



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

2 (64) 2024

**Сопредседатели редакционной
коллекции:**

**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. АБДУМАДЖИДОВ
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
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
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)

2 (64)

2024

февраль

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 611.34.018.345-099

АЙРИМ ПАТОЛОГИЯЛАРДА ОДАМ ИЧАГИ ШИЛЛИҚ ҚАВАТИ ЭПИТЕЛИЯСИНИНГ ЭНДОКРИН ХУЖАЙРАЛАРИ

¹Чориев Э.Б. <https://orcid.org/0009-0007-7897-5122>

²Бахронов Ж.Ж. Email: BaخرanovJ@mail.ru

¹Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий амалий маркази Бухоро филиали, Бухоро ш, Гиждувон кўчаси 71уй.

² Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Ичак шиллиқ қаватида патологик жараёнларнинг ривожланиши нафақат ичак шиллиқ қавати эпителийси эндокриноцитларидаги салбий ўзгаришлар, балки микроскопик ва ультраструктура даражасида намён бўладиган мослашиш ҳодисаларининг ривожланиши билан ҳам тавсифланади. Биринчи ҳолда, регенерация ичак шиллиқ қавати эпителиясининг эндокрин хужайраларининг кўпайиши (бутун популяция ёки алоҳида турлар), камбиал ва кам дифференциаллашган хужайраларнинг пайдо бўлиши туфайли амалга оширилиши мумкин. Кўпинча хужайра даражасида регенератив жараёнларни белгилари эндокриноцитлар цитоплазмасидаги полисомалар сонининг кўпайиши, донатор эндоплазматик тўр найчаларининг кенгайиши, секреция жараёнларининг кучайиши, турли босқичларида гипертрофияланган Гольжи комплекси секретор гранулаларнинг пайдо бўлиши, хужайра ядролари ядрочаси мембранасининг инвагинациялари шаклланишлари кузатилади.

Калит сўзлар: Эпителий, панет хужайра, ўзак хужайралар, қадахсимон хужайралар, сўрувчи хужайралар, цилиндрсимон хужайралар, сероз қават, чамбар ичак, микроворсинка.

ЭНДОКРИННЫЕ КЛЕТКИ ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИТНОГО СЛОЯ КИШКИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ НЕКОТОРЫХ ПАТОЛОГИЯХ

¹Чориев Э.Б. <https://orcid.org/0009-0007-7897-5122>

²Бахронов Ж.Ж. Email: BaخرanovJ@mail.ru

¹Бухарский филиал Республиканского научно-практического центра онкологии и радиологии, Узбекистан, г. Бухара, ул. Гиждувон 71.

²Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Развитие патологических процессов в слизистой оболочке кишечника характеризуется не только негативными изменениями эндокриноцитов эпителия слизистой оболочки кишечника, но и развитием адаптационных явлений, проявляющихся на микроскопическом и ультраструктурном уровнях. В первом случае регенерация может осуществляться за счет пролиферации эндокринных клеток эпителия слизистой оболочки кишечника (вся популяция или отдельные виды), появления камбиальных и малодифференцированных клеток. Нередко признаками регенеративных процессов на клеточном уровне являются увеличение числа полисом в цитоплазме эндокриноцитов, расширение трубочек гранулярной эндоплазматической сети, усиление секреторных процессов, появление гипертрофированных секреторных гранул комплекса Гольджи на различных стадиях и образование инвагинаций ядерной оболочки ядер клеток.

Ключевые слова: Эпителий, клетка Панета, стволовые клетки, бокаловидные клетки, абсорбтивные клетки, цилиндрические клетки, серозный слой, ободочная кишка, микроворсинки.

ENDOCRINE EPITHELIAL CELLS OF THE HUMAN INTESTINAL MUCOAL LAYER IN SOME PATHOLOGIES

¹Choriev E.B. https://orcid.org/0009_0007_7897_5122

²Bahronov Zh.Zh. Email: BaxranovJ@mail.ru

¹Republic of ichthysoslashtirilgan oncology va radiology ilmiy amaliy markazi Bukhoro branches, Bukharo.sh, Gizhduvon st 71 uy.

²Abu Ali ibn Sino nomidagi Bukhoro davlat tibbiyot institute Uzbekiston, Bukhoro sh., A.Navoi st. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

The development of pathological processes in the intestinal mucosa is characterized not only by negative changes in the endocrinocytes of the epithelium of the intestinal mucosa, but also by the development of adaptive phenomena manifested at the microscopic and ultrastructural levels. In the first case, regeneration can be carried out due to the proliferation of endocrine cells of the epithelium of the intestinal mucosa (the entire population or individual species), the appearance of cambial and poorly differentiated cells. Often, signs of regenerative processes at the cellular level are an increase in the number of polysomes in the cytoplasm of endocrinocytes, expansion of the tubes of the granular endoplasmic reticulum, increased secretory processes, the appearance of hypertrophied secretory granules of the Golgi complex at various stages and the formation of invaginations of the nuclear membrane of cell nuclei.

Key words: Epithelium, Paneth cell, stem cells, goblet cells, absorptive cells, columnar cells, serous layer, colon, microvilli.

Долзарблиги

Сутэмизувчиларда йўғон ичак узунлиги ҳар хил бўлиб, асосан турга хос бўлади, одамларда 1,4 метргачани ташкил қилади. Каламушларда эса 35-47 см. Йўғон ичак кўр ичак, чамбар ичак, сигмасимон ичак ва тўғри ичакдан иборат. Ичак деворининг тузилиши (бўлимидан қатъий назар) одатда шиллик, шиллик ости, мушак ва сероз қаватларга бўлинади. Ичак шиллик қавати ичак типидеги бир қаватли цилиндрсимон эпителийдан иборат [1].

Эпителія хужайралари сўрувчи, қадахсимон, эндокрин, Панет ва ўзак хужайраларига бўлинади. Сўрувчи эпителий хужайралари ҳошияли ва ҳошиясиз бўлган икки хилдаги хужайралардан ташкил топган. Ушбу хужайраларнинг асосий вазифаси сўрилиш жараёнларини таъминлашдир. Қадахсимон хужайралари жойлашиш жойига қараб фарқланиш даражаси ҳар хил бўлади. Кам табақаланган хужайралар криптларнинг пастки қисмида жойлашган. Криптлар эндокрин эпителий хужайралари секреция таркиби ва шакли билан фарқланади. Панет хужайралари криптларда жойлашган бўлиб, айрим адабиётларда йўғон ичак шиллик қаватида Панет хужайралар мавжуд эмас деб юритилган [17].

Адабиётларда ичак эпителийси эндокрин хужайраларининг турли хил патологияларда ривожланмаган реакциясининг бир неча йўналишлари тасвирланган, уларни шартли равишда микдорий ва таркибий гуруҳларга бўлиш мумкин. Биринчиси эндокриноцитлар популяциясининг микдорий таркибидаги ўзгаришларни ўз ичига олади. Бунда хужайралар сонининг пасайиши (Крон касаллигини бирмунча енгил кечишида - $129 \pm 39,9$ хужайра/мм²; касаллик қўзғаганда - 125 ± 51 хужайра/мм²; шикастланмаган тўқималарда - $152,3 \pm 49$ хужайра/мм² [3], хужайралар сонининг кўпайиши эса (радиацион колитда тўғри ичак эпителийси $40,9 \pm 13,7$ хужайралар/мм² гача назорат гуруҳи билан солиштирилганда $9,5 \pm 4,1$ хужайралар / мм² [10], ЕС хужайраларидаги микдорий ўзгаришлар носпесифик ярали колитда 16 ± 5 хужайралар/мм²; назорат гуруҳларида - 90 ± 8 хужайралар/мм² [14], юқумли касалликлардан кейин ичак таъсирланишида $35,8 \pm 1,2$ хужайра/крипта; соғлом кўнгилиларда эса $29,1 \pm 1,8$ хужайра/криптани ташкил этади [6]. Ичак таъсирланиши синдроми бўлган беморларда апоптоз

индексининг миқдорий таҳлили ўтказилганда бу параметрнинг ошиши компенсацион жараёнларнинг ривожланишини кўрсатади, шунингдек бир вақтда хужайралар пролиферация кўрсаткичларининг пасайиши билан биргаликда касалликнинг ривожланишини кўрсатади [11]. Носпецифик ярали колит ва Крон касаллигида эндокриноцитларнинг секретор гранулалари хажмининг ўзгариши тасвирланган [16]. Турли патологик ҳолатда эпителий эндокрин хужайраларини ультраструктура даражасидаги ўзгаришларини ўрганидиган бир қатор тадқиқотларда мавжуд. Улар цитоплазманинг барча органеллалари редукцияси, цитоплазманинг тиниклашиши, донатор эндоплазматик тўрнинг "найчалари" нинг дилатацияси, мийелинга ўхшаш тузилмаларнинг пайдо бўлиши, митохондриялардаги бўқиш, вакуолизация, кичрайиш ва парчаланиш ҳолатлари ҳақида батафсил айтиб ўтишган [9].

Ичак шиллик қаватида патологик жараёнларнинг ривожланиши нафақат ичак шиллик қавати эпителийси эндокриноцитларидаги салбий ўзгаришлар, балки микроскопик ва ультраструктура даражасида намоён бўладиган мослашиш ҳодисаларининг ривожланиши билан ҳам тавсифланади. Биринчи ҳолда, регенерация ичак шиллик қавати эпителиясининг эндокрин хужайраларининг кўпайиши (бутун популяция ёки алоҳида турлар), камбиал ва кам дифференциалланган хужайраларнинг пайдо бўлиши туфайли амалга оширилиши мумкин. Кўпинча хужайра даражасида регенератив жараёнларни белгилари эндокриноцитлар цитоплазмасидаги полисомалар сонининг кўпайиши, донатор эндоплазматик тўр найчаларининг кенгайиши, секреция жараёнларининг кучайиши, турли босқичларида гипертрофияланган Голжи комплекси секретор гранулаларнинг пайдо бўлиши, хужайра ядролари ядрочаси мембранасининг инвагинациялари шаклланишлари кузатилади [2]. Шунингдек, эндокриноцитларнинг шикастланишга жавоб реакцияси сифатида бошқа гормон секретор гранулаларини тўпланиши шаклида намоён бўлади [8].

Ичак шиллик қавати эпителийсининг эндокриноцитлари томонидан ажралиб чиқадиган гормонлар, ўз навбатида ичак тўқималарининг регенератив ва функционал фаоллигига таъсир қилади [13]. Патологик ҳолатларда нейроиммуноэндокрин гомеостазнинг бузилиши ичак шиллик қавати эпителийсида маҳаллий яллиғланиш жараёнларининг гиперактивлигига ёки тизимли яллиғланишга қарши жавобнинг бузилишига олиб келиши мумкин [15].

Бир қатор муаллифларнинг фикрига кўра, ичак шиллик қавати эпителийси эндокриноцитларининг ҳолати ва фаолияти тўғрисидаги маълумотлар клиникада патологияларни ташхислашда ва даволаш усулларини тайинлашда катта қизиқиш уйғотади [4]. Бундан ташқари, дори-дармонларни қабул қилишда ичак шиллик қавати, шу жумладан ичак эпителийси эндокриноцитлари тузилишини ўрганишга алоҳида эътибор берилади [12]. Масалан преднизолон билан даволаш вақтида ярали колит билан оғриган беморларда тўғри ичак шиллик қавати эпителиясидаги эндокрин хужайралар умумий популяциясининг миқдорий таркиби кўпаяди. Салофалькни қабул қилганда эса беморларда тўғри ичак шиллик қавати эпителиясидаги ЕС хужайраларини кўпайиши билан бирга келади [7].

Шу сабабли, синтезланган янги дори воситаларини дозаларини буюришда юзага келиши мумкин бўлган муаммоларни минималлаштириш учун уларни клиникага тадқиқ этишдан олдинги тадқиқотларда биологик моделлар бўйича дастлабки синовдан ўтказиш керак бўлади, бунда моделлардан олинган маълумотларининг илмий жиҳатдан аниқ ҳисобга олган ҳолда амалга ошириш талаб қилинади [5].

Хулоса

Дори воситалари ва бошқа кимёвий моддаларнинг токсиклигини аниқлаш учун кемирувчиларда (каламушлар ва сичқонлар) стандарт тадқиқотлар ўтказилиб, одамларда кузатилган патологик ҳолатлар моделлаштирилади ёки касалликларни аниқ моделлари яратилади. Масалан, каламуш ва сичқонларга цимбуш (инсектицид) ва одам нажази микробиотаси суспензиялари каби кимёвий моддаларнинг таъсири ўрганилмоқда. Диетадаги ўзгаришлар билан боғлиқ бўлган шароитларни ўрганиш учун баъзи моддаларни диетага киритиш ёки чиқариб ташлаш учун сичқонлар ва каламушлардан фаол фойдаланилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абдукаримова Н.У. Зональные морфологические и морфометрические особенности тонкой кишки в динамике ее постнатального развития и становления / Н.У.

- Абдукаримова, Г.Б. Тияходжаева, Г.Н. Байматова // Актуальные научные исследования в современном мире. 2016;12(2):12-16.
2. Баринов Э.Ф. Роль серотонина в физиологии и патологии желудочно-кишечного тракта / Э.Ф. Баринов, О.Н. Сулаева // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2012;2:4-13.
 3. Бахронов Ж.Ж. (2022). Морфологическая И Функциональная Изменения Почки При Токсическое Поражение Печени. // Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2022;3(5):332-335.
 4. Бахронов Ж.Ж., Тешаев Ш.Ж. (2020). Морфометрическая характеристика частей нефрона почек крыс в норме и при воздействии антисептика-стимулятора дорогова фракции 2 на фоне хронической лучевой болезни. // Проблемы биологии и медицины, 2020;(4):138-140.
 5. Звенигородская Л.А. Изменения толстой кишки у больных с метаболическим синдромом / Л.А. Звенигородская // Вестник семейной медицины: Гастроэнтерология. 2014;1:48-55.
 6. Ким А.Д. Особенности топографической анатомии и пристеночной микрофлоры дистального отдела толстой кишки у крыс линии Wistar / А.Д. Ким, О.А. Гольдберг, С.А. Лепехова [и др.] // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2016;1(2):48-54.
 7. Лукашенко Т.М. Влияние соевого масла на морфологические характеристики ободочной кишки крыс в условиях экспериментального колита / Т.М. Лукашенко, А.И. Шерстяк, Е.В. Марцинкевич // Доклады национальной академии наук Беларуси. 2013;57(1):102-106.
 8. Нимирицкий П.П. Ниша стволовой клетки. / П.П. Нимирицкий, Г.Д. Сагарадзе, А.Ю. Ефименко, П.И. Макаревич, В.А. Ткачук. // Цитология. 2018;60(8):575-586.
 9. Полуэктов М.Г. Возможности коррекции инсомнии у пожилых пациентов / М.Г. Полуэктов, Е.А. Ляшенко // Эффективная фармакотерапия. Неврологии и психиатрия. – 2014;22(СВ№2):44-47.
 10. Черемушкин С.В. Доказательные исследования в лечении синдрома раздраженного кишечника / С.В. Черемушкин // Академический журнал Западной Сибири. 2014;10(3):33-35.
 11. Bakhronov J. A. J., Teshayev S.J., Shodieva M.S. (2021). Morphometric characteristics of parts of rat kidney nephron in normal and under the influence of an antiseptic-facility 2 road stimulator on the background of chronic radiating disease. International Journal of Pharmaceutical Research (09752366), 2021;13(1).
 12. Bertrand R.L. Serotonin availability in rat colon is reduced during a Western diet model of obesity / R.L. Bertrand, S. Senadheera, A. Tanoto [et al.] // American Physiological Gastrointestinal and Liver Physiology. 2012;303:424-434.
 13. Burman D. Sleep Disorders: Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders / D. Burman F.P. Essent. 2017;460:33-36.
 14. Dierickx P. Circadian clocks: from stem cells to tissue homeostasis and regeneration / P. Dierickx, L.W. Van Laake, N. Geijsen // EMBO Rep. 2018;19(1):18-28.
 15. Lemoine P. Prolonged-release formulation of melatonin (Circadin) for the treatment of insomnia / P. Lemoine, N. Zisapel // Expert. Opin. Pharmacother. 2012;13(6):895-905.
 16. Rindi G. The “Normal” endocrine cell of the Gut: changing concepts and new evidences / G. Rindi, A.B. Leiter, A.S. Kopin [et al.] // Ann. N. Y. Acad. Sci. 2004;1014:1-12.
 17. Rizzotti M. The endocrine cells of the rectum of adult ox / M. Rizzotti, C. Domeneghini, L. Castaldo // Basic. Appl. Histochem. 1979;23(3):235- 250.

Қабул қилинган сана 20.01.2024

