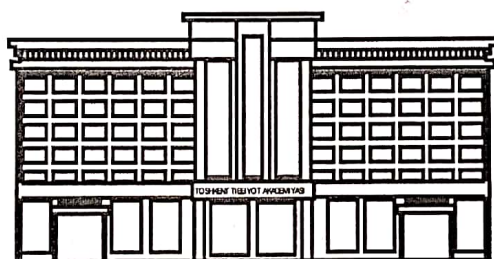


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2022 №10

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI



ВЕСТНИК ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

ИНДОМЕТАЦИН ТАЪСИРИДА РИВОЖЛАНГАН ГАСТРОПАТИЯ МОДЕЛИДА ЛЕСБОХОЛ, МИЗОПРОСТОЛ ВА МУКАГЕННИНГ ГАСТРОПРОТЕКТОР ФАОЛЛИГИНИ MORFOFУНКЦИОНАЛ ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ

Джанаев Ғ.Ю., Аллаева М.Ж., Аллаберганов Д.Ш., Ачилов Д.Д.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ MORFOFУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГАСТРОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕСБОХОЛА, МИЗОПРОСТОЛА И МУКАГЕНА НА МОДЕЛИ ИНДОМЕТАЦИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ ГАСТРОПАТИИ

Джанаев Ғ.Ю., Аллаева М.Ж., Аллаберганов Д.Ш., Ачилов Д.Д.

COMPARATIVE MORPHOFUNCTIONAL EVALUATION OF THE GASTROPROTECTIVE ACTIVITY OF LESBOXOL, MISOPROSTOL AND MUCAGEN IN A MODEL OF INDOMETHACIN-INDUCED GASTROPATHY

Djanaev G.Yu., Allaeva M.J., Allaberganov D.Sh., Achilov D.D.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: сравнительное изучение влияния лесбохола, мизопростола и мукагена на морфофункциональное состояние слизистой оболочки желудка в модели экспериментальной «индометациновой» раны у крыс. **Материалы и методы исследования.** Язву желудка моделировали у крыс внутрижелудочным введением индометацина, и исследуемые препараты вводили животным ежедневно в течение 21 дня. Состояние слизистой оболочки оценивают макроскопически и микроскопически. **Результаты и выводы:** при введении Лесбохола в дозе 100 мг/кг количественные показатели мукоцитов, париетальных и основных экзокринных клеток в слизистой оболочке желудка крыс изменились на 6,65% экзокринных клеток, 12,23% мукоцитов и 6,16% париетальных клеток было снижено. Лесбохол оказывает стимулирующее действие в том же направлении, что и мизопропол и мукаген, а по фармакологической активности превосходит мизопропол и не уступает мукагену.

Ключевые слова: индометацин, язва желудка, лесбохол, мукоген, мизопропол, фундальные железы, муцин, париетальные клетки.

Objective: Comparative study of the effect of lesbokhol, misoprostol and mucagen on the morphofunctional state of the gastric mucosa in the experimental "indomethacin" ulcer model in rats. **Materials and research methods.** Gastric ulcer was modeled in rats by intragastric administration of indomethacin, and the studied drugs were administered to the animals daily for 21 days. The condition of the mucous membrane is evaluated macroscopically and microscopically. **Results and conclusions:** when Lesboxol was administered at a dose of 100 mg/kg, the quantitative indicators of mucocytes, parietal and main exocrine cells in the gastric mucosa of rats were changed to 6.65% of exocrine cells, 12.23% of mucocytes, and 6.16% of parietal cells. was found to be reduced. Lesboxol has a stimulating effect in the same direction as misoprostol and mucagen, and in terms of pharmacological activity it is superior to misoprostol and does not lag behind mucagen.

Key words: indomethacin, gastric ulcer, lesboxol, mucogen, misoprostol, fundal glands, mucin, parietal cells.

Кириш. Сабаблари турлича бўлган гастропатияларни, шунингдек, меъда ярасини даволашда янги дори-дармонлар ва даволаш стандартларининг амалиётга татбиқ қилинишига қарамай, долзарб муаммолардан бири бўлиб қолмоқда. Гастропатияларнинг тез-тез ривожланиши ушбу муаммони ҳал этиш заруриятини кўрсатади. Меъда патологиясида юзага келадиган асоратлар, биринчи навбатда, меъдадан қон кетиши, перитонит, баъзида эса ўлим билан якунланиши мумкин [1,2,3].

Меъда шиллиқ қаватининг салбий таъсирларга чидамлигини оширишга қаратилган бошқа таъсиротлардан меъда шиллиқ қаватини ҳимоя қилиш учун протон насоси ингибиторлари билан биргаликда қўшимча равишда дори-дармонларни қўллаш муҳим деб ҳисобланади [6]. Шу нуқтан назардан, шартли равишда "Лесбохол" деб номланган, Дағал баргли далачай (*Hypericum scabrum* L.), Бўлбаргли кийикейт (*Ziziphora radicellata*) Оқсон

мия (*Glycyrrhiza glabra* L.) доривор ўсимликларининг экстрактлари жамламаси бўлган янги бирикма алоҳида қизиқиш уйғотмоқда. Чунки ушбу бирикма индометацин, этил спирти ва стресс таъсирида юзага келган гастропатиянинг олдини олишда яққол юқори фаоллик намоён қилган. [7,8,9]. Лесбохол патоген омиллар таъсирида гастропатия ривожланишини аниқ пасайтиради, бироқ унинг цитопротектив хусусиятлари тўлиқ ўрганилмаган.

Тадқиқотнинг мақсади. Каламушларда экспериментал "индометацинли" яра моделида лесбохол, мизопропол ва мукагеннинг меъда шиллиқ қаватининг морфофункционал ҳолатига таъсирини қиёсий ўрганиш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари.

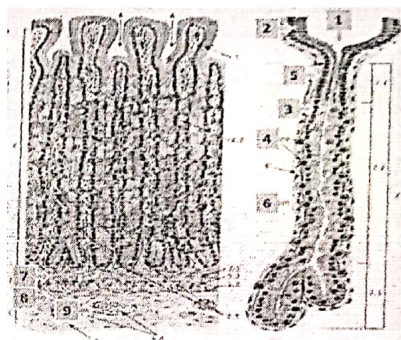
Экспериментал тадқиқотлар бошланғич вазни 165-185 г бўлган, эркак оқ каламушларда ўтказилди. Жониворлар ҳар бири олтитадан иборат бўлиди. Таъсиротларни мувофиқ равишда

лини чақиришдан бир кун ва 2 соат олдин экспериментал жониворларига зонд воситасида меъдасига куйидаги дозаларда препаратлар профилактик киритилди: биринчи назорат гуруҳга эса мос миқдорда сув киритилди (назорат), иккинчи гуруҳга Лесбохол - 25 мг/кг, учинчи гуруҳга Лесбохол - 50 мг/кг, тўртинчи гуруҳга Лесбохол - 100 мг/кг, бешинчи гуруҳга мизопростол - 0,2 мг/кг, олтинчи гуруҳга мукаген - 100 мг/кг, 0- гуруҳ соғлом жониворлардан иборат бўлиб, қолган гуруҳлар учун назорат вазифасини ўтади (интакт). Меъда шиллиқ қаватини жароҳатлаш ностероид тузилишли яллиғланишга қарши дори (НСЯҚД) - индометацинни 60 мг/кг дозада физиологик эритма билан биргаликда зонд орқали бир мартаба энтерал йўлдан киритиш шаклида амалга оширилди [10,11]. Каламушларга "индометацин" билан гастропатия чақиришдан 24 соат олдин овқат бериш тўхтатилди. Даволаш мақсадида 4 ва 5 гуруҳлар каламушларга мос равишда лесбохол - 100 мг/кг ва мизопростол - 0,2 мг/кг 21 кун давомида киритилиб борилди.

Натижалар ва унинг муҳокамаси. Соғлом каламушлар меъда шиллиқ қаватининг нормал тузилиши. Каламушлар сут эмизувчилар типига мансуб бўлган, кемирувчилар оиласига кирувчи иссиқ қонли хайвонлар бўлиб, меъда ичак тракти шиллиқ қавати хужайралари ўзининг бўлиниш хусусиятига кўра лабил хужайралар гуруҳига мансуб. Лабил хужайралар тез кўпаювчи, доимо митоз йўли билан кўпаядиган йўқотилган хужайра компонентларини тез тикланиши билан характерланган соха ҳисобланади. Экзоген ёки эндоген омиллар таъсирига тез жавоб берадиган хужайра ҳисобланади. Каламушларда ўртача 1 соат 40 минутдан 2 соат 40 минутгача бўлган даврда шикастланган ёки апатозга учраган хужайра компонентлари ва шикастланган шиллиқ қават базал пластгача бўлган қисми тезкорлик билан (репаратив регенерация) тикланишга қодир ҳисобланади. Меъда ичак тракти ҳамма бўлимларида асоан 4 та қаватдан шиллиқ шиллиқ ости, мушак ва сероз парда қопламаларидан иборат бўлиб, меъда ичак трактининг функционал хусусияга қараб, шиллиқ қават ва мушак қаватларининг хар хил даражадаги ривожланганлиги билан характерланади. Айни ишимизда меъданинг нормал гистологик тузилиши ҳақида қисқача тўхталиб ўтамиз. Шиллиқ қават юзаси асоан бир қаватли призматик безли эпителий (мукоцит) лардан иборат бўлиб, асосан шилимшиқ буфер муцин моддасини ишлаб чиқаради. Безли тузилмалари аксарияти фундал қисмда жойлашган бўлиб, бир қанча специфик хужайралардан иборат. Айни ишимизда бизни диққатимизни тортган хужайралар муцин моддасини ишлаб чиқариб, фундал безлари томонидан ишлаб чиқарилувчи протелитик фермент ва кислотали мухитида жойлашга хужай-



1-Расм. Меъда шиллиқ қавати гистиоархитектоники ўзгаришсиз. Аксарият фундал безлар тинч ҳолатда. Бўёқ Г-Э. Ўлчами 4x10.



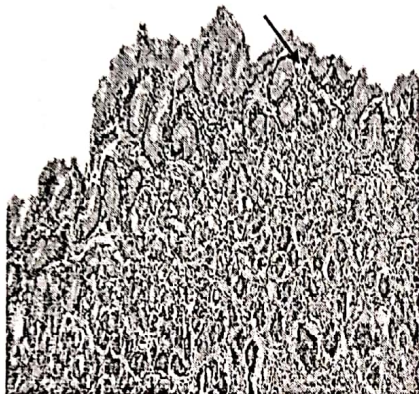
2-Расм. Меъда шиллиқ қавати фундал безлари. Классик кўриниши 1. Фундал безлар, 2. Цилиндрик қопловчи эпителий, 3. Бош хужайра, 4. Париетал хужайра, 5. Мукоцитлар, 6. Хусусий қатлам, 7. Шиллиқ ости бириктирувчи тўқима, 8. Мушак қатлам, 9. Қон томирлар

1-гуруҳ. эксперимент шоронтида каламушлар меъда шиллиқ қаватида индометацин таъсирида юзга келган морфологик ўзгаришлар.

Индометацин таъсирида меъда шиллиқ қавати юзасидаги бир қаватли призматик эпителийларида циклооксигеназа-1 синтезининг камайишига ва хужайра лейкотриенлари синтезланишининг кучайишига бу эса ўз навбатида хужайра апатоз механизмининг кучайишига олиб келади натижада, химоя шилимшиқ қаватининг кескин камайиши натижасида, бир қаватли призматик эпителийларининг фокал кўплаган дескавамацияси кузатилиб, фундал безларнинг криптлари оралиғида аутопротеолитик ферментларнинг таъсирида аутолиз ва некроз чақириши кузатилади, оқибатда кўплаган эрозив некротик зараланишлар кузатилади. Айни ишимизда, меъда шиллиқ қаватини индометацин доривор моддасини 60мг/кг дозада меъда бўшлиғига киритилиши, шиллиқ қаватнинг таъсирланиши оқибатида лабил хужайраларнинг пролифератив фаоллигининг кескин камайиши хужайра тузилмаларда апатоз, некробиоз ва некроз ўчоқларининг кучайиши билан намоён бўлди. Индометациннинг 60мг/кг да меъдага жўнатиш дозаси таъсирида буфер шилимшиқ (муцин) қаватининг эмирилиши натижасида мукоцитлар протеолитик ферментларнинг активацияси ва хужайра-

призматик бир қаватли қопловчи эпителийларда дистрофик ўзгаришларни вужудга келиши билан намоён бўлди. Бунда аксарият қопловчи эпителийлар цитоплазмасининг хиралашиши ва гидропик дистрофияга учраши кузатилди.

Натижада гидропик дистрофияга учраган призматик эпителийларнинг фокал кўчиши (десквамацияси) натижасида сўрғичлар юзасининг очилб қолиши эрозив ўзгаришларнинг ва қон томир деворлари кенгайишига олиб келганлиги аниқланди (3-4 расмларга қаранг).



3-Расм. Меъда шиллиқ қавати гистеоархитектоникаси ўзгарган. Шиллиқ қават юзасида кўплаган эрозив дескваматив шикастланган ўчоқлар аниқланади. Безлар оралигида лейкоцитар инфильтрация ўчоқлари аниқланади. Бўёқ Г-Э. 4x10.



4-Расм. Меъда туби шиллиқ қавати гистеоархитектоникаси ўзгарган, безлараро бўшлиқларда катарал экссудат ва лейкоцитар инфильтрация ўчоқлари аниқланади. Бўёқ Г-Э. 10x10.

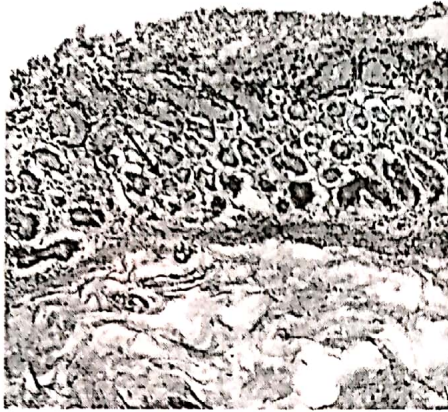
Бу ўзгаришлар занжир реакцияни вужудга келтириб, фундал сохадаги безларнинг паренхиматоз элементлари бўлган: фундал безлар, цилиндрик қопловчи эпителий, бош хужайралар, париетал хужайралар, мукоцитларнинг шикастланиши билан давом этади. Ушбу жараённинг ривожланиши

гига боғлиқ бўлиб, ўткир ва сурункали ўзгаришлар билан давом этади. Агар жараён ўткир тарзда ривожланса, юқоридаги без комплекси элементларининг дистрофик ва некротик ўзгаришлари билан давом этади.

Натижада ўткир эрозив некротик яралар ҳосил бўлади. Яралар асосан хар хил катталиқда ривожланиб, чуқурлиги базал қаватнинг емирилиши ва мушак қаватнинг ҳам жараёнга тортилиши билан давом этади. Натижада меъда шиллиқ, шиллиқ қаватни хусусий пластинаси, базал қават ва мушак қаватнинг емирилиши ўткир яраларнинг ҳосил бўлиши ва охир оқибатда меъда перфорацияси билан якунланиши мумкин. Агар таъсирловчи омилларнинг таъсир кучи нисбатан паст темпли ёки ора ора узилиш билан давом этса шу сохадаги фундал безларнинг атрофик ва склеротик ўзгаришлари билан давом этиб сурункали яраларнинг ҳосил бўлиши билан давом этади.

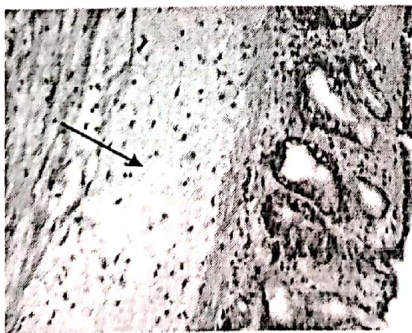
2-гурух. индаметацин + лесбохол 25мг билан эксперимент шароитида даволанган каламушлар меъда шиллиқ қаватидаги морфологик ўзгаришлар

Эксперимент йўли билан индаметацин билан таъсирланган меъда шиллиқ қаватига Лесбохол 25мг/кг доривор моддаси билан даволанган каламушлар меъда шиллиқ қаватида қуйидаги морфологик ўзгаришлар аниқланди. Жумладан, фундал соха юзасида фокал ўчоқли қопловчи призматик эпителийларнинг гиперфункцияси натижасида шилимшиқ модданинг кўп ишлаб чиқарилиши аниқланди. Ушбу шилимшиқ модда (муцин) кўпроқ ишлаб чиқарилган юзалари остида жойлашган фундал безларнинг индаметацин таъсиридаги ўзгаришлари нисбатан кам сонли эканлиги аниқланди. Қолган шилимшиқ моддасидан маҳрум бўлган юзадаги фундал безларнинг ўзгаришлари эса ўз навбатида эрозив деструктив некротик ўчоқларнинг ҳосил бўлиши билан намоён бўлди. Жумладан макроскопик кузатувларда шиллиқ қават юзасида ореолаларда хар хил даражалги текис майдонлар, эрозив нуқтали қон қуйилиш ўчоқларининг ҳосил бўлиши ва шилимшиқли юзаларидаги фундал безлар юзаларидаги мукоцитларнинг ўчоқли гипертрофик ўзгаришлари аниқланади. Бу ўзгаришлар микроскопик жиҳатдан шиллиқ қават юзаси текстурасининг хар хил баландликда бўлиши билан намоён бўлади. Аксарият чуқурчали юзаларда шилимшиқ модданинг индометацин таъсиридаги камайиши кўплаган эрозив ярали ўчоқларнинг пайдо бўлиши билан кечиши аниқланди. Ушбу ўзгаришларни айни ишимизда Лесбохол доривор моддасининг терапевтик дозаси кам эканлигидан дарак бериши ўз исботини микроскопик текшурларда ўз аксини топади. Бу ўзгаришлар 5-6 расмлардан келиб чиқиб, шиллиқ қават юзасидаги шилимшиқ модда (муцин) сақланиб турган юза остидаги аксарият без хужайраларининг морфологик ўзгаришлари меёрий тузилиши кўринишдан камроқ ўзгарганлиги билан намоён



5-Расм. Меъда шиллик қавати юзасида катарал миксаматоз яллиғланиш экссудати аниқланади. Юза сўрғичларда деформация ва деструктив ўзгаришлар аниқланади. Мушак қаватида хар хил даражадаги интерстициал шиш ўчоқлари аниқланади. Бўёқ Г-Э. 4x10.

Шилимшиқ модда (муцин) камайган юза остидаги фундал без тузилмаларидаги ўткир шикастланиш эса, аксарият без хужайраларининг дистрофик ва некробиотик ўзгаришлари ривожланиши билан намоён бўлиши 6 –расмда ўз аксини топган. Жумладан меъда шиллик қавати протеолитик ферментлар таъсирида хужайраларда аутологик лизи ўчоқларининг кўпайганлиги, шикастланган соха атрофида лейкоцитар инфильтрация ўчоқларини пайдо бўлиши билан давом этади. Натижада шикастланган соха атрофидаги томирларнинг кенгайиши, фундал безларнинг паренхиматоз хужайраларида компрессион эзилишларни ва некроз жараёнларининг ривожланиши билан намоён бўлади. Айни ишимизда ушбу ўзгаришлар сўрғич элементлари стромасида интерстициал шишларнинг хосил бўлиши билан давом этганлиги аниқланди.

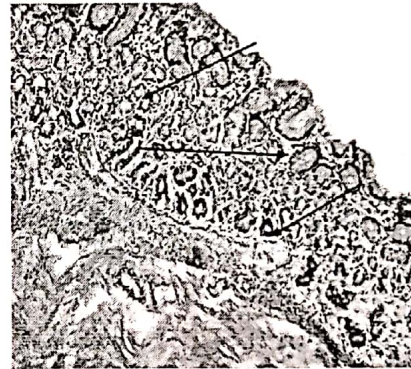


6-Расм. Меъда шиллик қавати юзасида кўплаган катарал эрозив шикастланган ўчоқлар аниқланади. Фундал безлар троекторияси деформацияланган. Безлар оралиғида интерстициал шишлар аниқланади. Бўёқ Г-Э. 4x10.

Меъда шиллик қавати сўрғичлари оралиғидаги интраэпителиал лимфоцитларнинг хар хил даражадаги миграцияси жараённинг сурункали тарзда давом этишини кўрсатади.

3-гурух. индаметацин + лесбохол 50мг билан эксперимент шароитида даволанган каламушлар меъда шиллик қаватидаги морфологик ўзгаришлар

Экспримент йўли билан индаметацин билан таъсирланган меъда шиллик қаватида Лесбохол 50мг/кг доривор моддаси билан даволанган каламушлар меъда шиллик қаватида куйидаги морфологик ўзгаришлар аниқланди. Лесбохол доривор моддасининг дозаси нисбатан юқорилиги 50мг/кг дозаси таъсирида 2-гурух каламушлари меъда шиллик қаватидаги ўзгаришларига солиштирганимизда меъда шиллик қавати юзаларида эрозив дескваматив ўчоқларнинг нисбатан камайганлиги билан намоён бўлаиши аниқланди. Бу ўзгаришлар шиллик қават юзасидаги емирилган ўчоқларни камайганлиги, шиллик қават юза релефларининг камроқ ўзгаришлар билан намоён бўлиши аниқланди.



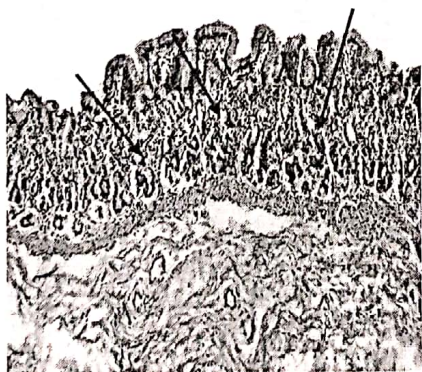
7-Расм. Меъда шиллик қавати фундал безлари оралиғида интерстициал шиш ва яллиғланиш инфилтрацияси ўчоқлари аниқланади. Безлар шакли хар хил кўринишда деформацияга учраган. Шиллик қавати юзасида мукоцитларнинг фокал десквамация ўчоқлари аниқланади. Бўёқ Г-Э.4x10.

Жумладан, шиллик қават юзасида шикастланмаган без эпителиларининг гипертрофияси ва гиперфункционал холатининг юзага келиши билан давом этиши аниқланди. Макроскопик жиҳатдан шиллик қават юзаси релефида эрозив нуқтали қон куйилиш ва майда ўчоқли яраланиш юзаларининг нисбатан 2 нчи – гурух каламушлар меъдаи юзасига нисбатан камроқ бўлиши билан намоён бўлди. Фундал без хужайра тузилмалари ва элементларининг гиперплазияси қисман йўқотилган функционал етишмовчиликни қоплаганлиги адаптив хужайраларнинг репаратив регенерацияси жараённинг кучайганлиги билан давом этиши аниқланади (7-расмга қаранг). Бу ўзгаришлар микроскопик жиҳатдан фундал безларнинг аксарият хужайраларининг хажман катталаниши, без кристалари ва без йўллариининг кенгайиши билан тушунтири-

гипертрофик гастрит (Менетрие касаллиги) пайдо бўлиши билан намоён бўлиши мумкин. Албатта, бу жараённинг ривожланиши таъсирловчи омилнинг давомийлиги ва даволаниш жараёнида ишлатиладиган доривор модданинг терапевтик дозасини қанчалик даражада оптимал танлаш билан боғлиқ бўлиб, репаратив регенерация жараёнининг қанчалик ривожланиши билан боғлиқ. Айни ишимизни 3 нчи гуруҳида меъда шиллик қавати сўрғиларининг хажман ўзгариши, интраэпителиал лимфоцитларнинг фаол пролифератияси, эпителионд ва плазмочитар хужайраларнинг кескин кўпайиши билан боғлиқдир. Жараённинг МАЛТ- структуралари атрофида кучли ривожланиши шиллик қаватда гиперпластик ўзгаришларнинг кескин ривожланиши ва меъда шиллик қаватларида полипларнинг ҳосил бўлиши билан кечади. 3-гуруҳда Лесбохол доривор моддасининг 50мг/кг доза бирлигида ишлатилиши шиллик меъда шиллик қавати юзасидаги эрозив некротик ўзгаришларни нисбатан кам сонли ривожланиши, фундал без элементларининг жараёнга тортилиши ва шикастланиш даражасини 2 нчи гуруҳга қараганда камроқ намоён бўлиши ўз исботини 7-расмдаги ўзгаришлари билан намоён қилди.

4-гуруҳ. индаметацин + лесбохол 100мг билан эксперимент шароитида даволанган каламушлар меъда шиллик қаватидаги морфологик ўзгаришлар

Экспримент йўли билан индаметацин билан таъсирланган меъда шиллик қаватига Лесбохол 100мг/кг доривор моддаси билан даволанган каламушлар меъда шиллик қаватида кўйидаги морфологик ўзгаришлар аниқланди. Жумладан экспериментимизнинг 3-++6 суткасида Лесбохол доривор моддасининг дозаси юқорилиги 100мг/кг дозаси таъсирида 2 ва 3 нчи гуруҳ каламушлари меъда шиллик қаватидаги ўзгаришларига солиштирганимизда меъда шиллик қавати юзаларида эрозив дескваматив ўчоқларнинг жуда кам учраганлиги фокал ўчоқлар билан намоён бўлаиши аниқланди.



8-Расм. Меъда шиллик қавати репаратив регенерация ўчоқлари аниқланади. Фундал безларнинг гистиоструктураси меърий кўринишга яқин. Аксарият фундал безларнинг хужайралари гипертрофияга учраган. Шиллик қавати юзасида призматик қопловчи эпителийларининг қаторли тузили

Бу гуруҳда Лесбохол доривор моддасини 100мг/кг доза бирликда ишлатилиши, меъда шиллик қавати фундал соҳаси ва меъда танаси шиллик қавати релефининг бир хиллиги, нуқтали қон қўйилиш ва эрозив ўчоқларнинг жуда камлиги билан намоён бўлди. Бу ўзгаришлар микроскопик жиҳатдан, шиллик қавати сўрғичларида қон томирларининг кам сонли тўлақонлиги, шиллик қавати юзаларида эрозив жараёнларнинг жуда кам учраганлиги билан намоён бўлиши аниқланди. Бунда асосан, фундал без хужайраларининг аксарияти хажмий сифат жиҳатдан меърий тузилишдаги ўзгаришлар билан деярлик бир хил кўринишда эканлиги аниқланди.

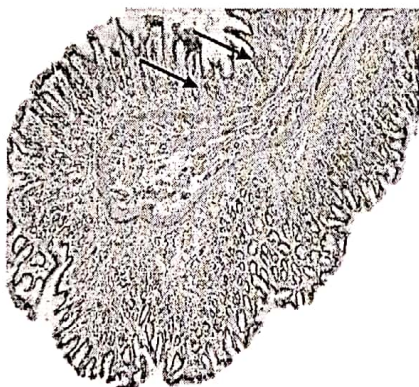
Эксприментимизнинг 7 нчи суткасида шиллик қаватнинг юзасини қопловчи бир қаватли призматик эпителийларининг кўп сонли репаратив регенерацияси натижасида цитоплазмаси ингичка ядроси узунчоқ бўлган призматик эпителийларининг кўпайиши аниқланди. Фундал безларнинг шикастланган компонентларининг репаратив регенерацияси ва без атрофида миграцияланган лимфоцитларнинг сон жиҳатдан камайганлиги маълум бўлди. Шу жумладан шикастланган соҳада семиз хужайраларнинг камайганлиги, стромада сийрак толали бириктирувчи тўқима толаларининг шикаланаётганлиги аниқланади.

Эксприментимизнинг 14 суткасида меъда шиллик қавати юза релефларини бир маромда жойлашганлиги, баъзи бир тур призматик эпителийларининг гиперплазияси ва шиллик қават юзасида кўп миқдорда мукоид оксил тузилмаларининг пайдо бўлиши аниқланди. Ушбу мукоид модда шилимшиқ табиатли бўлиб мукоцитлар томонидан ишлаб чиқариладиган бикорбонатларга бой бўлган модда ҳисобланади. Ушбу шилимшиқ гематоксилин эозин билан бўялганда оксифил баъзида базифил бўялиши билан ажралиб туради. Фундал без криптлари да нисбий кенгайиши ўчоқлари ҳам аниқланади. Бу ўзгариш фундал безларнинг вақтинчалик йўқотилган фаолиятини кескин компенсациялаш жараёнига қаратилган бўлиб, фундал безнинг паренхиматоз хужайраларини кўпайганлигидан дарак беради.

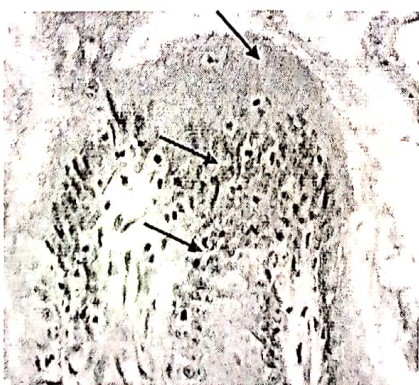
Эксприментимизни 21 нчи суткасида меъда шиллик қавати гистиоархитектоникаси тўлиқ тикланиб, олдинги меърий кўринишга қайтгани аниқланади. Бунда 10 расмда келтирилганидек, индометацин таъсирида шикастланган фундал безлар атрофидаги шиллик қават мукоцитларининг гиперплазияга учраганлиги аниқланади. Бунда ушбу гиперплазияга учраган мукоцитларнинг гиперфункцияси ортикча шилимшиқ модданинг ҳосил бўлишига ва хали тикланаётган ёки чиандикланган юзаларни ауто протеолитик ферментлар таъсирдан сақлашга қаратилган компенсация реакциялари кетаётганлигидан дарак беради. Шиллик қават безларининг гистиоархитектоникаси меърий кўринишда бўлиб, индометацин таъсиридаги ўзгаришлар деярлик жуда кам миқдордаги ўзгаришлар билан намоён бўлди. Шиллик қаватнинг катор гистологик тузилиши шиллик

қаватлари қо томирларида нисбата суст кўри-
нишдаги хар хил даражадаги тўлақонлик белги-
ларни ривожланиши билан намоён бўлди.

Демак, хулоса ўрнида айтиб ўтадиган бўлсак,
Лесбохолнинг 100мг/кг да қўлланилган доза бир-
лигида меъда шиллиқ қавати юзасидаги бир
қаторли призматик эпителийларининг релефли-
лиги кетма кетлиги ва ядро цитоплазматик струк-
турасининг деярлик бир хил кўринишга келган-
лиги, ўз исботини 8 ва 9 ва 10 нчи расмларда
топган. 4 гуруҳдаги Лесбохол доривор моддасини
100мг/кг миқдордаги қўлланилиши, шиллиқ
қавати юзасида бир қаватли призматик эпителий-
ларига индометациннинг таъсирида вужудга кел-
ган ўзгаришларни ва шикастланишларни тўла
қайта репаратив регенерацияга учраш даражасини
вужудга келтирганлиги ва даво самардорлиги
юқори бўлишлиги 10 расмда ўз аксини топган.
Бунда бир қаватли призматик эпителий хужайраси
цитоплазмасида бир хил нисбатан тўқроқ бўялган
компонентларни апикал қисмига яқин бўлиши,
шилимшиқ ишлаб чиқариш жараёнини қайта сти-
муллаганидан дарак беради.



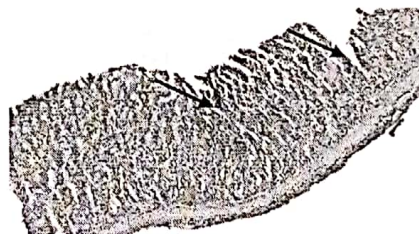
9-Расм. Умумий фонда фундал безларнинг тузи-
лиши ва шиллиқ қавати хусусий пластинкаси кен-
гилиги меърий кўринишга келганлиги аниқла-
нади. Бўёқ Г-Э. 4x10.



10-Расм. Меъда шиллиқ қавати фундал ва тана со-
хаси шиллиқ қавати юзасида шиллиқли қоплама-
нинг шаклланиши. Фундал безлари оралиғида ре-
паратив регенерация ўчоқлари яқин аниқланали

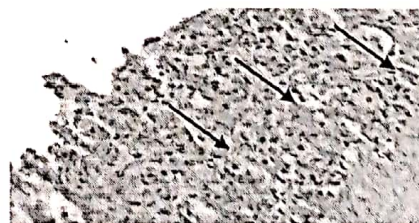
5-гуруҳ. индометацин + мизопростол 0,2 мг билан эксперимент шароитида даволанган кала- мушлар меъда шиллиқ қаватидаги морфологик ўзгаришлар

Индометацин билан таъсирланган меъда шил-
лиқ қаватида мизопростол 0,2мг/кг оғиз орқали ки-
ритилиши натижасида простогландин Е1лар син-
тезининг ошиши, шу соҳада қон томир деворлари-
нинг кенгайиши тўлақонлик, баъзида диапедез
нуқтали қон кетиш жараёнигача ривожланиши
мумкин. Бу жараён мизоростол қабулидан кейин
суюқлик билан эриш тезлиги ва шиллиқ қаватнинг
таъсирланиши даражаси билан боғлиқдир. Айни
ишимизда мизопростол таъсирида меъда шиллиқ
қавати экзокрин безларида юзага келган морфоло-
гик ўзгаришлар ўрганилган. Мизоростолнинг ци-
топротектив таъсири хужайра простогладин Е1
синтетик воситасига ўхшаш компонент тутганлиги
учун хужайрада регенератив фаолликни ва шу би-
лан пролифератив фаолликни тиклашга қодирдир.
Лекин ушбу таъсир майда калибрли ва капилляр
қон томирларига бевосита таъсир қилиб кенгайти-
риб вазодилатация чақиритиши билан характерла-
нади.



11-Расм. Меъда шиллиқ қаватида понасимон қон
қуйилиш ўчоғи аниқланади. Шиллиқ қаватда де-
сквамация ўчоқлари аниқланади. Бўёқ Г-Э. 4x10.

Бу жараён ўз навбатида эса қон томир девори
ўтказувчанлигини ошишига ва шу соҳадаги фундал
безларнинг аксарият хужайраларида гиперфунк-
ционал холатнинг юзага келиши билан ифодла-
нади. Жумладан макроскопик ва динамикада куза-
тувларда, мизопростол 0,2мг/кг жўнатилгандан
кейин каламушлар меъда шиллиқ қавати юзасида
шилимшиқнинг кўп ишлаб чиқарилиши, юза жой-
лашган капилляр қон томирларнинг кенгайиши ва
шиллиқ қаватнинг тўқ пушти рангда кўриниши би-
лан намоён бўлди (11-12 расмларга қаранг).



12-Расм. Меъда шиллиқ қавати гистиоархитекто-
никаси қисман ўзгарган. Асосан шиллиқ қавати
юзаси призматик эпителийларида десквамация ва
эрозив шикастланган ўчоқлар аниқланади. Бўёқ Г-
/1

Бунда микроскопик текширилганда мизопростол доривор моддасининг доза бирлиги ва таъсири давомийлигига қараб меъда шиллиқ қаватлари юзаларида диapedез нуқтали қон қуйилиш ўчоқлари, шиллиқ қават юзаси мукоцитларда кўп миқдорда шилимшиқ модданинг ишлаб чиқарилгани, бвъзи фундал безлар хажмининг катталашгани аниқланди. Демак, юқоридаги ўзгаришлардан келиб чиқадиган бўлсақ, мизопростол доривор моддасининг таъсирида майда калибрли томирлар ва капиллярларнинг кенгайиши, шу соҳадаги экзокрин хужайраларда гиперсекрециянинг кузатилиши, меъда шиллиқ қавати юзасида шилимшиқларнинг ортиб кетиши бўлади. Мизопростол доривор моддасининг бундай таъсири уни қўллашда бир қанча чегералаш учун асос бўлади, жумладан меъда ичак шиллиқ қаватларининг катарал, серозли ва геморрагик типдаги яллиғланишларида мизопростол доривор моддасини қўллашга қарши кўрсатмалар мавжудлиги келиб чиқади, чунки, яллиғланиш бу қон томирларнинг жавоб реакцияси бўладиган бўлса, мизопростол доривор моддаси таъсирида ушбу жавоб реакцияси яънада жараённинг чуқурлашишига ва кўплаган ножўя таъсирларнинг пайдо бўлишига олиб келади. Бу эса мизопростол доривор моддасининг даво самарадорлигининг Лесбохол доривор моддасига нисбатан ишлатилиши кескин чегараланишига олиб келади.

6-гурух. индометацин + мукоген 100 мг(ребамипид) билан эксперимент шароитида даволанган каламушлар меъда шиллиқ қаватидаги морфологик ўзгаришлар

Мукоген (ребамипид) доривор моддаси меъда шиллиқ қаватида простагландин E2 нинг кўпайишига олиб келади. Простагландин E-2 шиллиқ қават эпителийларига селектив таъсирида натижасида шилимшиқ махсулот ишлаб чиқарилишини ва томирларнинг кескин кенгайишини олдини олувчи таъсири билан намоён бўлади. Айни ишимизда Мукогеннинг меъда шиллиқ қавати индометацин билан таъсирланганидан кейинги қўлланилиши оқибатида шилимшиқ қаватнинг зарарланган юзаларида эрозив некротик ўчоқларда эпителий хужайраларининг кескин пролифератив фаоллигини ошиши аниқланади. Шу билан бирга шиллиқ қаватдаги эрозив некротик дескваматив ўзгарган ўчоқлар юзасида шилимшиқ модда синтезининг кўпайиши яраланиб очилиб қолган юзаларнинг ёпилишига, шу билан бирга ауто протеолитик ферментларнинг фундал ва антрал соҳадаги хусусий тўқимасининг шиллиқ қавати эпителийларига шикастловчи таъсири кескин камайтириши билан намоён бўлиши аниқланди. Жумладан индометацин билан шикастланган меъда шиллиқ қавати юзаси тектурасининг бир хил рельефга келишини Мукоген доривор моддасининг қўлланилишида ўз аксини топди, яъни шиллиқ қаватнинг рельефи ва гистиоархитектоникасидаги ўзгаришларни деярлик тўлиқ тикланганлиги, майда капилляр томирлардаги тўлақонлик белгиларини камайганлиги шв билан бирга юза жойлашган приз-

яси оқибатида йўқотилган юза қатламнинг тўлиқ репаратив регенерацияга учрагани аниқланди (12-расмга қаранг). Микроскопик текширувларда юқоридаги доривор моддаларга нисбатан Мукоген доривор моддасининг меъда шиллиқ қавати шилимшиқ модданинг гиперсекрецияси кучайганлиги ва шикастланган шиллиқ қават юзалирини ёпиб қўйиши ва репаратив регенерациянинг кескин жадаллашиши 13-расмда ўз аксини топган.



13-Расм. Меъда фундал соҳаси шиллиқ қавати деярлик ўзгаришсиз. Аксарият шиллиқ қават гистиоархитектоникаси ўзгаришсиз. Фундал безларнинг структураси бир хил кўринишда. Бўёқ Г-Э. 4x10.



13-Расм. Меъда шиллиқ қавати юзасида мукоид қопласининг кескин ошиб кетганлиги аниқланади. Шиллиқ қават юзасида шикастланиш ўчоқлари деярлик аниқланмайди. Бўёқ Г-Э. 10x10.



14-Расм. Меъда шиллиқ қавати юзасида шилимшиқ модданинг кескин ошиши. Шиллиқ қавати юзаси бир қаватли призматик эпителий хужайра-

Фундал безлар микроскопик кўриниши, хира цитоплазмага эга бўлган экзокриноцитларнинг кескин камайганлиги, аксарият хужайраларнинг цитоархитектоникаси тикланганлиги 14 расмда ўз аксини топган. Уш текширишларимизда, морфологик жиҳатдан Лесбохол доривор моддасини қўллагандаги морфологик ўзгаришларга нисбатан шиллиқ қават фундал безларининг кескин гистиоархитектоникаси тикланганлиги аниқланади. Мукоген доривор моддасининг меъда шиллиқ қавати шикастланиш-ларидаги таъсири простагландин E2нинг селектив таъсири билан тушунтирилади.

Меъда фундал сохаси шиллиқ қавати экзокрин безларининг меъёр ва хар хил гуруҳлардаги морфометрик кўрсаткичлари.

Индаметацин билан таъсирлантирилган меъда шиллиқ қавати экзокрин безларининг шикастланиш жараёнидаги кескин ўзгаришлари қуйидаги морфометрик кўрсаткичлар билан намоён бўлди. Жумладан назорат гуруҳидаги каламушлар шиллиқ қавати фундал безлари экзокрин безларининг меърий кўрсаткичларига нисбатан:

1-ГУРУХДА индометацин билан таъсирланган экзокрин безлари хужайраларига нисбатан 17,14%га камайганлиги аниқланди. Мукоцитларнинг меърий кўрсаткичларига нисбатан индометацин билан таъсирланган мукоцитлар 63,14%га камайганлиги аниқланди. Париетал хужайраларнинг меърий кўрсаткичларига нисбатан индометацин билан таъсирланган экзокрин безлари хужайраларига нисбатан 26,06%га камайганлиги аниқланди.

2-ГУРУХДА Лесбохол доривор моддасини 25мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, априетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 17,04% га, мукоцитларнинг 32,61% га, париетал хужайраларнинг 18,26% га камайганлиги аниқланди.

3-ГУРУХДА Лесбохол доривор моддасини 50мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, априетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 15,59%га, мукоцитларнинг 26,80%га, париетал хужайраларнинг 15,16% га камайганлиги аниқланди.

4-ГУРУХДА (3-сутка) Лесбохол доривор моддасини 100мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, априетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 12,78%га, мукоцитларнинг 23,26%га, париетал хужайраларнинг 13,98% га камайганлиги аниқланди.

4-ГУРУХДА (7-сутка) Лесбохол доривор моддасини 100мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар,

априетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 11,74%га, мукоцитларнинг 22,21%га, париетал хужайраларнинг 13,03% га камайганлиги аниқланди.

4-ГУРУХДА (14-сутка) Лесбохол доривор моддасини 100мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, априетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 11,12%га, мукоцитларнинг 13,24%га, париетал хужайраларнинг 11,84% га камайганлиги аниқланди.

4-ГУРУХДА (21-сутка) Лесбохол доривор моддасини 100мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, априетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 6,65%га, мукоцитларнинг 12,23%га, париетал хужайраларнинг 6,16% га камайганлиги аниқланди.

5-ГУРУХДА (3 - сутка) Мизопростол доривор моддасини 0,2мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, париетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 15,17%га, мукоцитларнинг 26,04%га, париетал хужайраларнинг 22,74% га камайганлиги аниқланди.

5-ГУРУХДА (7 - сутка) Мизопростол доривор моддасини 0,2мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, париетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 14,65%га, мукоцитларнинг 25,10%га, париетал хужайраларнинг 20,85% га камайганлиги аниқланди.

5-ГУРУХДА (14 - сутка) Мизопростол доривор моддасини 0,2мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, париетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 13,09%га, мукоцитларнинг 19,61%га, париетал хужайраларнинг 15,63% га камайганлиги аниқланди.

5-ГУРУХДА (21 - сутка) Мизопростол доривор моддасини 0,2мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, париетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 12,05%га, мукоцитларнинг 15,99%га, париетал хужайраларнинг 13,98% га камайганлиги аниқланди.

6-ГУРУХДА Мукоген доривор моддаси қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, париетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 3,74%га, мукоцитларнинг 8,76%га, париетал хужайраларнинг 4,02% га камайганлиги аниқланди.

Жадвал-1.

Меъда фундал соҳаси шиллиқ қавати экзокрин безларининг меъёр ва хар хил гуруҳлардаги морфометрик кўрсаткичлари

	назорат		Мукоцитлар мкм	Париятал ху- жайралар мкм	Асосий экзо- крин хужайра- лар мкм
	гуруҳ				
Профилактик	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	1-гуруҳ (назорат) Индометацин		18,16±1,01*	3,12±0,31*	7,62±1,23*
			28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	2-гуруҳ Лесбохол 25 мг/кг		19,38±1,12*	3,45±0,37*	7,98±1,38*
	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	3-гуруҳ Лесбохол 50 мг/кг		21,05±1,12*	3,58±0,16*	8,12±1,58*
3 кун	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	4-гуруҳ Лесбохол 100 мг/кг		22,07±1,21*	3,63±0,21*	8,39±1,73*
7 кун	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	4-гуруҳ Лесбохол 100 мг/кг		22,37±1,26*	3,67±0,28*	8,49±1,82*
14 кун	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	4-гуруҳ Лесбохол 100 мг/кг		24,95±1,64*	3,72±0,31*	8,55±1,89*
21 кун	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	4-гуруҳ Лесбохол 100 мг/кг		25,24±1,24*	3,96±0,44*	8,98±2,01*
3 кун	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	5-гуруҳ Мизопроствол 0,2мг/кг		21,17±1,03*	3,26±0,36*	8,16±1,55*
7 кун	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	5-гуруҳ Мизопроствол 0,2мг/кг		21,54±1,23*	3,34±0,36*	8,21±1,41*
14 кун	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	5-гуруҳ Мизопроствол 0,2мг/кг		23,12±1,36*	3,56±0,20*	8,36±1,53*
21 кун	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	5-гуруҳ Мизопроствол 0,2мг/кг		24,16±1,09*	3,63±0,27*	8,46±1,95*
	Соғлом		28,76±1,05	4,22±0,65	9,62±2,75
	6-гуруҳ Мукоген		26,24±1,36*	4,05±0,51*	9,26±2,27*

Эслатма: *-меъерий кўрсаткичларга нисбатан фарқланиш ишончли
(*-P<0,05; **-P<0,01; ***-P<0,001)

Хулоса: Лесбохол доривор моддасини 100мг/кг доза бирлигида қўлланилганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, париятал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган кўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 6,65%га, мукоцитларнинг 12,23%га, париятал хужайраларнинг 6,16% га камайганлиги аниқланди. Лесбохол мизопроствол ва мукаген билан бир хил йўналишдаги рағбатлантирувчи таъсирга эга ва

фармакологик фаоллиги бўйича у мизопростволдан устундир ва мукагендан қолишмайди.

Адабиётлар:

1. Каратеев А. Е. Эффективная профилактика ЖКТ-осложнений у больных ревматическими заболеваниями (Рэ): реальное состояние дел // Научно-практическая ревматология. – 2006. – №. 2. – С. 88б-88.

2. Салаева Д. Т., Зуфаров П. С., Якубов А. В. Сравнительная оценка влияния ингибиторов протонной помпы на некоторые механизмы цитозащиты при экспериментальной гастропатии //Современные наукоемкие технологии. – 2008. – №. 3. – С. 63-63.

3. Ферубко Е. В. Экспериментальная фармако-терапия заболеваний органов пищеварения многокомпонентными растительными лекарственными средствами: дис. – Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, 2021.

4. Erkinovna U. S., Vahabovich Y. A., Asrarovich N. A. Influence of some i-apf on cytoprotection mechanisms in indomethacin-induced gastropathyarthritis //European science review. – 2018. – №. 7-8. – С. 180-182.

5. Усманова Ш. Э. Эффективность и-апф, омепразола, мизопростол и их комбинаций на процессы по-образования в слизистой желудка при индометацин-индуцированной гастропатии //Инновационное развитие науки и образования. – 2018. – С. 178-183.

6. Ивашкин К. В., Изатуллаев Е. А., Корнеева В. Р. Желудочная цитопротекция как основа защиты и восстановления слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта при эрозивно-язвенном поражении различной этиологии //Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2020. – Т. 30. – №. 5. – С. 7-17.

7. Allaeva, M. Z., Dzhanayev, G. Y., Khudoiberdiev, K. I., Mamadzhanova, M. A., & Mustanov, T. B. (2020). Influence of lesbochol dry extract on the current of experimental nervo-reflective gastric ultra. European Journal of Molecular and Clinical Medicine, 7(3), 2749-2753.

8. Djanayev G. et al. Immobilizatsiya stressi fonida oq kalamushlarda me'da shilliq qavatining shikastlanishiga "Lesboxol" o'simlik vositasining ta'siri: дис. –Tibbiyotning dolzarb mu ammlariga innovatsion yondashuv С. 7-17. 2022

9. Джанаев Г. Ю., Атабаева Г. Оценка фармакологической активности нового фитопрепарата при гастропатии //Материалы Международной научной конференции молодых ученых и студентов «Перспективы развития биологии, медицины и фармации», организованной Южно-Казахстанской медицинской академией и Фондом Назарбаева в режиме видеоконференцсвязи 10-11декабря 2020 года, г. Шымкент, Республика Казахстан. – 2019. – Т. 12. – №. 2. – С. 56.

10. Лоренц С.Э., Мазко О.Н., Макарова О.Г. и соавт. Влияние трипептида Leu-Phe-Lys на активность свободно радикального окисления и уровень экспрессии циклооксигеназы-1 и -2 в слизистой оболочке желудка при экспериментальной индометациновой язве крыс. // Казанский медицинский журнал. -2019. -Том 100, №3. с.439-444.

11. Лоренц С.Э., Жариков А.Ю., Бобров И.П. и соавт. Гастропротекторное действие пептидного

комплекса из тканей свиных почек при экспериментальной "индометациновой" язве у крыс. //Сибирский научный медицинский журнал. -2017. - №6. с.5-9.

12.Меньшиков В.В. Лабораторные методы исследования в клинике. -М.: Медицина. -1987. с.234-235.

13.Рабинович П.Д., Вайстух С.И. Определение степени активности язвенной болезни гастродуоденальной системы по выделению дезоксигексозы (фукозы) с цельной мочой. - 1973.- 13 с.

14.Готтшалк А. Гликопротеины. -М. - 1969.- С.228-331.

15.Картова Е. А., Игорев А. О. Экспериментальное изучение эффективности димефосфона в лечении эрозивно-язвенных повреждений гастродуоденальной зоны, индуцированной нестероидными противовоспалительными препаратами //Актуальные проблемы медицины. – 2020. – С. 322-325.

16.Лазебник Л. Б. и др. Рекомендации по профилактике и лечению эзофаго-гастро-энтеро-колопатий, индуцированных нестероидными противовоспалительными препаратами // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2018. – №. 3 (151). – С. 4-18.

ИНДОМЕТАЦИН ТАЪСИРИДА РИВОЖЛАНГАН ГАСТРОПАТИЯ МОДЕЛИДА ЛЕСБОХОЛ, МИЗОПРОСТОЛ ВА МУКАГЕННИНГ ГАСТРОПРОТЕКТОР ФАОЛЛИГИНИ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ҚИЙСИЙ БАҲОЛАШ

Джанаев Г.Ю., Аллаева М.Ж., Аллаберганов Д.Ш., Ачилов Д.Д.

Тадқиқотнинг мақсади: Каламушларда экспериментал "индометацинли" яра моделида лесбохол, мизопростол ва мукагеннинг меъда шиллиқ қаватининг морфофункционал ҳолатига таъсирини қийсий ўрганиш. **Материаллар ва тадқиқот усуллари.** Каламушларда меъда яраси индометацинни интра-гастрал юбориш орқали моделлаштирилди, ўрганилган препаратлар 21 кун давомида ҳар куни даволаш мақсадида жониворларга юборилди. Шиллиқ қаватнинг ҳолати макро ва микроскопик жиҳатдан баҳоланади. **Натижалар ва хулосалар:** Лесбохол доривор моддасини 100мг/кг доза бирлигида қўлланилиганда каламушлар меъда шиллиқ қавати мукоцитлар, париетал ва асосий экзокрин хужайраларнинг сон жиҳатдан ўзгарган қўрсаткичлари экзокрин хужайраларнинг 6,65%га, мукоцитларнинг 12,23%га, париетал хужайраларнинг 6,16% га камайганлиги аниқланди. Лесбохол мизопростол ва мукаген билан бир хил йўналишдаги рағбатлантурувчи таъсирга эга ва фармакологик фаоллиги бўйича у мизопростолдан устундир ва мукагендан қолишмайди.

Калит сўзлар: индометацин, меъда яраси, лесбохол, мукоген, мизопростол, фундал безлар, муцин, париетал хужайралар