

TAJRIBADA KALAMUSHLARNING QIZILO'NGACH SHILIK PARDASIDAGI BA'ZI GISTOKIMYOVIY O'ZGARLAR

Najimov Shoxboz Rahimjon o'gli. Stajyor-assistent

Bolalar kasalliklari propedevtikasi kafedrası

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Annotatsiya: Maqolada normal sharoitda va ma'lum bir tirnash xususiyati beruvchi ta'sirga duchor bo'lgan kalamushlarda qizilo'ngachdagi ba'zi gistokimyoviy reaksiyalarning xususiyatlari o'rganiladi. Gistologik kesmalar gematoksilin va eozin va van Gison bilan bo'yalgan. Neytral polisaxaridlar PASS reaksiyasi (so'lak amilazasini nazorat qilish) yordamida aniqlandi va kislotali mukopolisaxaridlar toluidin ko'k (o'rtacha pH 3,2 va 7,4) bilan aniqlandi. Gistologik tekshiruv shuni ko'rsatdiki, organ shilliq qavatining qalinlashishi asosan qatlamli skuamoz epiteliyning barcha qatlamlari hujayralarining giperplaziyasi tufayli sodir bo'lgan.

Kalit so'zlar: kalamushlar, qizilo'ngach, gematoksilin va eozin, van Gison, mukopolisaxaridlar, bazal qatlam, nukleoproteinlar.

О НЕКОТОРЫХ ГИСТОХИМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА У КРЫС В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА.

Нажимов Шохбоз Рахимджон угли. Стажёр-ассистент

Кафедра пропедевтика детских болезней.

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Резюме: В статье изучены особенностей некоторых гистохимических реакций в пищеводе у крыс в норме и при воздействии на него определенным

раздражителем. Гистологические срезы окрашивались гематоксилин-эозином и по ван-Гизон. Нейтральные полисахариды выявлялись при посредстве PASS-реакции (контроль амилазой слюны), а кислые мукополисахариды - толуидиновым - синим (РН среды 3,2 и 7,4). При гистологическом исследовании выяснилось, что утолщение слизистой оболочки органа происходило, в основном, за счет гиперплазии клеток всех слоев многослойного плоского эпителия.

Ключевые слова: крысы, пищевод, гематоксилин-эозином, по ван-Гизон, мукополисахариды, базальный слой, нуклеопротеидов.

ON SOME HISTOCHEMICAL CHANGES IN THE MUCOUS MEMBRANE OF THE ESOPHAGUS IN RATS UNDER EXPERIMENTAL CONDITIONS.

Nazhimov Shokhboz Rahimdzhon ugli. Assistant Trainee

Department of Propaedeutics of Childhood Diseases

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Abstract: The article studies the features of some histochemical reactions in the esophagus in rats under normal conditions and when exposed to a certain irritant. Histological sections were stained with hematoxylin and eosin and van Gieson. Neutral polysaccharides were detected using the PASS reaction (saliva amylase control), and acidic mucopolysaccharides were detected with toluidine blue (medium pH 3.2 and 7.4). Histological examination revealed that the thickening of the organ mucosa occurred mainly due to hyperplasia of cells of all layers of the stratified squamous epithelium.

Keywords: rats, esophagus, hematoxylin and eosin, van Gieson, mucopolysaccharides, basal layer, nucleoproteins.

Kirish. Odatda qizilo'ngachning ikkita kasalligi – tug'ma rivojlanish nuqsoni bo'lgan atreziya va korroziv ta'sir ko'rsatuvchi kimyoviy modda qabul qilinganidan keyin paydo bo'ladigan chandiqli striktura holatlarida ezofagoplastika talab qilinadigan bemorlar guruhini shakllantiradi [1]. Qizilo'ngachning rekonstruktiv jarrohligi hozirgi vaqtda klinik jarrohlikning eng murakkab bo'limlaridan biri bo'lib qolmoqda [2,3]. Shu munosabat bilan, turli xil ezofagoplastika turlaridan keyin oshqozon-ichak trakti superepiteliylar shilliq qavatining funksional holatini o'rganish shilliq qavatning fiziologik roli, uning shakllanish va faoliyat shartlari, yuzaga keladigan buzilishlarni tuzatish va qizilo'ngach plastikasi uchun eng maqbul usulni tanlashni tushunish uchun istiqbolli bo'lishi mumkin [4,5].

Tadqiqot maqsadi. Biz kalamushlarda qizilo'ngachning normal holatda va unga muayyan ta'sir o'tkazuvchi omil ta'sirida ba'zi gistokimyoviy reaksiyalarning xususiyatlarini o'rgandik.

Tadqiqot materiallari va usullari. 25 ta kalamushning qizilo'ngachi o'rganildi, ularga uzoq vaqt davomida 0,2 ml 0,1% 3,4-benzpiren eritmasi og'iz orqali berildi (tajriba seriyasi). Yana 25 ta kalamush ikkinchi, nazorat guruhini tashkil qildi. Bu hayvonlar hech qanday ta'sirga duchor qilinmadi. O'rganilayotgan material Karnua, Shabadas va 12% neytral formalin eritmalarida fiksatsiya qilindi. Gistologik kesmalar gematoksilin-eozin va Van-Gizon bo'yicha bo'yaldi. Neytral polisaxaridlar PASS-reaksiyasi (so'lak amilazasi bilan nazorat) yordamida aniqlandi, kislotali mukopolisaxaridlar esa toluidin ko'k bilan (muhitning pH 3,2 va 7,4) aniqlandi. Ribonuklein (RNK) va dezoksiribonuklein (DNK) kislotalar gallotsianin eritmasi bilan bo'yash orqali o'rganildi (nazorat sifatida 0,1% ribonukleaza eritmasi 37°C haroratda 1-3 soat davomida ishlatildi). DNK Feulgen reaksiyasi orqali ham aniqlandi. DNK va RNK miqdori MUF-5 qurilmasida sitofotometrik usul bilan aniqlandi. Nuklein kislotalar miqdori optik zichlikning yadro hajmiga ko'paytmasi sifatida hisoblandi. Optik zichlik qurilmaning yozuvchi qismi yordamida olingan egri chiziqlar bo'yicha hisoblandi. Yadro hajmi uning

ikkita radiusining ko'paytmasi $(\frac{4}{3}\pi r^2)$ orqali aniqlandi. Yadro radiuslari okulyar-mikrometr bilan o'lchandi.

Tadqiqot natijalari. O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, kanserogenning uzoq muddatli ta'siridan so'ng (150 kun davomida) tajriba seriyasidagi kalamushlarning qizilo'ngachida shilliq qavatda oqish rangdagi, dumaloq yoki noto'g'ri shakldagi o'choqli zich qalinlashuvlar aniqlandi. Gistologik tekshiruvda organ shilliq qavatining qalinlashishi, asosan, ko'p qatlamli yassi epiteliyning barcha qatlamlari hujayralarining giperplaziyasi hisobiga yuzaga kelgani aniqlandi. Bu jarayonda asosan bazal qatlam ko'paygan. Ushbu qatlam hujayralari noto'g'ri yoki ko'pburchak shaklga ega bo'lib, katta giperxrom yadrolarga ega edi. Epiteliyning o'rta qatlamlaridagi cho'zilgan hujayralar yorug' yadrolarni o'z ichiga olgan. Yuzaki qatlamlardagi yassi hujayralar yadrolardan mahrum edi. Bazal qatlam hujayralari ko'payib, shilliq qavatning ostidagi to'qimalarga kirib boruvchi tarmoqlar va yacheykalar hosil qildi. Bu to'qimalar limfotsitlar, gistotsitlar va plazmotsitlar bilan infiltratsiya qilingan edi. Neytral polisaxaridlar o'rganilganda, kalamushlar qizilo'ngachi epiteliysida PASS-pozitiv material notekis taqsimlanganligi aniqlandi. U ko'p miqdorda giperplaziyaga uchragan epiteliy qatlamlarining yuzaki qatlamlarida aniqlandi, bu yerda hujayra sitoplazmasi periodik fuksin bilan binafsha-ko'k rangga bo'yaldi. Bu hujayralarning o'ziga xos bo'yalishi kesmalar amilaza bilan ishlov berilgandan so'ng yo'qoldi. Bu hujayralarda mavjud polisaxaridning glikogen ekanligini ko'rsatdi. Glikogen granulalari hujayra sitoplazmasida teng taqsimlangan edi. Aksincha, qizilo'ngach epiteliysining giperplaziyaga uchragan boshqa qatlamlaridagi hujayralarda neytral polisaxaridlar aniqlanmadi. Epiteliy giperplaziyasi bo'lmagan qizilo'ngach qismlarida ham ular topilmadi. RNK miqdorining ko'payishi qizilo'ngach epiteliysining bazal qatlamidagi intensiv bo'linuvchi hujayralar sitoplazmasida va shilliq qavatning ostidagi to'qimalarga kirib boruvchi yacheykalarda kuzatildi, natijada hujayra sitoplazmasi kulrang-ko'k rangga diffuz bo'yaldi. Bu hujayralar yadrolarida DNK miqdori ham ortgan edi. Bizning tajribalarimizda kanserogen

ta'siriga uchragan kalamushlar qizilo'ngachida bu nukleoproteidlarning taqsimlanish xususiyatlari aniq ko'rindi, chunki RNK va DNK faqat hujayralar intensiv o'sishi bo'lgan joylarda ko'p miqdorda aniqlandi. Masalan, qizilo'ngachning zararlanmagan epiteliysida DNK miqdori $3,81 \pm 0,23$ bo'lsa, uning giperplaziya o'chagida $4,18 \pm 0,21$ ($9,7\%$ ga oshishi) edi. RNK uchun bu ko'rsatkichlar mos ravishda $3,84 \pm 0,32$ va $4,72 \pm 0,31$ ($22,9\%$ ga oshishi) edi. Metaxromaziya reaksiyasi zararlanmagan va giperplaziyaga uchragan epiteliylarda, shuningdek, qizilo'ngach shilliq qavatining ostidagi biriktiruvchi to'qimada aniq ifodalanmadi, bu ularda kislotali mukopolisaxaridlarning yo'qligini ko'rsatdi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqotlar asosida shunday xulosa qilish mumkinki, kanserogen ta'siri natijasida kalamushlar qizilo'ngachi ko'p qatlamli yassi epiteliysining giperplaziya o'choqlarida RNK va DNK miqdori sezilarli darajada oshdi, bunda RNK miqdori DNKga nisbatan yuqori sur'atlarda o'sdi. Shu bilan birga, giperplaziyaga uchragan epiteliy hujayralarining yuzaki qatlamlarida glikogen miqdori ham sezilarli darajada oshdi. Qizilo'ngachning giperplaziyaga uchragan epiteliysi va uning shilliq qavatining ostidagi to'qimalarida kislotali mukopolisaxaridlar miqdorida hech qanday o'zgarishlar aniqlanmadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Абдуллаева Д. Р., Исмати А. О., Маматалиев А. Р. Особенности гистологического строения внепеченочных желчных протоков у крыс //golden brain. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 485-492.
2. Mamataliyev A. R. HISTOTOPOGRAPHY OF THE PROSTATE GLAND IN THE RABBIT //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-1 (129). – С. 319-321.
3. Орипов Ф. С. и др. Адренергические нервные элементы и эндокринные клетки в стенке органов среднего отдела пищеварительной системы в сравнительном аспекте //Современные проблемы нейробиологии. Саранск. – 2001. – С. 46-47.

4. Mamataliyev A. R., Sh R. S., Zohidova S. H. EKSPERIMENTAL JIGAR SIRROZI SHAROITIDA PASTKI PORTO KAVAL VENOZ TIZIMI MORFOLOGIYASINING ORGANILGANLIK DARAJASI //Экономика и социум. – 2024. – №. 4-1 (119). – С. 1346-1350.
5. Маматалиев А.Р. Особенности нейрогистологическое строение интразонального нервного аппарата вне печеночных желчных протоков у крыс //экономика и социум. – 2024. – №. 3-2 (118). – с. 692-695.