# STOMATOLOGIYA

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ISSN 2091-5845

№1 (86) 2022

22 ИЗУЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА К НЕКОТОРЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТАМ

44 ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ РЕТРАКЦИИ НА СОСТАЯНИЕ ТКАНЕВОГО КРОВОТКА МАРГИНАЛЬНОЙ ДЕСНЫ

89 DIABETES MELLITUS AND DENTAL HEALTH: PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS IN DENTAL CLINICS

## Содержание

### ОРГАНИЗАЦИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ


***Ризаев Ж.А., Хусанбаева Ф.А., Олимжонова Ф.Ж.*** Заболевания пародонта при коморбидном фоне хронической болезни почек.....7

***Саматов У.А.*** Состояние пародонта и степень оказания пародонтологической помощи населению Андижанской области.....10

***Нугманова У.Т., Махмудова З.Т., Пулатов А.А., Талипов Р.Р.*** Морфофункциональная характеристика эндокриноцитов тонкой кишки в процессе всасывания.....13

***Махмудова З.Т., Рахматова М.Х., Талипов Р.Р., Пулатов А.А.*** Структурные основы адаптации и интеграции тонкой кишки.....16

***Махмудова З.Т., Нугманова У.Т., Пулатов А.А., Талипов Р.Р.*** Морфофункциональная характеристика тонкой кишки в процессе всасывания в раннем постнатальном периоде жизни.....19

***Икрамов Г.А., Хатамов У.А.*** Изучение чувствительности микрофлоры полости рта к некоторым лекарственным препаратам.....22

***Раимжонов Р.Р., Рахматова М.Х.*** Тиш-жаг тизими тараққиётининг морфологик хусусиятларини озиқланиш турига кўра ўрганиш.....25


### ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ


***Усманова Ш.Р., Хаджиметов А.А., Комилов Х.П.*** Сравнительная оценка маркеров у больных с тубулоинтерстициальным поражением почек, сочетанным с хроническим заболеванием пародонта.....30

***Усманова Ш.Р., Хаджиметов А.А., Комилов Х.П.*** Оценка биомаркеров ренального поражения почек у больных хроническим генерализованным пародонтитом.....33


### ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ


**Rakhimov Z.K., Razzakov Q.R.** Immunocorrection of post-traumatic inflammatory complications in patients with fractures of the lower jaw.....36

***Rahimov Z.Q., Abdullayev D.R.*** "Kollapan" materiallaridan foydalangan holda surunkali periodontitlarni jarrohlik usuli bilan davolash.....41


## Content

### ORGANIZATION, EPIDEMIOLOGY, HISTORY AND EXPERIMENTAL SECTION


***Rizaev Zh.A., Khusanbaeva F.A., Olimjonova F.Zh.*** Periodontal disease in comorbid background of chronic kidney disease.....7

***Samatov U.A.*** The condition of the periodontium and the provision of periodontal care to the population of the Andijan region.....10

***Nugmanova U.T., Makhmudova Z.T., Pulatov A.A., Talipov R.R.*** Morphofunctional characteristics of endocrinocytes of the small intestine in the process of absorption.....13

***Makhmudova Z.T., Rakhmatova M.Kh., Talipov R.R., Pulatov A.A.*** Structural basis of adaptation and integration of the small intestine.....16

***Makhmudova Z.T., Nugmanova U.T., Pulatov A.A., Talipov R.R.*** Morphofunctional characteristics of the small intestine during absorption in the early postnatal period of life.....19

***Ikramov G.A., Khatamov U.A.*** The study of the sensitivity of the microflora of the oral cavity to certain drugs.....22

***Raimjonov R.R., Rakhmatova M.Kh.*** Tish-zhag tizimi taraqqietining morphological hususiyatlarini oziklanish turiga kўra ўrganish.....25


### THERAPEUTIC DENTISTRY


***Usmanova Sh.R., Khadzhimetov A.A., Komilov Kh.P.*** Comparative assessment of markers in patients with tubulointerstitial kidney damage associated with chronic periodontal disease.....30

***Usmanova Sh.R., Khadzhimetov A.A., Komilov Kh.P.*** Evaluation of biomarkers of renal kidney damage in patients with chronic generalized periodontitis....33


### SURGICAL DENTISTRY


***Rakhimov Z.K., Razzakov K.R.*** Immunocorrection of post-traumatic inflammatory complications in patients with fractures of the lower jaw.....36

***Rakhimov Z.K., Abdullaev D.R.*** Surgical treatment of chronic periodontitis using materials "Kollapan".....41

УДК: 611.341-611.018.25:611.4:612.386]-576.7

# МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОКРИНОЦИТОВ ТОНКОЙ КИШКИ В ПРОЦЕССЕ ВСАСЫВАНИЯ

**Нугманова У.Т., Махмудова З.Т., Пулатов А.А., Талипов Р.Р.**
*Ташкентский государственный стоматологический институт*

**Цель исследования**

Изучение морфофункциональных характеристик эндокриноцитов тонкого кишечника в процессе всасывания.

**Материал и методы**

Эксперименты проводились на белых беспородных крысах в возрасте 1, 3, 7 и 14 дни после рождения, которые находились на естественном вскармливании. Забой животных и взятие кусочка начального отдела тощей кишки осуществляли в соответствии с Международной конвенцией о защите животных, используемых для научных целей (2003). После соответствующей фиксации и проводки ультратонких срезов материал просматривался в электронном микроскопе IEM-100S. В динамике возраста общепринятыми биохимическими методами определяли активность гидролитических ферментов в гомогенате слизистой оболочке тощей кишки.

**Результаты исследования**

Слизистая кишечника у новорожденных является объектом множества исследований морфологов, физиологов, биохимиков, клиницистов и представителей других смежных специальностей, но ультраструктурная организация клеточных элементов слизистой оболочки кишечника и механизмы регулирования функциональной деятельности их при нормальном и патологическом состоянии остаются предметом многочисленных дискуссии и нередко трактуется с различных точек зрения [1-7].

Многие вопросы морфофункциональных взаимосвязей железистого и эндокринного аппарата кишечника и структурной основы их функциональной потенции остаются нерешенными. Нет четких морфологических представлений о всех разновидностях эндокринных клеток и их влиянии на железистые клетки в нормальном состоянии у новорожденных.

Учитывая это, а также фрагментарность представлений об эндокринных клетках тонкой кишки, нами в настоящей работе рассмотрены ультраструктурные особенности эндокринных клеток у новорожденных крысят.

В ходе эксперимента были выявлены некоторые закономерности. Если пул пролиферирующих и дифференцирующих (крипта), функционирующих (абсорбирующих и бокаловидных) и экструзирующихся (ворсинки) клеток пространственно и во времени разобщены, то эндокринные клетки тонкой кишки выявляются и в криптах, и на поверхности ворсинок. Продолжительность клеточного цикла эндокринных клеток – в среднем 45-90 дней. Продолжительность фаз их клеточного цикла и дифференцировки точно установить не удается. В тесной связи с последовательно протекающими процессами физико-химической обработки, синтеза и секреция гидролитических и транспортных ферментов, образованием вторичных субстратов в желудочно-кишечном тракте наблюдаются отчетливые структурно-функциональные перестройки эндокринных клеток (G,D,$D_1$, EC,EG,I).

Они имеют характерную ультраструктуру секреторных гранул и топографию цитоплазматических органелл. Цитоплазма клеток более светлая, чем у смежных энтероцитов. При окраски по Гримелиусу аргирофильные эндокринные клетки разнообразной формы и величины: суженная апикальная поверхность на срезе у части клеток контактирует с просветом кишки, содержат короткие, нерегулярные микроворсинки. Другая часть эндокриноцитов с просветом не сообщается, взаимодействует как правило с каемчатыми и бокаловидными

энтероцитами. Широкая базальная часть эндокринных клеток значительных цитоплазматических отростков и выраженных складок не образует. Базальная мембрана, прилежащая к основанию эндокриноцитов непрерывная. Под ней субэпителиально могут располагаться свободные нервные окончания с единичными светлыми и темными секреторными гранулами, а также кровеносный капилляр с фенестрированным эндотелием [8-12].

Как и все специализированные клетки тонкой кишки, эндокринные клетки полярные: в надъдерной области находится умеренно развитый комплекс Гольджи, немногочисленные профили шероховатой эндоплазматического ретикулума (ШЭР). Отдельные профили ШЭР могут встречаться в других частях клетки, в контакте с немногочисленными митохондриями мелких и средних размеров. Ядро эндокринных клеток в основной массе локализуется базально, округлое, с равным примерно количеством эу- и гетерохроматина. Секреторные гранулы начинают определяться в цистернах и везикулах комплекса Гольджи, расположенного на уровне верхнего полюса ядра. После созревания, окруженные мембраной, они медленно поодиночке или цепочкой перемещаются от надъядерной зоны вдоль боковой части цитоплазмы к основанию клетки. Накапливаясь поодиночке или в виде мелких групп, в большем или меньшем количестве, секреторные гранулы эндокринных клеток изредка могут контактировать с базальной плазмолеммой.

Экзоцитоз осуществляется при слиянии отмеченных мембран. Секреторные гранулы, выведенные из клетки в интерстициальное пространство, теряют электронную плотность. Вследствие этого дальнейшая их судьба не прослеживается, хотя часть из них осуществляет паракринное, другая, после поступления в кровь, дистанционное воздействие различной протяжности. Паракринные влияния на нервные окончания вызывают изменение соотношения темных и светлых гранул в них. Тучные и эозинофильные клетки активируются в разной степени с выделением биологически активных медиаторов, кровеносные капилляры стромы ворсинок или крипт изменяют кровоток по анастомозирующей сети, лимфатические капилляры, как правило, расширяются.

Различная степень экспрессии рецепторов эндокринных клеток кишки после приема пищи обусловливает гетерохромное их функционирование и соответствующую скорость секреции. В период относительного функционального покоя (межпищеварительный период, в среднем спустя 5-6 ч после последнего приема пищи) в структурах комплекса Гольджи (над ядром) и базальной части клеток (под ядром) секреторных гранул относительно больше, чем на высоте активного пищеварения и всасывания (0,5-1 ч после кормления), когда секреторные гранулы в структурах комплекса Гольджи отсутствуют или единичны, под ядром –умеренное количество, но они смещены к базальной плазмолемме и чаще находятся в состоянии экзоцитоза.

Таким образом, в слизистой оболочке половозрелых млекопитающих имеется мощный эндокринный аппарат, который своими медиаторами, характером взаимодействия с иммунными, нервными образованиями, эпителиоцитами, рыхлой соединительной тканью осуществляет коротко дистантную и длинодистантную регуляцию тесно взаимосвязанных процессов пищеварения и всасывания, адаптации и гомеостаза, обратную связь между функциональными системами желудочно-кишечного тракта и ЦНС. Сигналы о химических и биологических свойствах гидролизуемой пищи во время пищеварения воспринимаются нейроиммуноэндокринной системой ЖКТ и ЦНС для оптимальной регуляции пищеварения и всасывания, адаптации и гомеостаза, поддержания нормальной структуры и функции как органов пищеварительной системы, так и всех других органов, функциональных систем организма всех уровней организации. С позиций теории функциональных систем в эволюции и динамике индивидуального развития между рассматриваемыми регуляторными образованиями имеются многочисленные медиаторы и рецепторы, благодаря которым и дистантно и на расстоянии гармонично осуществляются адаптация и гомеостаз.

Нормально функционирующий эндокринный аппарат слизистой оболочки кишечника также способствует активному пищеварению в ротовой полости.

**Литература**

1. Ахмедова Х.Ю., Гулямов Н.Г., Ахмедова М.Д. Концепция клинической иммунологии и иммунокоррекция при сальмонеллезах. – Ташкент, 2008. – 28 с.

2. Байбеков И.М., Хаджибаев А.М., Касымов

А.Х. Структурные основы показаний и последствий ваготомии. – Ташкент: Изд-во им. Абу Али Ибн Сино, 1992. – 272 с.

3. Валкер В.А. Роль микрофлоры в развитии защитных функций кишечника // Педиатрия. – 2005. – №1. – С. 85-91.

4. Гальперин Ю.М., Лазарев П.И. Пищеварение и гомеостаз. – М.: Наука, 1986. – 304 с.

5. Зуфаров К.А., Юлдашев А.Ю. Тонкая кишка. Руководство по гистологии СПб 2002; 115-140.

6. Левин Г.С. Биоэнергетические процессы при кровопотере и шоке. – Ташкент: Изд-во им. Абу Али Ибн Сино, 1991. – 231 с.

7. Зуфаров К.А., Юлдашев А.Ю. Тонкая кишка: Руководство по гистологии. – 2001. – Т. 2. – С. 115-140.

8. Юлдашев А.Ю., Каххаров З.А., Юлдашев М.А., Ахмедова Х.Ю. Функциональная морфология иммунной системы слизистой оболочки тонкой кишки. – Тошкент: Янги аср авлоди, 2008. – 48 с.

9. Юлдашев А.Ю., Рахматова М.Х., Юлдашева С.З. Интеграция иммунной и пищеварительной системы в динамике постнатального периода // Журн. теорет. И клин. мед. – 2013. – №6. – С. 15-24.

10. Lee S.H., Kwon J., Cho M.-L. Immunological pathonesis of inflammatory bowel disease // Intest. Res. – 2018/ – Vol. 16, №1. – P. 26-42.

11. Levy M., Kolodziejczyk A.A., Thaiss C.A., Elinav E. Disbiosis and the immune system // Nat. Rev. Immunol. – 2017. – Vol. 17, №4. – P. 219-232.

12. Lin L., Zhang J. Role intestinal microbiota and metabolism on gut homeostasis and human diseases // BMC Immunol. – 2017. – Vol. 18. –P. 82-83.

**Цель:** изучение морфофункциональных характеристик эндокриноцитов тонкого кишечника в процессе всасывания.

**Материал и методы:** Эксперименты проводились на белых беспородных крысах в возрасте 1, 3, 7 и 14 дни после рождения, которые находились на естественном вскармливании.

**Результаты:** в слизистой оболочке половозрелых млекопитающих имеется мощный эндокринный аппарат, который своими медиаторами, характером взаимодействия с иммунными, нервными образованиями, эпителиоцитами, рыхлой соединительной тканью осуществляет коротко дистантную и длинодистантную регуляцию тесно взаимосвязанных процессов пищеварения и всасывания, адаптации и гомеостаза, обратную связь между функциональными системами желудочно-кишечного тракта и ЦНС.

**Выводы:** нормально функционирующий эндокринный аппарат слизистой оболочки кишечника также способствует активному пищеварению в ротовой полости.

**Ключевые слова:** млекопитающие, тонкая кишка, эндокриноцит, процессы всасывания.

**Maqsad:** so'rilish jarayonida ingichka ichak endokrinotsitlarining morfofunksional xususiyatlarini o'rganish.

**Material va usullar:** Tajribalar tug'ilgandan keyin 1, 3, 7 va 14 kunlik yoshda, ko'krak suti bilan oziqlangan oq kalamushlarda o'tkazildi.

**Natijalar:** etuk sut emizuvchilarning shilliq qavatida kuchli endokrin apparat mavjud bo'lib, u o'z vositachilari orqali immun, asab tuzilmalari, epiteliositlar, bo'shashgan biriktiruvchi to'qimalar bilan o'zaro ta'sir qilish xususiyatiga ega, bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lgan qisqa va uzoq masofali tartibga solishni amalga oshiradi. hazm qilish va so'rilish jarayonlari, moslashish va gomeostaz, funktsional oshqozon-ichak va CNS tizimlari o'rtasidagi aloqa.

**Xulosa:** ichak shilliq qavatining normal ishlaydigan endokrin apparati ham og'iz bo'shlig'ida faol hazm bo'lishiga yordam beradi.

**Kalit so'zlar:** sutemizuvchilar, ingichka ichak, endokrinotsitlar, so'rilish jarayonlari.

**Objective:** To study the morphofunctional characteristics of the endocrinocytes of the small intestine in the process of absorption.

**Material and methods:** The experiments were carried out on white outbred rats at the age of 1, 3, 7 and 14 days after birth, which were breastfed.

**Results:** In the mucous membrane of mature mammals there is a powerful endocrine apparatus, which, by its mediators, the nature of interaction with immune, nervous formations, epitheliocytes, loose connective tissue, performs short-range and long-range regulation of closely interconnected processes of digestion and absorption, adaptation and homeostasis, feedback between functional gastrointestinal and CNS systems.

**Conclusions:** A normally functioning endocrine apparatus of the intestinal mucosa also contributes to active digestion in the oral cavity.

**Key words:** mammals, small intestine, endocrinocyte, absorption processes.