

QUYONLAR OSHQOZONI SHILLIQ QAVATI ENDOKRINOTSITLARINING MORFOLOGIYASI

Boyqo'ziyev X.X., Qurbonova G.Q.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

ANNOTATSIYA

Oshqozon shilliq qavati xususiy plastinkasidagi bezlari tarkibida joylashgan endokrin hujayralar APUD tizimga mansub bo'lib, ular ishlab chiqaradigan biologik faol moddalar oshqozon faoliyatining mahalliy boshqariluvda ishtirok etadi. Oshqozon devori shilliq qavatida bu hujayralarning bir necha turlari (EC, ECL, G, D va boshqalar) uchraydi. Ularning har biri o'ziga xos biologik faol moddalar ishlab chiqaradi. Bu hujayralarning o'ziga xos morfologik va morfometrik xususiyatlari ushbu maqolada bayon etilgan.

Kalit so'zlar; quyonlar oshqozoni, endokrin hujayralar, APUD tizimi.

МОРФОЛОГИЯ ЭНДОКРИНОЦИТОВ СЛИЗИНОЙ ЖЕЛУДКА КРОЛИКОВ

Бойкузиев Х. Х., Курбонова Г. К.

*Самаркандский государственный медицинский университет,
Республика Узбекистан, г. Самарканд*

Эндокринные клетки, расположенные в железах приватной пластинки слизистой оболочки желудка, относятся к APUD-системе, а вырабатываемые ими биологически активные вещества участвуют в локальном контроле желудочной деятельности. Несколько типов этих клеток (EC, ECL, G, D и др.) обнаруживаются в слизистой оболочке стенки желудка. Каждый из них производит свои биологически активные вещества. Конкретные морфологические и морфометрические характеристики этих клеток описаны в данной статье.

Ключевые слова; желудок кролика, эндокринные клетки, APUD-система.

MORPHOLOGY OF GASTRIC MUCOUS ENDOCRINOCYTES OF RABBITS

Boykuziyev Kh. K., Kurbonova G. K.

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Endocrine cells located in the glands of the private plate of the gastric mucosa belong to the APUD system, and the biologically active substances produced by them participate in the local control of gastric activity. Several types of these cells (EC, ECL, G, D, etc.) are found in the mucous membrane of the stomach wall. Each of them produces its own biologically active substances.

Specific morphological and morphometric characteristics of these cells are described in this article.

Key words; rabbit stomach, endocrine cells, APUD system.

Dolzarbliqi. Hazm sistemasi morfologiyasini o'rganishda va uning a'zolari funksiyasining mahalliy boshqarilishida 20-asrning ikkinchi yarmidan boshlab, ular shilliq pardasi va bezlar epiteliysi tarkibida yakka-yakka joylashgan va gormon ishlab chiqaradigan hujayralar morfologiyasini o'rganish masalasi alohida o'rin tutadi. Bu hujayralarga tadqiqotchilar avval ham ma'lum darajada e'tibor qilishgan (Geydengayn 1870) va ularni enteroxromafin hujayralar deb atashgan. Bu hujayralar hazm tarkibidagi a'zolarning ko'pchiligida topildi [1, 5, 8, 13]. Birinchi marta ingliz gistologi Pirs bu hujayralarning barchasini bitta umumiy xossaga, ya'ni aminlar va preaminlarni qabul qilib ularni dekarboksillab peptid gormonlarga aylantirish xossasiga ega ekanligini aniqladi va ularning barchasini bitta sistemaga birlashtiradi. Bu sistema APUD- sistema ya'ni inglizcha (amine procure uptake and decarboxylation) so'zlarining birinchi harfidan iborat abbreviatura nomi bilan atay boshlashdi. Pirsning fikricha, bu sistemaga kiruvchi barcha hujayralar bir-biriga o'xshash bo'lib ularning tarkibida flyuorogen aminlar (serotonin, katexolaminlar) mavjud [2, 7, 10, 15].

Diffuz endokrin sistema hujayralarning funksional holati ma'lum ma'noda ularning va tinktorial xususiyatlarining o'zgarishi bilan ifodalanadi. Bu holat ayniqsa, yadro-sitoplazmatik munosabatining dinamik o'zgarishlarida o'z aksini topadi.

Har bir tuzilmaning funksional faolligi uning tarkibiy tuzilmalarida morfometrik ko'rsatkichlarining o'zgarishida o'z aksini topadi. Bu jihatdan hujayra yadro-sitoplazmatik ko'rsatkichi o'zgarishi, hujayra faoliyatining o'zgarishi haqida aniq ma'lumotlar beruvchi uslub hisoblanadi [4, 9, 11, 14]. Shuni ko'zda tutgan holda, oshqozon bezlari endokrin hujayralarining yadro-sitoplazmatik ko'rsatkichlari quyonlarda tahlil qilindi va nisbatni eksperimental och qoldirish sharoitida o'zgarishlari o'rganildi. Quyonlar oshqozoni bezlari endokrin hujayralarining yadro-sitoplazmatik nisbati o'rtacha 0.28 ni tashkil qildi. Bu esa, nazorat guruhi hayvonlarining endokrin hujayralari yadro-sitoplazmatik ko'rsatkichlari bir-biridan ishonarli darajada farq qilmasligini ko'rsatdi.

Shuningdek, tadqiqotlar endokrin hujayralarning o'lchamlari ham bir-biriga yaqin ekanligini ko'rsatdi. Bu ko'rsatkich (shartli birliklarda) quyonlar oshqozoni bezlarining endokrin hujayralarida o'rtacha 16.8 ± 0.6 ni tashkil qildi.

Quyonlar oshqozoni bezlari endokrin hujayralarining funksional shakllari

Barchaga ma'lumki, har qanday tuzilmaning shakli, ma'lum darajada uning funksional faoliyati bilan uzviy bog'liq. Endokrin hujayralarning ham shakli va o'lchamlari funksional faoliyati bilan bog'liq holda sitoplazmasida to'planadigan sekretor materialning miqdori bilan uzviy bog'liq. Ular sekretor siklning qaysi fazasida preparatga tushishiga qarab har xil ko'rinishda bo'ladi. Agar ular

preparatga degranulatsiyadan (apikal qismidan sekretini ajratganda) keyin preparatga tushgan bo'lsa, impregnatsion metodikalar bilan bo'yalganda deyarli ko'rinmaydi, boshqa uslublarda bo'yalganda esa hujayra "soyasi" tarzida ko'rinadi [3, 6, 12]. Ularning sitoplazmasida sekret to'plana borishi jarayonida ko'rinishi ham o'zgarib boradi va sitoplazmasi sekret bilan to'lganda hujayra butun bo'y-basti bilan ko'rinadi. Shu tufayli bu hujayralarning shakli va o'lchamlari haqida xulosa qilinganda, albatta, ular sekretor siklining qaysi fazasida preparatga tushganligini e'tiborga olish zarur. Tadqiqotlarda bu hodisa ham ma'lum darajada o'rganildi va oshqozon bezlari endokrinotsitlarining funksional shakllari ham ma'lum darajada o'rganildi. Dastlab ochiq va yopiq tipdagi hujayralarning shakllari haqida alohida xulosa qilish zarur. Ochiq tipdagi endokrinotsitlar yopiq tipdagilarga nisbatan ancha baland bo'lsa, yopiq tipdagi endokrinotsitlar birmuncha past va kengroq bo'ladi. Ochiq tipdagi hujayralarning apikal qismi u joylashgan epiteliyning yuzasiga yetib boradi va u yerda ko'pincha nog'ora tayoqchasining uchiga o'xshash kengayma hosil qiladi. Agarda, hujayra sitoplazmasida sekret to'planib qolsa, hujayraning shakli konussimon bo'ladi va bu kengayma epiteliy yuzasiga bo'rtib chiqadi. Agar sitoplazmasida sekret kamaysa, bu hujayra ingichkalashib qoladi va apikal kengaymasi ko'rinmay qoladi. Lekin epiteliyning apikal qismi epiteliy yuzasiga yetib turadi.

Shuningdek, endokrin hujayralar preparatga qanday kesimda tushganligiga qarab ham har xil shakllarda bo'ladi. Agar, u preparatga ko'ndalang kesimda tushgan bo'lsa yumaloq, ovalsimon shakllarda, agar qiya kesilgan bo'lsa har xil shakllarda ko'rinadi. Shu tufayli bu hujayralarning shakli haqida ma'lumot keltirilganda, u sekret bilan to'lgan va yadrosi hamda yadrochasi aniq ko'ringan hujayralari bo'yicha hukm chiqarilishi kerak. Yopiq tipdagi hujayralarning shaklini ham ana shunday holatda o'rganish taqozo qilinadi. Eksperimental och qoldirish sharoitida och qoldirish muddati bilan bog'liq holda bu hujayralarning xilma-xil shakllari paydo bo'ladi. Shuningdek, bu hujayralarning shakli va tipologik bo'linishlarini o'rganishda preparatning qalinligini va qay holatda fiksatsiya qilinganini ham nazardan qochirmaslik kerak. Agar fiksatsiya qilishda a'zoning devori penoplast yoki parafinga tortib fiksatsiya qilinsa va nisbatan qalin kesmalar impregnatsiya qilinganda butun bo'y-basti bilan ko'ringan hujayralar soni oshadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Бойкузиев Ф. Х. и др. Адренергические и холинергические нервные структуры дна желудка собак при экспериментальном холестазае // Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 13 (138). – С. 39-45.
2. Бойкузиев Х., Орипова А., Ибрагимов Д. Морфология эндокринных клеток дна желудка у кроликов при экспериментальном голодании // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 2 (87). – С. 165-166.
3. Бойкузиев Х.Х. Д. Н. Т., Окбаев М. Б. Экспериментал очлик ҳолатида қуёнлар ошқозони туби деворининг морфологияси // Тиббиётда янги кун. – 2022. – Т. 3. – С. 41.

4. Бойкӯзиев Ҳ.Ҳ., Окбаев М.Б. "Экспериментал очлик ҳолати ва организмнинг морфофункционал ўзгаришлари ҳақида айрим мулоҳазалар." Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований 4 (2022): 27-29
5. Дехканов Т. Д. и др. Морфология эндокринных клеток в стенке органов среднего отдела пищеварительного тракта // Вопросы морфологии XXI века. СПб. – 2008. – №. 1. – С. 119.
6. Дехканова Н. и др. Морфология апудоцитов желез желудка при различных сроках экспериментального голодания // Журнал вестник врача. – 2012. – Т. 1. – №. 4. – С. 52-54..
7. Мильто И. В. и др. Дисперсная эндокринная система и концепция APUD // Морфология. – 2011. – Т. 139. – №. 2. – С. 80-88.
8. Окбаев М. Б., Бойкузиев ҲҲ Д. Б. И. Очлик ҳолати ва организмнинг унга жавоб реакцияси // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2022. – Т. 6. – №. 140. – С. 380-381.
9. Осадчук А. М. и др. Роль диффузной эндокринной системы и клеточного гомеостаза эпителиоцитов слизистой оболочки желудка в возникновении и течении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2009. – Т. 19. – №. 4. – С. 19-24.
10. Adams M.S. and Bronner-Freser M. The role of neural crest cells in the endocrine system. Endocrine Pathol. 2009, V. 20, №2, p. 98-113.
11. Borodin Iul, Golubeval A, Mashak AN. Lymphatic system aand water homeostasis. Morphologia. 2005; №4: 60-64.
12. Khudoyberdievich B. H., Narmurodovich R. Z. Ошқозон-ичак йўли апудоцитларининг гистогенези ҳақидаги дунёқарашлар // Journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
13. Neutra M.R., Mantis N.J., Kraehenbuhl J.P. Collaboration of epithelial cells with organized mucosal lymphoid tissues. // Nat. Immunol. 2001 Nov;2(11):1004-9.
14. Ngai A.C., Mondares R.L., Mayock D.E., Gleason C.A. Fetal alcohol exposure alters serebrovascular reactivity to vasoactive intestinal peptide in adult sheep. // Neonatology. 2008; 93(1): 45-51. Epub 2007 Jul 12.
15. Obremski K., Zielonka L., Gajecka M., Jakimiuk E., Bakula T., Baranowski M., Gajecki M. Histological estimation of the small intestine wall after administration of feed containing dioxcynivalenol, T-2 toxin and zearalenone in the pig. Pol J Vet Sci. 2008;11(4):339-45.