

УДК: 612.34[612.345]

ҲАЁТ ТАРЗИ ВА ОЗУҚА ТУРИ ҲАР ХИЛ БЎЛГАН СУТ ЭМИЗУВЧИ ҲАЙВОНЛАР ОШҚОЗОНИ ТУБИ ТАРҚОҚ ЭНДОКРИН ТИЗИМИНИНГ МОРФОЛОГИЯСИ

Бойқўзиёв Ҳайитбой Худойбердиевич, Хатамова Гулзода Бахадировна, Орипова Азиза Фирдавсовна Самарқанд давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

МОРФОЛОГИЯ ДИФФУЗНОЙ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ДНА ЖЕЛУДКА У МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЖИВОТНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ И ОБРАЗА ЖИЗНИ

Бойкузиёв Ҳайитбой Худойбердиевич, Хатамова Гулзода Бахадировна, Орипова Азиза Фирдавсовна Самарқандский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарқанд

MORPHOLOGY OF THE DIFFUSE ENDOCRINE SYSTEM OF THE BOTTOM OF THE STOMACH IN MAMMALS, DEPENDING ON THE QUALITY OF FOOD AND LIFESTYLE

Boykoziev Khayitboy Khudoiberdievich, Khatamova Gulzoda Bakhadirovna, Oripova Aziza Firdavsova Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: boykuziyev.xayitboy@sammi.uz

Аннотация. Долзарблиги. Эволюция жараёнида овқат ҳазм қилиши аъзоларининг, хусусан ошқозоннинг деворида гуморал бошқарувни таъминловчи якка-якка ҳолда тарқоқ жойлашган хужайралардан иборат эндокрин тизими шаклланган. Бу тизим хужайралари цитоплазмасида биологик фаол моддаларни синтез қилади. Аъзоларнинг бундай бошқарувни таъминловчи тарқоқ эндокрин тизими янги ўрганилаётган соҳа бўлиб, кўплаб тадқиқотчиларни ўзига жалб қилади. Тадқиқот мақсади. Озуқа тури, сифати ва ҳаёт тарзи турли хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар ошқозони туби тарқоқ эндокрин тизимининг қиёсий морфологиясини ўрганиши. Материал ва усуллар. Ўрганилаётган сут эмизувчи ҳайвонлар этаминал натрий наркози остида қорин аортасини кесиб қонсизлантириши йўли билан ўлдирилди. Таҷриба ҳайвонлари ошқозони тубидан олинган наъмуналар 12% ли нейтрал формалинда қотирилиб, гистологик препаратлар тайёрланди. Тайёрланган препаратлар Гримелиус усулида кумуш нитрат эритмаси билан импрегнация қилинди. Цитоплазмасида флюороген аминларни сақловчи эндокрин хужайраларни ўрганиши учун эса, музлатилган материаллардан креостат микротомиди кесмалар олиниб, В.Н. Швалев- Н.И. Жучкова усулида глиоксил кислотасининг 2% эритмасида ишлов берилди ва люминесцент микроскопиди кўриб ўрганилди. Хулоса. Озуқа тури, сифати ва ҳаёт тарзи турли хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар ошқозони туби хусусий безлари таркибидаги эндокрин хужайраларнинг жойлашиши зичлиги ҳашиоротхўрларда кам, ўтхўрларда энг кўп ва гўштхўрларда ўрта ҳолатни эгаллайди. Юқорида баён этилган морфологик ва морфометрик маълумотлар сут эмизувчи ҳайвонларда озуқа тури, сифати ўзига хослигига мослашиши ва ўзгариши натижасида юзага келган.

Калим сўзлар: морфология, ошқозон туби, эндокрин хужайралар, сут эмизувчилар, озуқа тури, ҳаёт тарзи.

Abstract. Relevance. During evolution, a scattered endocrine system of digestive organs, especially in the stomach wall, is formed, which provides humoral control. These systemic cells synthesize biologically active substances in the cytoplasm. The diffuse endocrine system that provides such management of the azoles is a new field of study that attracts many researchers. The purpose of the study. To study the comparative morphology of the endocrine system of the stomach of mammals with different types of feed, quality and lifestyle. Materials and methods. The mammals studied were killed by anesthesia by cutting the abdominal aorta under etaminal sodium anesthesia. Samples taken from the bottom of the stomachs of experimental animals were solidified in 12% neutral formalin and histological preparations were prepared. The prepared preparations were impregnated with silver nitrate solution by the Grimellius method. To study endocrine cells that store fluorogenic amines in the cytoplasm, incisions were made in cryostat microtomes from frozen materials and V.N. Shvalev- N.I. In the Juchkova method, it was treated in a 2% solution of glyoxylic acid and examined under a fluorescent microscope. Conclusion. The density of endocrine cells in the mammary glands of mammals, which vary in type, quality and lifestyle of food, is low in insects, high in grasses and moderate in carnivores. The morphological and morphometric data described above constitute specific adaptations and changes in the type, quality of feed of mammals.

Key words: morphology, bottom of the stomach, endocrine cells, mammals, type of food, lifestyle.

Мавзунинг долзарблиги. Сут эмизувчи ва иммун-кимёвий тизими жуда яхши ривожланган ҳайвонлар ва одамда нейрoэндокрин (бошқарув) ган бўлиб, организмнинг барча аъзолари фаолия-

тини ўзаро мутаносибликда ишлаши ва мослашишини таъминлайди. Бу тизимнинг марказий бошқарувидан ташқари, ҳар бир аъзонинг ўзида жойлашган периферик (автоном) бошқаруви ҳам мавжуд. Эволюция жараёнида овқат ҳазм қилиш аъзоларининг, хусусан ошқозонинг деворида гуморал бошқарувни таъминловчи якка-якка ҳолда жойлашган тарқоқ эндокрин тизими шаклланган [3-4-5]. Бу тизим хужайралари цитоплазмада биологик фаол моддаларни синтез қилади. Бундай биологик аминлар хужайралараро моддага чикиб теварак атроф тўқималарига маҳаллий ёки тўғридан-тўғри қонга ўтиб, нишон хужайраларга гуморал таъсир кўрсатади. Аъзоларнинг бундай бошқарувини таъминловчи тарқоқ эндокрин тизими янги ўрганилаётган соҳа бўлиб, кўплаб тадқиқотчиларни ўзига жалб қилади [1,2,3,5].

Ҳазм тизими аъзоларининг турли қисмларининг эндокрин бошқарилуви ва бу бошқарувни таъминловчи якка-якка ҳолатда жойлашган тарқоқ эндокрин хужайраларнинг морфологиясини ўрганишга бағишланган илмий ишлар талайгина [1,2,3,4,5,6,7]. Аммо сут эмизувчи ҳайвонлар ошқозони туби шиллик қаватида жойлашган тарқоқ эндокрин хужайраларнинг озуқа тури, сифати ва ҳаёт тарзига боғлиқ равишдаги қиёсий морфологиясини ўрганган илмий ишлар етарли даражада эмас. Шу сабабли бу мавзунинг батафсилроқ ёритиш тиббиётнинг энг долзарб муаммоларидан биридир. Юқоридаги баён қилинганларни инобатга олиб, бу муаммони батафсил ёритишни олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

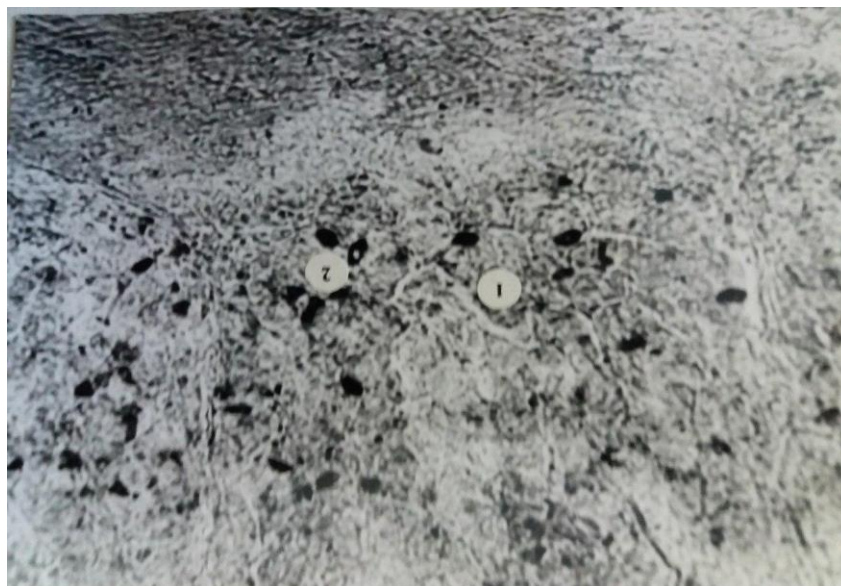
Тадқиқотнинг мақсади: Озуқа тури, сифати ва ҳаёт тарзи турли хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар ошқозони туби тарқоқ эндокрин тизимининг қиёсий морфологиясини ўрганиш.

Ўрганиш объекти ва усуллари: Олдимизга қўйилган мақсад ва вазифаларни амалга оши-

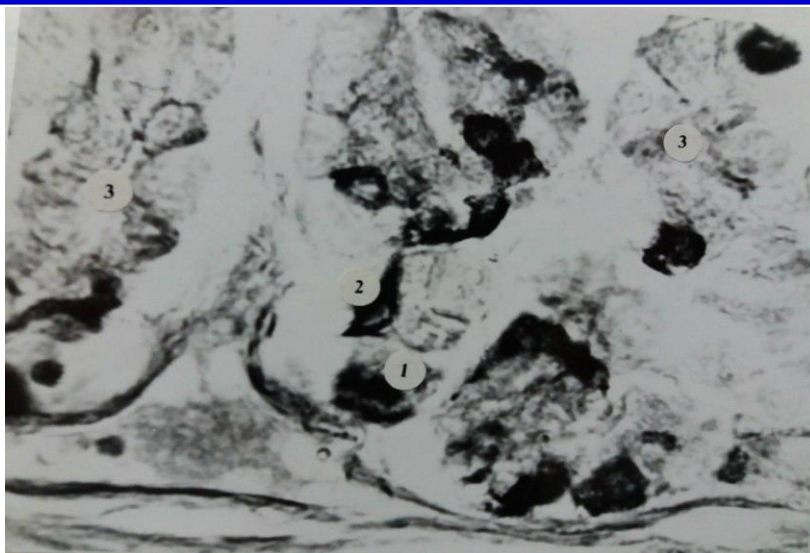
риш учун озуқа тури, сифати ва ҳаёт тарзи турли хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар: ҳашоротхўрлар (типратиконлар) – 10 та, ўтхўрлар (қуёнлар) – 10 та, гўштхўрлар (итлар) -10 та танлаб олинди.

Ўрганилаётган сут эмизувчи ҳайвонлар этаминал натрий наркози остида қорин аортасини кесиб қонсизлантириш йўли билан ўлдирилди. Тажриба ҳайвонлари ошқозони тубидан олинган наъмуналар 12 %ли нейтрал формалинга қотирилиб, гистологик препаратлар тайёрланди. Тайёрланган препаратлар Гримеллиус усулида кумуш нитрат эритмаси билан импрегнация қилинди. Цитоплазмасида флюороген аминларни сақловчи эндокрин хужайраларни ўрганиш учун эса, музлатилган материаллардан креостат микротомларида кесмалар олинди, В.Н. Швалев- Н.И. Жучкова усулида глиоксил кислотасининг 2% ли эритмасида ишлов берилди ва люминесцент микроскопда кўриб ўрганилди. Танланган материал ва усуллар олдимизга қўйилган мақсад ва вазифаларни амалга оширишга етарлича имкон яратди.

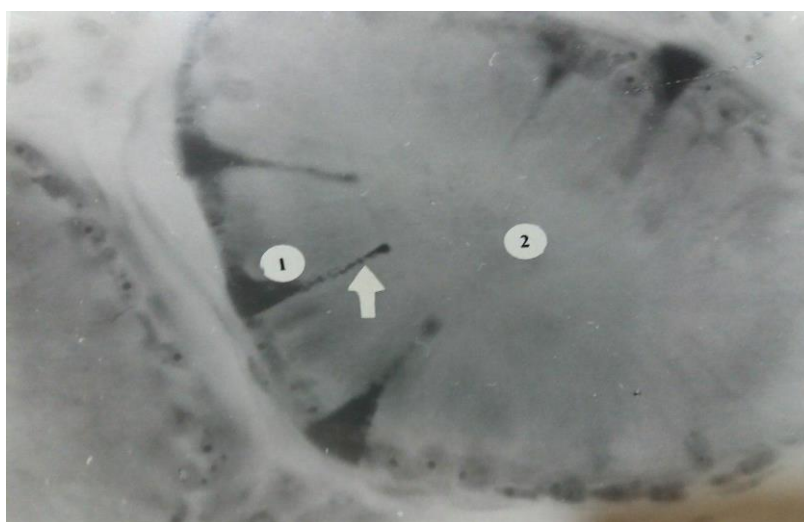
Тадқиқот натижалари: Биз ўрганилаётган сут эмизувчи ҳайвонларнинг барчасида ошқозон туби эндокрин хужайралари уларнинг шиллик қавати хусусий безлари ва қопловчи эпителий таркибида жойлашган. Типратиконларда ошқозон туби эндокрин хужайраларининг кўпчилиги хусусий безларининг туб қисмида аниқланди ва якка-якка ҳолда жойлашган. Безларнинг тана ва бўйин қисмларида эса уларнинг сони камайиб боради (расм 1). Қуёнлар ошқозони тубида эса хусусий безларнинг туб қисмида эндокрин хужайралар асосан гуруҳ-гуруҳ бўлиб ва баъзан эса якка-якка ҳолда учрайди. Безларнинг тана қисмида гуруҳлар сони ва гуруҳдаги хужайралар сони камайиб боради. Безларнинг бўйин қисми ва эпителий пластинкаси таркибида эса кам миқдорда якка-якка ҳолда жойлашган (расм 2).



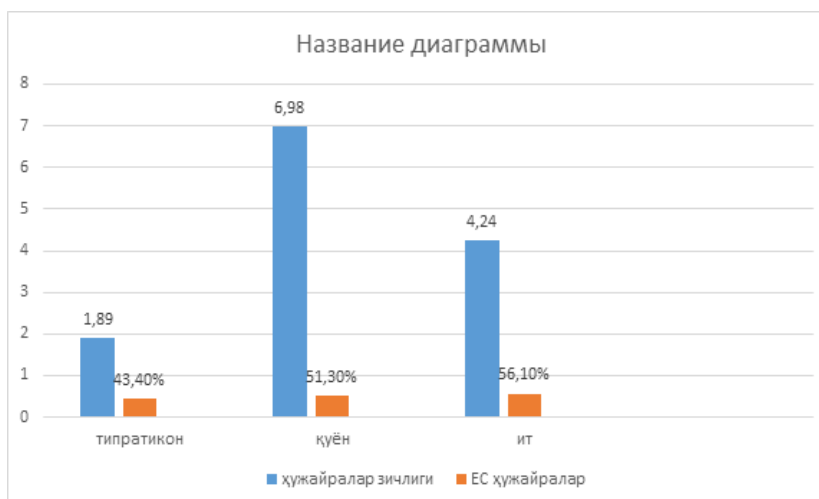
Расм 1. Типратикон ошқозони туби шиллик қаватининг апудоцитлари. 1. Хусусий безларнинг туби. 2. Апудоцитлар. Гримелиус усулида импрегнация қилинган.



Расм 2. Қуёнлар ошқозони туби шиллик қаватининг эндокрин ҳужайралари. 1. Эндокрин ҳужайралар (юмалоқ ҳужайралар) 2. Эндокрин ҳужайралар (конус шаклида) 3. Экзокриноцитлар. Гримеллиус усулида импрегнация қилинган.



Расм 3. Итлар ошқозони туби шиллик қаватининг эндокрин ҳужайралари. 1. Очқ типдаги конуссимон эндокрин ҳужайралар 2. Безнинг чиқарув найи. Гремеллиус усулида импрегнация қилинган.



Расм 4. Сут эмизувчи ҳайвонлар ошқозон тубида хусусий безларида эндокрин ҳужайраларининг тарқалиш зичлиги.

Итларда ошқозон туби эндокрин ҳужайралари хусусий безларининг туб қисмида кичик гуруҳлар шаклида ва яқка тартибда жойлашган. Эн-

докрин ҳужайралар асосан овалсимон, юмалоқ ва конуссимон шаклда булади (расм 3).

Эндокрин ҳужайраларнинг цитоплазмасида аргирофил доначалари бўлиб, уларнинг миқдори ҳужайраларнинг функционал ҳолати билан боғлиқ. Шу сабабли баъзи ҳужайраларнинг чегараси ва ўзаги аниқ кўринади. Цитоплазмасида флюороген аминларни сақловчи эндокрин ҳужайралар (ЕС, ЕСЛ ва бошқалар) ультрабинафша нурларни ютиб, оч сарғиш-яшилдан, зангори-яшил рангача турли даражада нур таратиб туради. Эндокрин ҳужайраларнинг нур сочиш даражаси уларнинг цитоплазмасидаги флюороген аминларнинг миқдори, яъни ҳужайранинг функционал ҳолати билан боғлиқ. Типратиканларда ошқозон туби хусусий безларининг таркибида жойлашган эндокрин ҳужайраларнинг жойлашиш зичлиги ўртача $1,89 \pm 01$ (микр. майдонида), шу жумладан ЕС ҳужайралар 43,4% ни ташкил қилади, яъни $0,82 \pm 0,05$ га тенг. Куёнларда эса бу кўрсаткич $6,98 \pm 0,27$ га тенг. ЕС ҳужайралар эса 51,3% ни ташкил этиб, $3,58 \pm 0,21$ га тенг. Итларда ошқозон туби эндокрин ҳужайраларининг жойлашиш зичлиги типратикон ва куёнларга нисбатан ўрта ҳолатни эгаллайди, яъни $4,24 \pm 0,19$, шу жумладан ЕС ҳужайралар 56,1% ни ташкил қилади ва $2,38 \pm 0,2$ га тенг (расм 4).

Хулоса. 1. Озуқа тури, сифати ва ҳаёт тарзи турли хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар ошқозони туби хусусий безлари таркибидаги эндокрин ҳужайраларининг жойлашаиш зичлиги хашоротхўрларда кам, ўтхўрларда энг кўп ва гўштхўрларда ўрта ҳолатни эгаллайди.

2. Юқорида баён этилган морфологик ва морфометрик маълумотлар сут эмизувчи ҳайвонларнинг озуқа тури, сифатига ўзига хос мослашиши ва ўзгаришларини белгилаб беради.

Адабиётлар:

1. Бойкўзиев Ҳ.Х., Орипова А.Ф., Ибрагимов Д. Морфология эндокринных клеток дна желудка у кроликов при экспериментальном голодании. //Проблемы биологии и медицины. 2016. - №2 том 87. – С. 164-165.
2. Дехқонов Т.Д. и др. Морфологические основы местной эндокринной регуляции внутренних органов. //Проблемы биологии и медицины, 2016. - № 4 том 92. – С. 39-40.
3. Дехқонов Т.Д. и др. Морфология эндокринных клеток в стенке органов среднего отдела пищеварительного тракта. //Вопросы морфологии XXI века. СПб, 2008 №1 С 119.
4. Наулова Е.И. Функциональная морфология пищеварительной системы грызунов и зайцеобразных М: Наука 2006- С 264.
5. Орипов Ф.С., Дехқонов Т.Д., Блинова С.А. Функциональная морфология апудоцитов тощей кишки кроликов при воздействии пестицидом.

//Здоровье демография, экология финноугорских народ. 2015 №4. С 41-42.

6. Россолько Г.Н. Стрoение и цитoфизиoлогия желудка при нарушении пищевого режима. //Морфoлогия. 2013 т. 105 №11. - С 96-105.

7. Скопичев В.Г., Эйсымот Т.А и др. //Морфoлогия и физиoлогия живoтных. Москва.: Колосс, 2005. С-456.

МОРФОЛОГИЯ ДИФФУЗНОЙ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ДНА ЖЕЛУДКА У МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЖИВОТНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ И ОБРАЗА ЖИЗНИ

Бойкузиев Х.Х., Хатамова Г.Б., Орипова А.Ф.

Аннотация. Актуальность. В процессе эволюции в стенке органов пищеварительной трубки, в частности желудка формируется диффузная эндокринная система, состоящая из поодиночке расположенных клеток, которые выполняют гуморальную регуляцию. В цитоплазме клеток этой системы синтезируются биологически активные вещества. Такая система, которая выполняет регуляцию органов вызывает большой интерес у многих исследователей. Цель исследования. Изучить морфологию диффузной эндокринной системы дна желудка животных с различным характером питания и образом жизни. Материалы и методы. Изучаемые млекопитающие животные были умерщвлены кровопусканием путём переделки брюшной аорты под этаминал натриевым наркозом. Материал взятый из дна желудка экспериментальных животных был фиксирован в 12% нейтральном формалине и из них был приготовлен препарат. Срезы импрегнированы в азотнокислом серебре. Для исследования эндокринных клеток содержащих в цитоплазме флюорогенные амины, из замороженного материала были взяты срезы на криостате и обработаны 2% раствором глиоксильной кислоты по В.Н. Швалеву и Н.И. Жучковой и изучены под люминесцентным микроскопом. Выводы. Плотность распределения эндокринных клеток собственных желёз дна желудка среди млекопитающих животных с различным характером питания и образом жизни такова, что у насекомоядных низкая, у травоядных самое высокое и у плотоядных животных занимает срединное положение. Полученные морфологические и морфометрические результаты у млекопитающих животных развиваются в результате адаптационных процессов в зависимости от особенностей характера питания и образа жизни.

Ключевые слова: морфология, дно желудка, эндокринные клетки, млекопитающие, характер питания, образ жизни.