, այնպես էլ Խոլեսալով և Յուբիվաքսով մշակված կենդանիների խմբերում մորֆոլոգիական պատկերը խիստ խախտված է՝ ինտակտ խմբի համեմատությամբ: Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի հետազոտվող հատվածի բոլոր շերտերում ի հայտ են եկել մեռուկի ընդարձակ հատվածներ, իսկ ավելի խոր շերտերում գերիշխել են կենսամեռուկային գործընթացները, ինչպես նաև լիմֆոհիստիոցիտար ներսփռանքի օջախները: Նկատվել են լորձաթաղանթի վերին շերտի շերտազատման երևույթներ, որոնք բաղկացած են նեյտրոֆիլներից և ֆիբրինից: Մաքսիլյար և միջանկյալ շերտերում հայտնաբերվել են խոցային ախտահարման հատվածներ, միջմկանային հենքն այտուցված էր, նկատվել են կենսամեռուկային գործընթացներ, բջիջները մեռուկացված են եղել: Լիմֆոհիստոցիտար ներսփռանքը ուղեկցվել է լորձաթաղանթի այտուցվածությամբ, որտեղ արյունատար անոթները լայնացած էին և արյունով լեցուն: **7-րդ** օրը ախտահարված հատվածը Յուբիվաքսով մշակելուց հետո ախտաբանական գործընթացներն ավելի թույլ արտահայտված են եղել, քան ստուգիչ խմբերում և Խոլեսալով բուժվող կենդանիների մոտ: Հիմնային այրվածքներ հասցնելուց հետո **15-րդ** օրը, ստուգիչ խմբի համեմատությամբ, Խոլեսալի և Յուբիվաքսի ազդեցությամբ բերանի խոռոչի լորձաթաղանթում նկատվել է ռեպարատիվ գործընթացների ակտիվացում: Յուբիվաքսով բուժման դեպքում թթագեղձերը ձևավորված են եղել, սեփական շերտը լավ զարգացած էր, ավարտվել էր գրանուլյացիոն հյուսվածքի հասունացման գործընթացը: Պարզ երևում էին լորձաթաղանթի մանդիբուլյար և միջանկյալ շերտերը՝ ընդհանուր առմամբ մոտենալով նորմային: Դեստրուկտիվ և դիստրոֆիկ գործընթացները անհետացել են, կրճատվել են ֆիբրոբլաստանման բջջային տարրերը: Այսպիսով, ստացված հիստոմորֆոլոգիական տվյալներն ապացուցել են, որ քիմիական փորձարարական այրվածքների պայմաններում Յուբիվաքս քսուքն ունի

արտահայտված ռեգեներատիվ ազդեցություն բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի վրա:

Տեսողական-մակրոսկոպիկ հետազոտությունները ցույց են տվել, որ արդեն առաջին օրերին բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի ախտահարման հատվածում, ինչպես նաև խորը հյուսվածքներում, **աղաթթվի** ազդեցությամբ ձևավորվել են խոր ախտաբանական փոփոխություններ: Կեղևն ուներ դեղնասպիտակավուն երանգ: Դիտվել են արյունազեղման խոշոր օջախներ: Լորձաթաղանթի առողջ հյուսվածքները շրջագծով այտուցված են եղել: **Թթվային** այրվածքի **7-րդ** օրը ինչպես ստուգիչ, այնպես էլ Յուրիվաքսով և Խոլեսալով մշակված կենդանիների մոտ ախտահարված հատվածներում առկա է եղել հաստ կեղև՝ շճային-էքսուդատիվ հեղուկի առկայությամբ: Սակայն փորձի այս ժամանակահատվածում, Յուրիվաքսի ազդեցությամբ, նկատվել է գրանուլյացիոն հյուսվածքի մասնակի ձևավորում: Փորձի **15-րդ** օրը, Յուրիվաքսի ազդեցությամբ, նկատվել է ռեգեներացիոն գործընթացների ակտիվացում, որոնք վիզուալ զգալի չափով առաջ են անցնել Խոլեսալի և հատկապես ստուգիչ խմբերից:

Յուրիվաքսի ազդեցության ֆոնի վրա, Խոլեսալի և հատկապես ստուգիչ խմբի համեմատությամբ, բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի հիստոմորֆոլոգիական պատկերը զգալիորեն լավացել է: Լավ տարբերակվել են լորձաթաղանթի բոլոր շերտերը, ավարտվել է գրանուլյացիոն հյուսվածքի հասունացման գործընթացները: Ինֆիլտրատիվ գործընթացները հասել են նվազագույնի:

Յուրիվաքս քսուրի ալերգածին հապկությունների գնահատումը

Առնետների ականջների արտաքին մակերևույթի մաշկի մեջ աշխատանքային լուծույթների մեկանգամյա ներարկումից 30 րոպե և 4 ժամ հետո առնետների մաշկի գրգռման նկատելի նշաններ չեն արձանագրվել ինչպես 2 փորձարարական, այնպես էլ ստուգիչ խմբերում:

Այսպիսով, մաշկի վրա Յուրիվաքս քսուրի թերապևտիկ չափաբաժնով փորձարկումը ի հայտ չի բերել էական տարբերություններ ստուգիչ խմբի հետ համեմատած: Էրիթեմայի, այտուցի, մեռուկացման կամ այլ պաթոլոգիական փոփոխությունների առկայությունն արյան բջիջների սպեցիֆիկ լիզիսի և սպեցիֆիկ ազլոմերացիայի ռեակցիաները բացասական են եղել, ինչը հիմք է տվել դրան դասելու թույլ ալերգածին էֆեկտով միացությունների խմբին:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Փորձարարական կենդանիների (առնետների) մաշկի շերտերի ուսումնասիրությունը հաստատեց, որ մեր կողմից կիրառված ջերմային այրվածքի ստացման մոդելը համարժեք է II-IIIա աստիճանի ջերմային այրվածքի կլինիկական դրսևորումներին:
2. Պլանոմետրիայի և հյուսվածաբանական հետազոտությունների արդյունքները արձանագրեցին 7-րդ օրից սկսած փորձարարական խմբի հետ

համեմատած Յուրիվաքս համակցված քսուքով բուժվող առնետների մոտ ջերմային այրվածքների լավացման արագացում՝ ի հաշիվ ֆիբրոբլաստների պրոլիֆերացիայի: Փորձարարական խմբի առնետների մոտ դիտվեց այրվածքային վերքի էպիթելիզացիայի ժամկետների կրճատում 1.3 անգամ ($P < 0.05$): Փաստվեց, որ ջերմային այրվածք ստանալուց հետո՝ 15-րդ օրը, հյուսվածաբանական կառուցվածքը վնասվածք ստացած գոտում Յուրիվաքսի օգտագործման դեպքում մոտենում է առողջ մաշկի կառուցվածքին:

3. Յուրիվաքսով մաշկի ջերմային այրվածքի բուժման դեպքում համեմատած փորձարարական խմբի հետ՝ այտուցը, միկրոշրջանառության խանգարումները այրվածքի գոտում թույլ էին արտահայտված, ինչը վկայում է բորբոքային պրոդուկտիվ փուլին ավելի վաղ անցման մասին:
4. Յուրիվաքսով բուժման դեպքում գրանուլյացիոն փուլի ձևավորման ընթացքը առավել արագ է, իսկ անոթների ցանցը ձևավորվում է ավելի բարձր խտությամբ: Այրվածքների մակերեսը զգալիորեն արագ է վերականգնվում: II-III աստիճանի այրվածքները ապաքինվում են փոխհատուցողական վերականգնումով:
5. Պլանոմետրիայի և հյուսվածաբանական հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ փորձարարական թթվային և հիմնային այրվածքների դեպքում Յուրիվաքսն օժտված է վառ արտահայտված ռեպարատիվ հատկություններով: II-III աստիճանի քիմիական այրվածքներից հետո վերականգնում է բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի բոլոր շերտերի հյուսվածաբանական կառուցվածքը:
6. Յուրիվաքս համակցված քսուքի հավանական ալերգաձին ռեակցիայի առաջացման հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ այն կարելի է դասել թույլ ալերգաձին ռեակցիա ունեցող պրեպարատների դասին:
7. Մաշկի ջերմային և քիմիական փորձարարական այրվածքները, ինչպես նաև բերանի լորձաթաղանթի քիմիական այրվածքները Յուրիվաքսով բուժման արդյունքները թույլ են տալիս առաջարկել Յուրիվաքս համակցված քսուքը որպես հեռանկարային միջոց՝ տարբեր ծագման այրվածքները կլինիկական պրակտիկայում բուժելու համար:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

II-III աստիճանի ջերմային և II-III աստիճանի քիմիական այրվածքների դեպքում խորհուրդ է տրվում ավանդական եղանակների հետ մեկտեղ կիրառել Յուրիվաքս համակցված քսուքը, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ վերջինս օժտված է ռեգեներատիվ գործընթացներն ակտիվացնելու և հակաբորբոքային հատկություններով, նպաստում է այրվածքային վերքերի արագ ապաքինմանը, որի մասին վկայում են դետուրկտիվ գործընթացների արագ սահմանափակումը վերնամաշկի և բուն մաշկի, ինչպես նաև բերանի լորձաթաղանթի շրջանում: Յուրիվաքսի կիրառման դեպքում այրվածքային վերքերն ավելի արագ են մաքրվում մեռուկված հյուսվածքներից:

Ստացված արդյունքները թույլ են տալիս առաջարկել կիրառել Յուրիվաքս համակցված քսուքը կլինիկական պրակտիկայում տարբեր ծագման այրվածքների բուժման նպատակով, որպես այլընտրանք ավանդական եղանակների:

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԹԵՄԱՅՈՎ ՏՊԱԳՐՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

1. Ակոպյան Կ.Ա., Մակերեսային և սահմանային այրվածքային վերքերի տեղային բուժման եղանակները՝ սկսած հին ժամանակներից մինչև մեր օրերը//Вопросы теоретической и клинической медицины, научно-практический журнал, 2016, том 19 №2 (105), С. 44-52.
2. Акопян К.А., Динамика восстановления кожных покровов белых крыс при щелочных ожогах под влиянием комбинированной мази “Юбивакс”// Вопросы теоретической и клинической медицины, научно-практический журнал, 2016, том 19 №1 (104), С. 29-32.
3. Акопян К.А., Погосян Ю.М., Гаспарян Г.В., Булоян С.А., Мовсисян М.Р., Караханян С.А. Исследование репаративной активности мази “Юбивакс” на слизистой оболочке полости рта белых крыс, на модели экспериментальных щелочных и кислотных ожогов // Вопросы теоретической и клинической медицины, научно-практический журнал, 2016, том 19 №4 (107), С. 36-41.
4. Акопян К.А., Погосян Ю.М., Гаспарян Г.В., Булоян С.А. Влияние мази “Юбивакс” на регенераторные процессы эпидермальной ткани белых крыс на модели экспериментальных кислотных ожогов// Вопросы теоретической и клинической медицины, научно-практический журнал, 2015, том 18 №6 (103), С. 25-29.
5. Акопян К.А., Погосян Ю.М., Булоян С.А., Гаспарян Г.В. Исследование эффективности применения мази комбинированного действия “Юбивакс” при лечении ожогов на модели экспериментальной ожоговой раны у крыс// Вопросы теоретической и клинической медицины, научно-практический журнал, 2015, том 18 №1 (97), С. 56-60.
6. Хачатрян А.С., Погосян Ю.М., Акопян К.А. Динамика морфологических изменений сосудов микроциркуляторного русла в ожоговой ране// Вопросы теоретической и клинической медицины, научно-практический журнал, 2015, том 18 №2 (98), С. 7-10.
7. Хачатрян А.С., Погосян Ю.М., Акопян К.А. Морфологическая оценка эффективности мазевых препаратов Юбивакс, Левомеколь и Фурацилина при лечении термического ожога в эксперименте//Բժշկություն, գիտություն և կրթություն, գիտատեղեկատվական հանդես, 2015, 19 №.19, էջ 3-10:
8. Akopian K.A., Janjapanyan A.N., Muradyan S.A., Movsisyan M.R., Poghosyan Y.M., Poghosyan S.B., Ter-Zakaryan S.O. Study of a possible allergic effect of Ubivaks ointment// The New Armenian Medical Journal, 2015, Vol.9 №2, p.32-36.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МАЗИ КОМПЛЕКСНОГО ДЕЙСТВИЯ ЮБИВАКС ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ II-IIIa И ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ И СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА II-III СТЕПЕНИ

Акопян Карен Аветикович

Резюме

Тепловые ожоги кожных покрытий занимают особое место в контингенте бытовых и промышленных травм. В развитых странах ожоговый травматизм является одним из поражений, встречающихся в мирных условиях. По данным ВОЗ 6% всех ожогов приходится на долю тепловых ожогов, причем в индустриально развитых странах наблюдается рост числа ожогов.

Целью работы является обоснование и подтверждение целесообразности использования препарата Юбивакс в клинической практике на основе изучения регенеративных процессов II и III типа тепловых и химических ожогов кожи и слизистой оболочки полости рта экспериментальных животных.

Эксперименты проводились на 216 белых крысах. Исходя из проблем исследования, экспериментальные животные были разделены на четыре группы: Ожоги кожи II-IIIa степени (96 крыс); химические ожоги (кислотные и щелочные) кожи II-III степени (48 крыс); химические ожоги (кислотные и щелочные) слизистой оболочки полости рта (54 крыс); изучение возможных аллергических реакций на препарат Юбивакс у теплокровных животных (18 крыс).

Исходя из задач экспериментальных исследований, животных, получивших ожог, разделили на две группы: контрольная группа (24 крысы) с ожогами II-III степени без лечения (спонтанное выздоровление) и экспериментальная группа: животные, у которых поврежденные участки кожи были обработаны исследуемым препаратом. В разных экспериментальных группах были использованы различные препараты. Например, во время термических ожогов лечение Юбиваксом было сравнено с влиянием Левомеколя и Фурациллина. При химических ожогах кожи сравнение проводилось с Левомеколем, а при химических ожогах слизистой оболочки рта была применена помимо Юбивакса также мазь Холесал.

Процесс заживления ран при ожогах кожи изучался на 3, 7, 15 и 25 день после получения ожогов.

Все поврежденные ткани были сняты цифровой фотокамерой Canon. Динамика регенерационных процессов оценивалась также на основе объективных данных: макрофото ожоговой поверхности кожи и методом планометрических измерений, морфологическими и морфометрическими методами исследования как в контрольной, так и в экспериментальных группах. Для оценки регенерационной активности использовались как объективные, так и сравнительные показатели. Абсолютная поверхность ожогов определялась в квадратных миллиметрах. Степень восстановления ожогов подсчитывалась в процентах как изменение поверхности по сравнению с первоначальными результатами как в разных группах, так и в той же группе.

Материалом для морфологического исследования являлись ткани взятые с поврежденных участков кожи и слизистой оболочки в соответствующие сроки

исследований. Гистологические препараты были окрашены фукселином по методу Вейгерта для определения состояния эластических волокон, а также пикрофуксином по методу Ван Гизона для выявления соединительнотканых элементов и их оценки. А также с помощью Шик-реакции были определены мукополисахариды и гликопептиды. Гистологические микропрепараты были исследованы с помощью тринокулярного Zeiss микроскопа под увеличением x200, x400 и x1000. Планиметрические подсчеты поврежденной поверхности производились согласно программе Axio Vision ZE 48.2 SP3.

Кровеносные сосуды микроциркуляторного русла в зоне термического ожога подвергались двоякого рода изменениям. С одной стороны, нарушения кровообращения в фазе некроза ухудшали питание тканей, с другой стороны, высокая плотность кровеносных сосудов в созревающей грануляционной ткани обеспечивала необходимый уровень снабжения кислорода и обмен веществ, что способствует ускорению очищения раны от некротических масс и ускорению дифференциации волокнистой соединительной ткани.

При лечении термических ожогов Юбиваксом по сравнению с экспериментальной группой в зоне поражения отек, нарушения микроциркуляции были выражены более слабо, что свидетельствует о более раннем переходе в фазу пролиферации воспаления. Ни в одном из наших наблюдений мышцы не были подвергнуты некрозу.

Изучение возможных аллергических реакций при применении комбинированной мази Юбивакс показали, что его можно отнести к препаратам со слабым алергогенным потенциалом.

Таким образом, исследования на экспериментальных животных показывают, что в случае термических (кожи) и химических (кожи, слизистой оболочки полости рта) ожогов использование мази Юбивакс обеспечивает благоприятную динамику репаративных процессов. Наблюдается увеличение числа функционально активных фибробластов, раннее формирование грануляционной ткани, что приводит к уменьшению времени заживления. Окончание воспалительного процесса и начало репаративного процесса начинаются раньше, чем при традиционных методах лечения. Мазь Юбивакс активно стимулирует репаративные процессы и ангиогенез в случае термических и химических ожогов кожи, ускоряет заживление эпителизации раны, способствует более быстрому восстановлению архитектуры кожи и слизистой оболочки.

При применении Юбивакса ожоговые раны быстрее освобождаются от некротических масс, гнойно-некротические осложнения практически не обнаруживались. Наблюдается увеличение числа функционально активных фибробластов, раннее формирование грануляционной ткани, что приводит к уменьшению времени заживления. Окончание воспалительного процесса и начало репаративного процесса начинаются раньше, чем при традиционных методах лечения. Ожоги II-III степени заживают по типу репаративной регенерации. По степени интенсивности восстановительных процессов, группы распределяются следующим образом – Юбивакс, Левомеколь, Фурацилин, контрольная группа.

EXPERIMENTAL JUSTIFICATION OF THE EFFECT OF INTEGRATED ACTION OINTMENT UBIWAX IN LOCAL TREATMENT OF THERMAL II-IIIa DEGREES BURNS OF SKIN AND CHEMICAL BURNS OF SKIN AND MOUTH MUCOUS MEMBRANE

Karen A. Akopian

Abstract

Thermal burns of the skin are very important among everyday and industrial traumas. In developed countries burn traumas are the lesions that occur mostly during peaceful times. According to WHO's data, thermal burns make up to 6% of all traumas, while there is an increase of such traumas in the countries that have highly developed industries. Every year there are more than 800000 cases of thermal burns of different degrees in Russia: 300-350 cases for every 10000 people.

Aim of the work. The expediency of 'Ubiwax' ointment usage in clinical practice was approved by the research that is performed on the experimental animals (rats). Their skin and oral mucous membrane were thermally and chemically burned of 2-3 degree and the target of research was to explore regenerative features, by using that ointment.

Experimental animals were divided into 4 groups: 96 rats with II-III degree thermal burn of skin, 48 rats with II-III degree chemical (acid, alkaline) burn of skin, 54 rats with chemical (acid, alkaline) burn of oral mucous membrane, 18 rats for the exploring of allergic features of Ubiwax on the warm-blooded animals (rats).

Rats with the thermal burns of skin were divided into 2 groups: 24 rats for control group- 2-3 degree thermally burned rats without cure (spontaneous healing) and experimental animals, whose skin lesions were treated with the experimental substances. Different substances were used at different stages of the experiment. For example, during thermal burns, the influence of Ubiwax was compared with Levomecol and Furacillin. In the case of chemical skin burns, the comparison was carried out with Levomecol, and for chemical burns of the oral mucosa, Cholesal ointment was used.

The healing process of the skin wound was observed during the 3rd, 7th, 15th and 25th days after the chemical burn.

Photos from damaged tissues were taken by digital camera Canon. The dynamics of regeneration processes was evaluated on the basis of objective data: a macro image of the burned surface of the skin and measurement by the planimetric method, morphological and morphometric methods of investigation both in the control and in the experimental group. To assess the regenerative activity, both

objective and comparative indicators were used. The absolute surface of burns was determined in square millimeters.

The material for the morphological study was tissue (skin, subcutaneous fat, muscle, mucous membrane) taken from damaged skin and mucous membrane at the appropriate time of the study. The histological preparations were stained with fuchsin according to the Weigert method to determine the state of the elastic fibers. Picrofuchsin by the Van Gieson's method was used for identification and evaluation of the connective tissue elements. And also with the help of the PAS reaction, mucopolysaccharides and glycopeptides were determined. Histological micro-preparations were examined using a trinocular Zeiss microscope under magnification x200, x400 and x1000.

Planimetric calculations of the damaged surface were performed according to the program Axio Vision ZE 48.2 SP3.

The changes in microcirculation in the zone of thermal burn lead to the different results. On one hand, nutrition of the tissues in damaged area in the place of necrosis was disturbed, on the other hand, the high density of blood vessels in the maturing granulation tissue provided the level of oxygen necessary for metabolism. The result of it was stimulation of the removal of necrotic masses and differentiation of fibrillar connective tissue.

During the treatment of thermal burns by Yubiwax in the site of the affected area edema and microcirculatory disturbances were less expressed than in experimental group. This fact indicated that the proliferation stage of inflammation has started earlier. Necrotic changes of muscles were not observed.

The study of possible allergic reactions with the use of combined Yubikwax ointment showed that it can be attributed to drugs with a weak allergogenic potential.

Thus, studies on experimental animals showed that in case of thermal and chemical skin burns, as well as in case of oral mucosa burns, the use of ointment Yubiwax provides conducive dynamics of reparative processes. There is an increase in the number of functionally active fibroblasts, earlier formation of granulation tissue, resulting in reduced healing time. The end of the inflammatory process and the beginning of reparative process starts earlier than the traditional methods of treatment. Ointment Yubiwax actively stimulates the reparative processes and angiogenesis in case of thermal and chemical skin burns, accelerates wound epithelization, faster recovery of skin and mucous architectonics.

While using ointment Yubiwax necrotic masses, burn were quickly removed from burn wounds and purulent-necrotic complications were practically not detected. There is an increase in the number of functionally active fibroblasts, early formation of granulation tissue, which leads to a decrease of the healing time. The end of the inflammatory process and the beginning of the reparative process begin earlier than with traditional methods of treatment. II-III degree burns heal by reparative regeneration. In terms of the intensity of the recovery processes, the groups are distributed as follows: Yubivax, Levomecol, Furacilin, control group.