



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (71) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

9 (71)

2024

сентябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.131-006.04-091

**СУРУНКАЛИ РАВИШДА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИК ИСТЕЪМОЛ ҚИЛГАН
КАЛАМУШЛАР 12 БАРМОҚЛИ ИЧАК ДЕВОРИДА РИВОЖЛАНУВЧИ
МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРНИ ИММУНОГИСТОКИМЁВИЙ ТАҲЛИЛИ**

³Авезов А.У. <https://orcid.org/0009-0000-2413-8379>

¹Бабажанов Т.Ж. <https://orcid.org/0009-0008-0011-8750>

²Илёсов А.С. Email: IlyasovA@mail.ru

³Айтимова Г.Ю. Email: AytimovaG@mail.ru

¹Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

²Навоий инновация университети Ўзбекистон, Навоий вилояти, Шаҳар: Кармана, кўч. Тошкентская, 39 Тел: +998 (55) 500-00-43 Email: info@niuedu.uz

³Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Ўзбекистон, Хоразм вилояти, Урганч шаҳри, Ал-Хоразмий кўчаси 28-уй Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

✓ **Резюме**

Гистокимёвий тадқиқотлар берган маълумотларга кўра, чақалоқликдан бошлаб кекса ёшигача бўлган даврларда ичакларда қадаҳсимон хужайралар сони ўзгаришларга учрамади, бироқ дистал бўлимда барча ёш даврларида уларнинг сони проксималга нисбатан юқори бўлиб чиқди. Бу проксималга нисбатан қийсанганда дистал бўлимда бактерияларнинг юқори сони билан боғлиқдир. Ёшга боғлиқ ҳолда муцинларнинг бактериал гликозидларига нисбатан нордон юқори чидамли миқдорини пасайиши кексалик ва жинсий етилган даврларида одамларда ичакларнинг яллиғланиш касалликларини учраш сонини ортиши билан боғлиқдир.

Калит сўзлар: энергетик ичимликлар, ўн икки бармоқли ичакнинг морфологик тузилиши, ўн икки бармоқ ичак деворининг микроскопик тузилиши, энергетик ичимликларнинг инсон организмига таъсири, ўн икки бармоқли ичак деворидаги морфологик ва морфометрик ўзгаришлар.

**ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ
РАЗВИВАЮЩИХСЯ НА СТЕНКЕ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У КРЫСЬ,
СВЯЗАННЫЕ С ХРОНИЧЕСКИМ УПОТРЕБЛЕНИЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
НАПИТКОВ**

³Авезов А.У. <https://orcid.org/0009-0000-2413-8379>

¹Бабажанов Т.Ж. <https://orcid.org/0009-0008-0011-8750>

²Илёсов А.С. Email: IlyasovA@mail.ru

³Айтимова Г.Ю. Email: AytimovaG@mail.ru

¹Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +998781507825, E-mail: info@tma.uz

²Наваинский инновационный университет Узбекистан, Навоийская область, Город: Кармана, ул. Ташкентская, 39 Тел: +998(55) 500-00-43 Email: info@niuedu.uz

³Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Ал-Хорезми №28 Тел: +998(62)224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

✓ **Резюме**

Согласно гистохимическим исследованиям, от младенчества до старости количество бокаловидных клеток в кишечнике не менялось, но во все возрастные периоды в дистальном отделе их количество оказывалось выше, чем в проксимальном. Это связано с

большим количеством бактерий в дистальном отделе по сравнению с проксимальным. Снижение количества кислых высокорезистентных возрастных холедохомицинов к бактериальным гликозидам связано с увеличением числа случаев воспалительных заболеваний кишечника у людей в пожилом возрасте и в период полового созревания.

Ключевые слова: энергетические напитки, морфологическое строение двенадцатиперстной кишки, микроскопическое строение стенки двенадцатиперстной кишки, влияние энергетических напитков на организм человека, морфологические и морфометрические изменения стенки двенадцатиперстной кишки.

IMMUNOHISTOCHEMICAL ANALYSIS OF MORPHOLOGICAL CHANGES DEVELOPING ON THE WALL OF THE DUODENUM IN RATS ASSOCIATED WITH CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS

³Avezov A.U. <https://orcid.org/0009-0000-2413-8379>

¹Babajanov T.J. <https://orcid.org/0009-0008-0011-8750>

²Ilyosov A.S. Email: IlyosovA@mail.ru

³Aytimova G.Yu. Email: AytimovaG@mail.ru

¹Tashkent Medical Academy (TMA) Uzbekistan, 100109, Tashkent, Almazar district, st. Farobi 2, phone: +998781507825, E-mail: info@tma.uz

²Navoi innovation university Uzbekistan, Navoi region, City: Karmana, street. Tashkentskaya, 39 Tel: +998(55)500-00-43 Email: info@niuedu.uz

³Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region, Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998(62)224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

✓ *Resume*

According to histochemical studies, from infancy to old age, the number of goblet cells in the intestine did not change, but at all age periods their number was higher in the distal part than in the proximal. This is due to the large number of bacteria in the distal region compared to the proximal one. A decrease in the number of acidic highly resistant age-related choledochomas and cins to bacterial glycosides is associated with an increase in the number of cases of inflammatory bowel diseases in elderly people and during puberty.

Key words: energy drinks, morphological structure of duodenum, microscopic structure of duodenum wall, influence of energy drinks on human body, morphological and morphometric changes of duodenum wall.

Долзарблиги

Европада энергетик ичимликлар биологик фаол кўшимчалар бўлиб ҳисобланади ва уларни фақатгина дорихоналарда сотишга рухсат берилган. 2013 йилдан бери Германияда таркибида кофеин (320 мг/л), таурин (4000 мг/л), инозитол (200 мг/л) ва глюкуронолактон (2400 мг/л) моддаларни тутувчи энергетик ичимликлар учун миллий қонунчилик чегаралари ўрнатилган. Энергетик ичимлик сурункали истеъмол қилиш одамларда ошқозон-ичак трактини шикастланишига олиб келади. Олимларнинг фикрича, энергетик ичимликга сурункали ружу қўйганларда ички аъзоларида касалликлар ривожланишига олиб келади. Шу мунособат билан ички аъзолар касалликларини даволаш, профилактик чора тадбирлар ва коррекция усулларини ишлаб чиқарилиши замонавий тиббиётни долзарб муаммоларидан бири бўлиб қоляпти, шулар сабабли ушбу ичимликларнинг тирик организмга таъсирини ўрганишлар бўйича бутун дунёда илмий тадқиқотлар олиб бориш зарурияти туғилмоқда.

Тадқиқотнинг мақсади: Энергетик ичимликларнинг ўн икки бармоқли ичак таъсиридаги ва биологик детоксикациялаш шароитидаги морфологик ҳолатини ўрганиш ва киёсий баҳолаш.

Материал ва усуллар

Тажриба шароитида каламушларга 3 ой давомида per os энергетик ичимликларни белгиланган 8,0 мл/кг миқдорда бериб борилгандан 3 кун ўтиб декапитация қилинди. Ўн икки

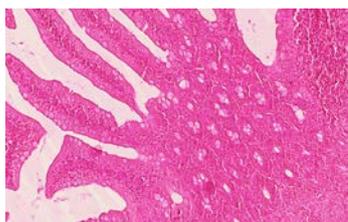
бармоқ ичакдан намуна олиниб махсус стандарт усулларда гистопрепаратлар тайёрланди ва олинган маълумотлар таҳлил қилинди.

Тажрибамиз давомида олинган маълумотларга таянган ҳолда шунни айтишимиз мумкинки, сурункали ҳолатда 3 ой давомида энергетик ичимликлар истеъмол қилган каламушларнинг 12 бармоқ ичак шиллиқ қавати тузилмаларини иммуногистокимёвий ўрганишларда дастлаб Ki 67 маркери билан текширишлар ўтказганимизда баъзи ҳолатларда негатив ва 2 та ҳолатда паст позитив экспрессияланганлиги аниқланди.

Барча тўқималар бўлиниш даражасига қараб 3 та гуруҳга бўлинган бўлиб, лабил - тез бўлиниб кўпаядиган хужайраларда G 2 фазаси жуда қисқа муддат давом этади, стабил хужайраларда 1-6 ой давомида кўпаядиган G 2 фазаси узоқ давом этадиган хужайралар, перманент хужайралар бир умр бўлиниш имкониятидан маҳрум бўлган ва G 0 фазасида турадиган хужайраларга бўлинади. Бу эса, асосан шиллиқ қаватларда лабил хужайраларнинг бўлиши, доимий митоз жараёнини бўлиши билан характерланади ва иммуногисто-кимёвий текширишларда G2 фазасини тез бўлиши натижасида Ki 67 маркери меъёрдан ҳам паст даражали позитив экспрессияланишига олиб келади. Натижада бўялиш хужайра ядрочаларида, перинуклеар соҳалар ва перинуклеар цитоплазмада кузатилади ва оч рангга бўялади.

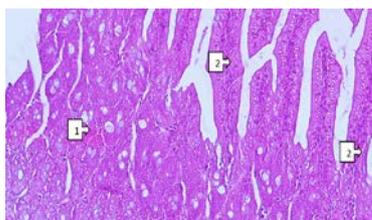
Тадқиқотимизнинг сурункали 6 ой давомида энергетик ичимлик қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги морфологик ҳолатини гистологик ва иммуногистокимёвий ўрганишлар натижалари таҳлил қилинди. Ўн бармоқ ичакнинг пролифератив индекси назорат гуруҳида $8,14 \pm 1,12\%$ га тенг бўлса, тадқиқотимизда ушбу кўрсаткич $9,45 \pm 0,92\%$ га тенг бўлгани аниқланди.

Ичак шиллиқ қавати ворсинкалар ва шиллиқ ости қаватидаги қадахсимон хужайраларнинг ўзаро яқин жойлашганлиги ва хажман катталашганлиги аниқланади (1- ва 2-расм). Ичак шиллиқ ости қаватидаги қадахсимон хужайраларнинг хажмий катталашган ва бўшлиғидаги секретининг вакуоляр кўринишидалиги, шиллиқ қават ворсинкаларини қоплаган мукоцитлар цитоплазмаси оч бўялганлиги ва ворсинкалар стромасида лимфоцитларнинг ўчоқли инфильтрацияланиши жараёнлари кузатилди



1-расм. Сурункали 6 ой энергетик ичимлик қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги морфологик ҳолати.

Ичак шиллиқ қавати ворсинкалари ва шиллиқ ости қаватидаги қадахсимон хужайраларнинг ўзаро яқин жойлашганлиги ва хажман катталашганлиги аниқланади (1). Г.Э. 10x10.

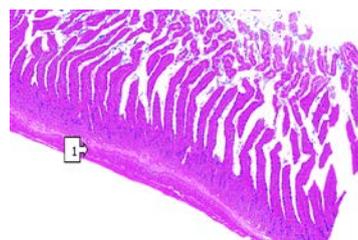


2-расм. Сурункали 6 ой давомида энергетик ичимлик қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги морфологик ҳолати.

Ичак шиллиқ ости қаватидаги қадахсимон хужайралари хажмий катталашган, бўшлиғидаги секретининг вакуоляр кўринишида (1), шиллиқ қават ворсинкаларини қоплаган мукоцитлар цитоплазмаси

оч бўялган, ворсинкалар стромаси лимфоцитлар ўчоқли инфильтрацияланган (2). Г.Э. 4x10.

Ичак шиллиқ ости қаватидаги қадахсимон хужайраларнинг хажмий катталашган ва бўшлиғидаги секретининг вакуоляр кўринишидалиги, шиллиқ қават ворсинкаларини қоплаган мукоцитлар цитоплазмаси оч бўялганлиги ва ворсинкалар стромасида лимфоцитларнинг ўчоқли инфильтрацияланиши жараёнлари кузатилди (3-расм.).



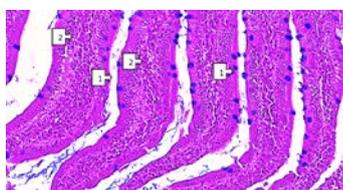
3-расм. Сурункали 6 ой давомида энергетик ичимлик қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги девори морфологик ҳолати.

Ворсинкалардаги қадахсимон хужайрада нордон мукополисахаридлар ШИФФ мусбат тузилмалари тўпланган ўчоқлари аниқланади (1). Альциан кўки. 20x10.

Ворсинкалар таркибидаги қадахсимон хужайралр безларида безларда нордон мукополисахаридлар бўлган ШИФФ мусбат тузилмаларнинг ўчоқли тўпланганлиги кузатилади. Ичак шиллиқ қавати ворсинкалари ва шиллиқ ости қаватидаги қадахсимон хужайраларнинг ўзаро яқин жойлашган ва хажман катталашган ва бўшлиғидаги секретининг вакуоляр кўриниши, шиллиқ қават ворсинкаларини қоплаган мукоцитлар цитоплазмаси оч бўялган ва ворсинкалар стромасида лимфоцитларнинг ўчоқли инфильтрацияси аниқланади.

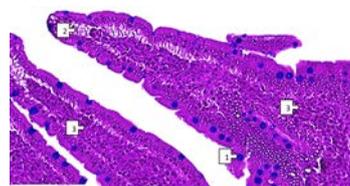
Ворсинкалар таркибидаги қадахсимон безларда нордон мукополи-сахаридлар бўлган ШИФФ мусбат тузилмалари тўпланган.

Қадахсимон хужайралар сон жиҳатидан ворсинкаларда камайган (4- ва 5 -расмлар).



4-расм. 6 ой давомида энергетик ичимлик қабул қилган каламушлар 12 бармоқ ичаги девори морфологик ҳолати.

Ворсинкалардаги қадахсимон эпителий без хужайраларида нордон мукополисахаридлари бўлган ШИФФ мусбат тузилмалар тўпланган (1), ворсинкалар стромасида лимфоцитлар инфильтрацияланиш (2). Қадахсимон хужайралар хажми ва сони ворсинкаларда камайган. Альциан кўки. 20x10.

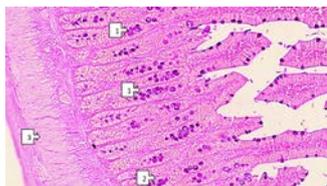


5-расм. 6 ой давомида энергетик ичимлик қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги ворсинкаларининг морфологик ҳолати.

Ворсинкалардаги қадахсимон эпителий без хужайраларида нордон мукополисахаридлар бўлган ШИФФ мусбат тузилмалар тўпланган(1), ворсинкалар стромасида лимфоцитлар инфильтрацияланиш жараёнлари(2). Қадахсимон хужайралар хажми ва сони ворсинкаларда камайган (3). Альциан кўки. 40x10.

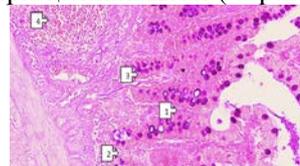
Шиллиқ ости қаватида мононуклеар хужайралар билан инфильтрацияланиш жараёнлари кузатилди. Шиллиқ қавати атрофияланган, ворсинка ва крипталар сони назорт гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан камайган. Шиллиқ қаватида кўплаб эпителиал қопламдаги десквация ўчоқлари, микроэрозиялар аниқланади. Эпителиал хужайраларда дегенератив ўзгаришлар аниқланади. Эпителиал хужайралар ядроларида пикноз ва лизис жараёнлари кузатилди. Шиллиқ қават мушак пластинкасида мононуклеар хужайралар билан инфильтрацияланиш жараёнлари кузатилди. Ушбу морфологик ўзгаришларни морфометрик текширувлардаги назорат гуруҳи хайвонларидагига нисбатан барча кўрсаткичларнинг паст кўрсаткичлари ҳам тасдиқлади.

Ичак шиллиқ қавати ва шиллиқ ости қаватида жойлашган қадахсимон хужайраларда ШИК мусбат (мураккаб таркибли мукополисахаридлар, гликопротеидлардан иборат секрет) тутган тузилмалар аниқланади. Аксарият шиллиқ ости қавати қадахсимон хужайраларининг хажми ва шаклан бир жойга тўпланган ўчоқлари, мушак қаватлари калинлашган (6-расм).



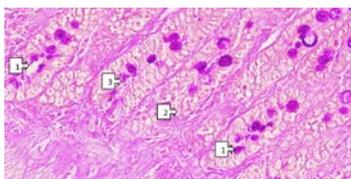
6-расм. 6 ой давомида энергетик ичимлик қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги морфологик ҳолати.

Ичак шиллиқ ва шиллиқ ости қаватида жойлашган қадахсимон хужайраларда ШИК мусбат (мураккаб таркибли мукополисахаридлар, гликопротеидлардан иборат секрет) тутган тузилмалар аниқланади (1). шиллиқ ости қаватида қадахсимон хужайраларнинг бир жойга тўпланган ўчоқлари ривожланган (2), мушак қаватлари калинлашган (3). ШИК. 10x10.



7-расм. 6 ой давомида энергетик ичимлик қабул қилган каламушлар 12 бармоқ ичаги морфологик ҳолати.

Ичак шиллиқ ва шиллиқ ости қаватидаги қадахсимон хужайраларда ШИК мусбат (мураккаб таркибли мукополисахаридлар, гликопротеидлардан иборат секрет) тутган тузилмалари хужайралар (1), фокусда қадахсимон хужайралар кистоз кенгайган (2), айримлари хажман кичрайиб метаплазияга учраган (3). Атрофида МАЛТ тузилмаси аниқланади (4). ШИК. 40x10.



8-расм. 6 ой давомида энергетик ичимлик қабул қилган каламушлар 12 бармоқ ичаги морфологик ҳолати.

Ичак шиллик ости қаватида қадахсимон хужайраларда ШИК мусбат тузилмалар аниқланади, қадахсимон хужайраларнинг баъзилари кистоз кенгайган, айримлари атрофик ва метапластик ўзгаришларга учраган (1), атрофидаги бошқа безларда инфильтрацияланиш жараёнлари (2). ШИК. 40x10.

Ичак шиллик қавати ва шиллик ости қаватида жойлашган қадахсимон хужайраларда ШИК мусбат (мураккаб таркибли мукополисахаридлар, гликопротеидлардан иборат секрет) тутган тузилмали хужайралар, фокусда қадахсимон хужайралар кистоз кенгайган, бошқалари хажман кичрайиб метаплазияга учраган. Атрофида МАЛТ тузилмаси аниқланади (7-расм).

Ичак шиллик ости қаватида жойлашган қадахсимон хужайраларда ШИК мусбат тузилмалар аниқланади, эътиборли жиҳати, ушбу қадахсимон хужайраларнинг баъзилари кистоз кенгайган, баъзиларида эса атрофик ва метапластик ўзгаришлар, атрофидаги айрим безларда бўкиш кўринишидаги манзара аниқланади, фокусда қадахсимон хужайралар кистоз кенгайган, бошқалари хажман кичрайиб метаплазияга учраган (8-расм).

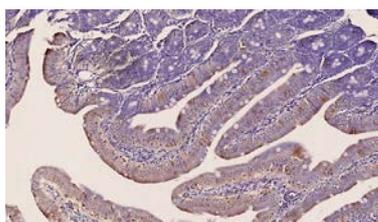
1-жадвал

Тадқиқот гуруҳларидаги каламушларни ўн икки бармоқли ичаги девори қаватларининг морфометрик кўрсаткичлари, $M \pm m$

Морфологик кўрсаткичлар	Интакт каламушлар	ЭИ ни 6 ой давомида сурункали истеъмол қилган каламушлар
Шиллик қават қалинлиги, мкм	658,8±5,13	576,5±4,10*
Ворсинкалар баландлиги, мкм	510,2±5,71	427,2±6,12*
Крипталар чуқурлиги, мкм	265,2±3,09	262,0±3,12**
Ворсинкалар бир томонидаги эпителиал хужайралар сони	108,3±0,61	75,69±0,62*
Митозлар сони (1000 хужайрага нисбатан)	17,6±0,50	13,34±0,27*
Қадахсимон хужайралар сони (100 та хужайрага нисбатан)	22,33±0,34	12,16±0,25*
Сероз-мушак қавати қалинлиги	180,7±6,36	165,73±5,42

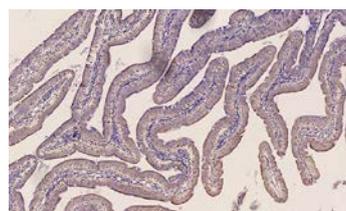
Изоҳ: * - билан интакт каламушларга нисбатан (***) - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; * - $P < 0,001$; ^Δ - билан сурункали ЭИ каламушларга нисбатан (^{ΔΔΔ} - $P < 0,05$; ^{ΔΔ} - $P < 0,01$; ^Δ - $P < 0,001$) уртача арифметик кийматларни ишончлилик фарқи белгиланган.

Иммуногистохимийвий текширувларда аниқландики, Кі 67 маркерининг жуда паст позитив экспрессияси, шиллик қават мукоцит-ларининг хажман кичрайганлиги (16-расм), CD 163 маркерининг паст позитив экспрессияси, шиллик қават юзасида ўчоқли кўчиб тушган соҳалар аниқланди, CDX-2 ва СК-20 маркерларининг ўрта позитив экспрессияси (9-расм) аниқланди.



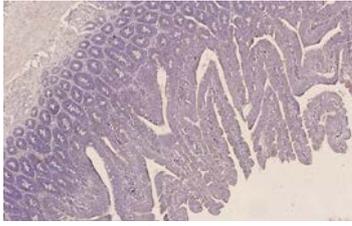
9-расм. 6-ой сурункали энергетик ичимликлар қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги.

Кі 67 маркерининг жуда паст позитив экспрессияси. Бўёқ Даб хромоген. Ўлчами 4x10.



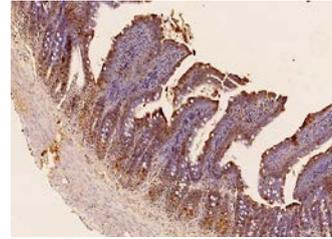
10-расм. 6-ой сурункали энергетик ичимликлар қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги.

Кі 67 маркерининг жуда паст позитив экспрессияси. Шиллик қават мукоцитлари хажман кичрайган. Бўёқ Даб хромоген. Ўлчами 4x10.

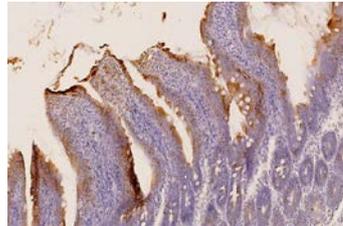


11-расм. 6-ой сурункали энергетик ичимликлар қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги.

CD 163 маркерининг паст позитив экспрессияси. Шиллиқ қават юзасида ўчоқли кўчиб тушган соҳалар аниқланади. Бўёқ Даб хромоген. Ўлчами 10x10.



12-расм. 6-ой сурункали энергетик ичимликларни қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги. CDX-2 маркерининг ўрта позитив экспрессияси. Бўёқ Даб хромоген. Ўлчами 4x10.



13-расм. 6-ой сурункали энергетик ичимликларни қабул қилган каламушлар 12 бармоқли ичаги. СК-20 маркерининг ўрта позитив экспрессияси. Бўёқ Даб хромоген. Ўлчами 10x10.

Хулоса

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз кўрсатдики энергетик ичимликларни сурункали равишда 6 ой давомида истемол қилиш ингичка ичакнинг функционал жиҳатдан энг фаол қисми бўлган ўн икки бармоқли ичаги тўқима ва қон томирлар тузилмаларида салбий оқибатларга олиб келди: шиллиқ ости қаватида мононуклеар хужайралар билан инфильтрацияланиш жараёнлари кузатилди. Шиллиқ қавати атрофияланган, ворсинка ва крипталар сони назорт гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан камайган. Шиллиқ қаватида кўплаб эпителиал қопламдаги десквамация ўчоқлари, микроэрозиялар аниқланади. Эпителиал хужайраларда дегенератив ўзгаришлар аниқланади. Эпителиал хужайралар ядроларида пикноз ва лизис жараёнлари кузатилди. Шиллиқ қават мушак пластинкасида мононуклеар хужайралар билан инфильтрацияланиш жараёнлари кузатилди. Ушбу морфологик ўзгаришларни морфометрик текширувлардаги назорт гуруҳи ҳайвонларидагига нисбатан барча кўрсаткичларнинг паст кўрсаткичлари ҳам тасдиқлади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Аvezов А.У. Онкопатология билан касалланган беморларда веноз тромбоземболияни замонавий инновацион усуллар билан текшириш. //«Актуальные проблемы детской радиологии» международная научно-практический журнал 2019; стр 10.
2. Аvezов А.У. Современные инновационные исследования венозной тромбоземболии у пациентов с онкопатологией. //Педиатрия. Ташкент. 2019; С.10-15.
3. Айтимова Г.Ю., Аvezов А.У., Урунбаева Н.А. Изучение заболеваний периферических артерий среди населения Харезмской области //«Yosh olimlar tibbiyot jurnali» Tashkent medical academy «Medical journal of young scientists» образование наука и инновационные идеи в мире Выпуск журнала №-32 Часть–1_ Ноябрь –2023 Ташкентская медицинская академия. 2022;3(32):7-15.
4. Зелепухина Л.П. Влияние энергетических напитков на организм человека. Библиографическая ссылка на статью: //Современные научные исследования и инновации. 2012;2.
5. Нишанов Д.А., Аvezов А.У. Хавфли ўсма касалликларида ўпка артерияси тромбоземболиясини аниқлаш усули. Ташкент. 2020.
6. Розыходжаева Г., Айтимова Г., Икрамова З., Аvezов А.У., Розыходжаева Ф. (2020) Лодыжечно-плечевой индекс в изучении распространенности заболеваний

- периферических артерий среди населения Узбекистана. Представитель Ann Med Surg: AMSCR-100040, 2020.
7. Avezov A. et al. Study of the development level of risk factors in dangerous tumors causing lonely arterial thromboembolia //International Journal of Advanced Science and Technology. 2020;29(5):1751-1760.
 8. Aytimova G.Yu., Avezov A.U., Urunbaeva N.A. Study of peripheral arterial diseases among the population of the Kharezm region //Tashkent medical academy «Medical journal of young scientists». 2022;3:7-15.
 9. Arria A.M., Caldeira K.M., Kasperski S.J., Vincent K.B., Griffiths R.R., O'Grady K.E., 2011. Energy drink consumption and increased risk for alcohol dependence. //Alcohol. Clin. Exp. Res. 2011;35:365-375.
 10. Boyle M. Monster on the Loose-Fueled by its energy drink, Hansen Natural is on a rocket ride. Is the fast-grower due for a crash? //Fortune. 2006;154(13):116.
 11. Caviness C.M., Anderson B.J., Stein M.D., 2017. Energy drinks and alcohol-related risk among young adults. //Subst. Abus. 2017;38:376-381.
 12. Oh S.S., Ju Y.J., Park E.C., Jang S.I., 2019. Alcohol mixed with energy drinks (AmED) and negative alcohol-related consequences among south Korean college students. //Int. J. Environ. Res. Public Health 2019;16.
 13. Rozykhodzhaeva G., Aitimova G., Ikramova Z., Avezov A.U., Rozykhodzhaeva F. (2020) Ankle-brachial index in studying the prevalence of peripheral arterial diseases among the population of Uzbekistan. //Representative Ann Med Surg: AMSCR-100040, 2020.
 14. Seifert S.M., Schaechter J.L., Hershorin E.R., Lipshultz S.E. Health effects of energy drinks on children, adolescents, and young adults. //Pediatrics. 2011;127(3):511-528.
 15. Tom M McLellan., John A Caldwell., Harris R Lieberman_ A review of caffeine's effects on cognitive, physical and occupational performance. 2016; 294-312.
 16. Victor L Fulgoni 3rd, Debra R Keast, Harris R Lieberman_ Trends in intake and sources of caffeine in the diets of US adults: 2001-2010. //Affiliations expand. 2015 May;101(5):1081-7.

Қабул қилинган сана 20.08.2024