

SUT EMZUVCHILARDA SIYDIK QOPINING INTRAMURAL APPARATINING AFFERENT NEYRONLARI

Najimov Shoxboz Rahimjon O'g'li. Stajyor assistant

Bolalar kasalliklari propedevtikasi.

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Annotatsiya: Maqolada turli xil kumushlash usullaridan foydalangan holda siydik pufagi ganglionlarining nozik tuzilishi o'rganiladi (Bilshovskiy Gross, Lavrentiev, Kampos, Rasskazovo modifikatsiyalarida). Mushuk va itlarning siydik pufagining intrabursal apparatida biz kashf etgan retseptor neyronlari mahalliy refleks yo'ylarini shakllantirishda ishtirok etib, ushbu organ qisqarishining ma'lum avtomatizmini ta'minlaydi, uning umumiy funktsiyasini oshiradi.

Kalit so'zlar: it, siydik pufagi, sutemizuvchilar, nerv hujayralari, mushuk, dendritlar, retseptorlar, hujayra.

АФФЕРЕНТНЫЕ НЕЙРОНЫ ИНТРАМУРАЛЬНОГО АППАРАТА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ НЕКОТОРЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Нажимов Шохбоз Рахимджон угли. Стажер-ассистент

Пропедевтика детских болезней.

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Резюме: В статье изучены тонкое строение ганглиев мочевого пузыря с применением различных методов серебрения (Бильшовский в модификациях Гросс, Лаврентьева, Кампоса, Рассказово). Обнаруженные нами рецепторные нейроны в интрабурсальном аппарате мочевого пузыря кошек и собак участвуют в образовании местных рефлекторных дуг, обеспечивая некоторый автоматизм сокращений этого органа, усиливающий его общую функцию.

Ключевые слова: собака, мочевого пузырь, млекопитающий, нервные клетки, кошка, дендриты, рецепторы, клетка.

AFFERENT NEURONS OF THE INTRAMURAL APPARATUS OF THE URINARY BLADDER OF SOME MAMMALS

Nazhimov Shokhboz Rahimjonovich. Assistant Trainee

Propaedeutics of Childhood Diseases.

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Abstract: The article studies the fine structure of the ganglia of the urinary bladder using various silvering methods (Bilshovsky in modifications of Gross, Lavrentiev, Kampos, Rasskazovo). The receptor neurons discovered by us in the intrabursal apparatus of the urinary bladder of cats and dogs participate in the formation of local reflex arcs, providing some automatism of contractions of this organ, enhancing its overall function.

Key words: dog, bladder, mammal, nerve cells, cat, dendrites, receptors, cell.

Kirish. Afferent neyronlar inson embrionlari va yangi tug'ilgan chaqaloqlarning qovuqida tasvirlangan. Kattalar (hayvonlar va odamlar) qovug'idagi retseptor neyronlarining morfologiyasi bo'yicha maxsus ishlar topilmadi [1,4,5]. N.G. Kolosov yozganidek, vegetativ nerv sistemasidagi afferent elementlar masalasi muhim ahamiyatga ega [2,3]. Uning ta'kidlashicha, bu masalaning qanday hal qilinishiga ko'ra, nerv sistemasining tuzilishini, demak, uning funksional ahamiyatini tushunishimiz bog'liq. Buni hisobga olib, biz ushbu tadqiqotni boshladik.

Tadqiqot maqsadi. Tajriba hayvonlarida siydik qopining intramural nerv tolalarining afferent neyronlarini gistologik tuzilishi o'rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqot uchun material sifatida turli yoshdagi itlar va mushuklarning qovuqlari umumiy narkoz ta'sirida olindi. Biz qovuq

gangliylarining nozik tuzilishini kumushlashning turli usullari (Bilshovskiy Gross, Lavrentev, Kampos, Rasskazov modifikatsiyalarida) yordamida o'rgandik.

Tadqiqot natijalari. Qovuq gangliylarini o'rgangan ko'plab mualliflar bilan bir qatorda, biz ham bu gangliyalarning ko'p hujayralari tipik motor neyronlar, Dogel I tipidagi hujayralar ekanligini aniqladik. Ammo ulardan tashqari, mushuklar va itlarning qovuq gangliylarida turli yosh davrlarida biz retseptor neyronlarining morfologik belgilariga ega bo'lgan hujayralarni ham aniqladik. Bunday hujayralarni biz asab tolalari yo'lida yakka holda va qovuq gangliylari tarkibida uchratdik. Nerv hujayralarning barcha 4 ta o'simtasi uzun va tolalarga yo'naltirilgan, ular orasida neyritni dendritdan ajratishning iloji yo'q. A.S. Dogelning o'zi sutemizuvchilarning ichaklaridagi II tipdagi hujayralarni gangliylardan tashqariga chiqadigan uzun dendritlar bilan bog'lagan. U bu hujayralarning ba'zi dendritlari ichak to'qimalarida retseptor apparatlari bilan tugashi kerak deb taxmin qilgan. Keyinchalik sutemizuvchilarning ichaklaridagi retseptor oxirlari Dogel II tipidagi hujayralarning uzun dendritlari bilan hosil bo'lganligini bir qancha olimlar tomonidan tasvirlangan. Dogel II tipidagi hujayralarni kuzatish asosida ba'zi zamonaviy tadqiqotchilar ushbu hujayralar uzun dendritlardan tashqari qisqa dendritlarga ham ega bo'lishi mumkin va bu ikki turdagi o'simtalar retseptor tuzilmalari bilan tugashi mumkin degan xulosaga kelishdi. Kalta dendritlar gangliylar ichida yoki ularning yaqinida tugaydi, ba'zi uzun dendritlar esa tugunlardan uzoqda, organlarning turli to'qimalarida joylashgan retseptor apparatlari bilan tugashi mumkin. Dogel II tipidagi uzun dendritli hujayralardan tashqari, biz mushuklar va itlarning qovuqida qisqa dendritli nerv hujayralarini ham topdik, ularning tarmoqlari qovuqning turli to'qimalarida va uning gangliylari hududida sezgir oxirlarni (maxsus kelib chiqishi retseptorlariga o'xshash) hosil qiladi. Cho'ziq shakldagi hujayra 4 ta o'simtaga ega, ulardan 2 tasi turli tolalar tomon yo'naltirilgan. Uchinchi o'simta bir necha marta dixotomik tarzda tarvaqaylab, ingichka terminallarga bo'linadi, ular birgalikda qovuqning silliq mushak to'qimasida sudraluvchi buta shaklida retseptor apparatini hosil qiladi.

Retseptorning oxirgi shoxlari silliq mushak hujayralari yo'nalishiga mos keladi va ularda kichik qalinlashuvlar bilan tugaydi. Bizga 6 oylik kuchukning siydik pufagidan olingan bitta hujayra taqdim etildi. U eksentrik joylashgan yadrosi bilan cho'ziq shaklga ega. Barcha to'rtta o'simtasi poyaga yo'naltirilgan. Ulardan biri shoxchaga ega bo'lib, u bir necha marta dixotomik ravishda shoxlanadi va shoxlanish joylarida nozik fibrillyar maydonchalarni hosil qiladi. Takroriy shoxlanishlar natijasida nozik ixcham buta shaklidagi oddiy retseptor apparati hosil bo'ladi, uning terminallari kapillyar devorida va uni o'rab turgan biriktiruvchi to'qimalarda tugaydi.

Biz, shuningdek, siydik pufagi gangliylarining stroma qismida retseptor apparatlarini hosil qiluvchi efferent neyronlarni ham aniqladik. Ushbu gangliyaning eng katta va eng differensiallashgan hujayrasi dumaloq shaklga ega va 8 ta o'simtani o'z ichiga oladi. Ba'zi o'simtalar poyalarga kiradi. Bir o'simta hujayra tanasidan uncha uzoq bo'lmagan joyda shoxlana boshlaydi, uning ingichka shoxchalari gangliya stromasida halqacha bilan tugaydi. O'simta ikki marta dixotomik ravishda shoxlanadi va gangliya elementlari bilan yaqin aloqada bo'lgan uchi tuzilmalari bo'lgan buta shaklida retseptor apparatini hosil qiladi. Biz yuqorida aniqlagan va tavsiflangan hujayralarni retseptor deb hisoblaymiz, birinchidan, ularning dendritlarining shoxlanish xarakteri markaziy kelib chiqishi sezgir uchlarini juda eslatadi; ikkinchidan, ushbu hujayralarning tanasida biz hech qachon peritsellyar apparatlarni topmadik, bu ham ularning retseptor funktsiyasining dalillaridan biridir. Uchinchidan, bitta holatda biz kuchukning siydik pufagida retseptor va samarali neyronlar o'rtasida simpatik aloqani aniqlashga muvaffaq bo'ldik. Ulardan biri kattaroq, to'qroq rangga ega, 5 ta o'simtaga ega. Uning ikkita o'simtasi bir necha marta dixotomik ravishda shoxlanadi va mushak hujayralari yo'nalishi bo'yicha ketadigan juda ingichka "terminal"lari bo'lgan retseptor butasini hosil qiladi. Uning o'simtalaridan biri (neyrit) qo'shni gangliygga yo'naltiriladi va yosh shakllanayotgan neyron (ehtimol,

motorli) tanasi bilan aloqa qiladi va uning gelida noto'g'ri shakldagi argentofil plastinkani hosil qiladi.

Xulosa. Klinik kuzatuvlar va eksperimental tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, siydik pufagi markaziy nerv tizimi bilan aloqalari to'liq buzilgan sharoitlarda ham ishlash qobiliyatini saqlab qoladi. Ko'rinishidan, mushuklar va itlarning siydik pufagining intrabursal apparatida aniqlangan retseptor neyronlar ushbu organning umumiy funksiyasini kuchaytiradigan qisqarishlarning ma'lum avtomatizmini ta'minlab, mahalliy refleks yo'ylarini shakllantirishda ishtirok etadi. Shunday qilib, bizning kuzatuvlarimiz, boshqa mualliflarning ma'lumotlari bilan bir qatorda, siydik pufagida lokal reflekslarni amalga oshirish mumkinligining ma'lum bir morfologik dalilidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Маматалиев А., Орипов Ф. Гистологическое строение интрамурального нервного аппарата общего желчного протока и желчного пузыря у кролика, в норме и после удаления желчного пузыря //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 117-125.
2. Омонов А.Анатомо-гистологическое предстательной железы у собак //Академические исследования в современной науке. – 2024. – Т. 3. – №. 44. – С. 41-45.
- 3.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.
4. Satybaldiyeva G. et al. Behavioral adaptations of Arctic fox, *Vulpes lagopus* in response to climate change //Caspian Journal of Environmental Sciences. – 2024. – Т. 22. – №. 5. – С. 1011-1019.
5. Mamataliyev A. R. HISTOTOPOGRAPHY OF THE PROSTATE GLAND IN THE RABBIT //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-1 (129). – С. 319-321.