

TO'QIMINING TUZILMALARI YAXTILIGINI VA ADEKVAT DIFFERENTSIALANISHINI SAQLASHDA AFERENT NEYRONNING O'RNI.

Xidirov Ziyadulla Erkinovich assistent

Odam anatomiyasi kafedrası

Samarqand davlat tibbiyot universiteti,

Samarqand, O'zbekiston

Rezyume: Maqolada tabaqalashtirilgan mushuk o'pkasining katta va kichik alveolyar hujayralarida nonspesifik esteraza faolligining o'zgarishlar dinamikasi o'rganiladi. Sutemizuvchilarda o'pkaning denervatsiyasiga mos keladigan orqa miya ganglionlarini ikki tomonlama ekstirpatsiya qilish, shuningdek vagus nervini olib tashlash orqali erishildi. O'pkaning denervatsiyasi uning to'qimalarida tipik o'zgarishlar majmuasining paydo bo'lishiga olib keladi.

Kalit so'zlar: itlar, mushuklar, quyonlar, kalamushlar, hujayralar, yadro, denervatsiya, differentsiatsiya, to'qima, o'pka.

О РОЛИ АФФЕРЕНТНОГО НЕЙРОНА В ПОДДЕРЖАНИИ СТРУКТУРНОЙ ЦЕЛОСТНОСТИ И АДЕКВАТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОСТИ ТКАНЕЙ

Хидиров Зиядулла Эркинович Ассистент

кафедры анатомии человека

Самаркандского государственного медицинского университета,

Самарканд, Узбекистан

Резюме: В статье изучены динамика изменения активности неспецифической эстеразы в больших и малых альвеолярных клетках дифференцированного легкого кошки. Чувствительная денервация легких у животных класса млекопитающих достигалась двусторонней экстирпацией соответствующих спинномозговых узлов, а также удалением блуждающего нерва.

Чувствительная денервация легких вызывает появление в его тканях комплекса типичных изменений.

Ключевые слова: собаки, кошки, кролики, крысы, клетки, ядро, денервация, дифференцированность, ткань, легкие.

ON THE ROLE OF AFFERENT NEURON IN MAINTAINING STRUCTURAL INTEGRITY AND ADEQUATE DIFFERENTIATION OF TISSUE

**Khidirov Ziyadulla Erkinovich Assistant
of the Department of Human Anatomy
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan**

Abstract: The article studies the dynamics of changes in the activity of nonspecific esterase in large and small alveolar cells of differentiated cat lung. Sensory denervation of the lungs in mammals was achieved by bilateral extirpation of the corresponding spinal nodes, as well as by removing the vagus nerve. Sensory denervation of the lungs causes the appearance of a complex of typical changes in its tissues.

Keywords: dogs, cats, rabbits, rats, cells, nucleus, denervation, differentiation, tissue, lungs.

Kirish. Adabiyot ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, ulkan hujayralarning paydo bo'lishi turli xil past darajada differentsiatsiyalangan to'qimalarga xosdir [1]. Odam o'pkalaridagi antibiotiklar bilan davolashga bo'ysunmaydigan surunkali yallig'lanish hodisalari, ba'zi hollarda, asab tolalari o'tkazuvchanligining buzilishi natijasida kelib chiqadigan patologik jarayonning oqibati bo'lishi mumkin[4,2]. Deafferentatsiyadan keyin to'qimalarda ro'y beradigan morfologik o'zgarishlar almashinuv jarayonlarining buzilishi bilan boshlanadigan destruktiv shikastlanishlarning yakuniy natijasidir. Denervatsiya qilingan to'qimalardagi almashinuv jarayonlarining o'zgarishi ko'plab tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan [3,5].

Tadqiqot maqsadi. Afferent neyronning to'qimalarning tuzilish yaxlitligini va adekvat differensiatsiyasini ta'minlashdagi rolini o'rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tajriba hayvonlari sifatida itlar, mushuklar, quyonlar va kalamushlar ishlatildi. Tadqiqot ob'ekti o'pka to'qimasi edi. Sutemizuvchilar sinfidagi hayvonlarda o'pkaning sezgir denervatsiyasi tegishli orqa miya gangliylarini ikki tomonlama ekstripatsiya qilish va vagus nervini olib tashlash orqali amalga oshirildi. Oddiy bo'yash usullari (gematoksilin-eozin, Vanizon bo'yicha) va maxsus neyrogistologik usullar (Bil'shovskiy-Gros usuli, Lavrent'yev modifikatsiyasi) qo'llanildi.

Tadqiqot natijalari. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, har ikkala operatsiya turida ham tajriba hayvonlarining o'pka to'qimalarida bir xil o'zgarishlar yuzaga keladi. Barcha tajriba hayvonlarida differensiatsiyalangan o'pka to'qimalarida mikroskopik o'zgarishlar bir xildir. Ular, birinchi navbatda, keskin vazomotor buzilishlar bilan xarakterlanadi. Qon tomirlari devorining barcha qatlamlarida bir qator morfologik o'zgarishlar aniqlanadi. Endoteliy hujayralari shishgan, gipertrofiyalangan ko'rinadi. Silliqliq mushak hujayralarining yadrolari ko'pincha cho'zilib, bo'linib, egri shakl oladi. Qon tomirlaridan qonning suyuq qismining ekssudatsiyasi o'pka to'qimalarining shishishiga olib keladi. Ekssudativ hodisalar kemiruvchilarda eng aniq namoyon bo'ladi. Deafferentatsion o'zgarishlarning xarakterli xususiyatlaridan biri kengaygan qon tomirlaridan polinuklearlarning to'qimalarga kirib borishi va o'pkaning turli qismlarida katta leyko tsitar infiltratsiyalarning shakllanishidir. Bu hodisaning eng yuqori intensivligi operatsiyadan keyin 10-12-kunlarda kuzatiladi. Keyingi vaqtlarda infiltratsiya kamaysa ham, u barcha keyingi kuzatuv muddatlarida sezilarli darajada saqlanib qoladi. O'pka to'qimalarining leyko tsitar infiltratsiyasi kemiruvchilar va mushuklarda eng yuqori darajada bo'ladi. Limfoid xarakterdagi infiltratsiya, ehtimol, ushbu sinf vakillarida to'qimalarning psevdoeozinofil leyko tsitlar bilan o'rtacha darajada infiltratsiyalanishining sabablaridan biridir. Shuni yodda tutish kerakki, organlar desimpatizatsiyasida, qon tomirlari lümenining kengayishiga

qaramay, tadqiqotchilar hech qachon to'qimalarning aniq shishishi va leyko tsitlar bilan infiltratsiyasini kuzatmagan. Ehtimol, bu jarayonda turli xil asab tolalarining trofik funktsiyasining o'ziga xosligi bilan bog'liq omillar muhim ahamiyatga ega. Qon tomirlari buzilishlari, shish va polimorf yadroli leyko tsitlar bilan to'qimalarning infiltratsiyasi fonida o'pka to'qima komponentlarining normal tuzilishining buzilishiga ishora qiluvchi bir qator belgilar paydo bo'ladi. Deafferentatsiyadan keyin birinchi haftaning oxiriga kelib, ayniqsa kichik kalibrli bronxlarning lümeni leyko tsitlar, makrofaglar va tushgan epiteliy hujayralarini o'z ichiga olgan shilimshiq bilan to'ladi. Bronx epiteliyning ba'zi joylarida uning ko'p qatorlidan bir qatorli shaklga o'tishi kuzatiladi. Boshqa hollarda bronx epiteliysi hujayralarining proliferatsiyasi ko'rinadi. Kosasimon hujayralar gipertrofiyalanadi, ularning soni keskin ortadi. Bronx bezlari uchun sekretsianing susayishi xosdir. Proliferatsiyalanuvchi bez hujayralari bez lümenini to'liq yoki qisman yopishi mumkin. Kemiruvchilar va qushlar o'pkalarida bu hodisa itlar va mushuklarga qaraganda ertaroq va yanada intensivroq sodir bo'ladi. Limfoid to'plamlarning asosiy elementlari turli darajadagi pishgan limfo tsitlar va retikulyar hujayralardan iborat. Oxirgilar o'lchamlari bo'yicha juda xilma-xildir, ularning sitoplazmasi yanada bazofil bo'lib qoladi. Retikulyar hujayralar mitoslar sonining keskin ortishi kuzatiladi. Limfoid to'plamlar hududida ham, o'pka parenximasining boshqa joylarida ham plazmatik va mast hujayralar soni sezilarli darajada ko'payadi. Deafferentatsion o'zgarishlar uchun xarakterli bo'lgan narsa to'qimalarda ulkan hujayralarning paydo bo'lishidir. Sutmizuvchilarning sog'lom o'pkalarida ulkan hujayralar kam uchraydi. Boshqa sinflarning operatsiya qilinmagan hayvonlarining o'pkalarida biz ularni hech qachon uchratmadik. Kemiruvchilarda periferik joylashgan bir nechta kichik yadrolarga ega ulkan hujayralar ham uchraydi. Parenxima o'zgarishlari bilan bir qatorda, differentsiatsiyalangan o'pkalar stromasida ham ma'lum buzilishlar kuzatiladi. Fibroblastik qator hujayralari polimorf bo'lib qoladi, ularning yadrolari o'lchamlari bo'yicha o'zgaradi, yadrochalar kattalashadi. Elastik tolalardagi destruktiv o'zgarishlar kechroq sodir

bo'ladi va ularning egri shaklini yo'qotishi, ba'zida bo'laklarga bo'linishi bilan izohlanadi. Uzoq muddatli kuzatuvlarda deafferentatsion o'zgarishlarning intensivligi biroz pasayishi qayd etiladi. Differensiatsiyalangan o'pka to'qimalarida kuzatilgan morfologik o'zgarishlar to'qima elementlarining yuqori spetsifiklikni yo'qotishiga ishora qiluvchi belgilarning paydo bo'lishini ko'rsatadi. Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, past darajada differensiatsiyalangan hujayralar paydo bo'lgan hollarda, ularda yadro-sitoplazmatik nisbatning oshishi qayd etiladi. Hujayralar differensiatsiyasida yadro-sitoplazmatik nisbatning oshishi ularning ixtisoslashuvini yo'qotishi va asosan vegetativ funktsiyani bajarishi bilan bog'lanadi. Sezgir innervatsiyadan mahrum bo'lgan to'qimalar hujayralarining sitofiziologik o'rganilishi ma'lumotlarini tahlil qilganda, yashirin davrning qisqarishi, proliferativ va mitotik faollikning oshishi xulosasiga kelish mumkin.

Xulosa. Shunday qilib, turli turlarga, oilalarga va sinflarga mansub hayvonlarda o'pka to'qimalarining sezgir denervatsiyasidan keyin bir xil o'zgarishlarning yuzaga kelishi sezgir neyronning organizmning innervatsiya qilingan qismlarining tuzilish yaxlitligi va adekvat differensiatsiyasini ta'minlashda muhim rol o'ynashi va yetakchi ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Deafferentatsion o'zgarishlarning eng muhim xususiyati hujayra elementlarining past darajada differensiatsiyalangan xarakterga ega bo'lishi va ularning yuqori morfofunktsional spetsifiklik xususiyatlarini yo'qotishidir.

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.А.Анатомо-гистологическое предстательной железы у собак //Академические исследования в современной науке. – 2024. – Т. 3. – №. 44. – С. 41-45.

3. Маматалиев А.Р. Особенности нейрогистологического строения 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