

ТАЖРИБАДА АЙРИМ ҲАЙВОНЛАР ХОМИЛАСИДА ТИЛ ИННЕРВАЦИЯСИНИНГ ЎЗИГА ХОС ГИСТОЛОГИК ТУЗУЛИШИ

Максидинов Ортик Худайшукурович ассистент

Одам анатомияси кафедраси

Самарқанд давлат медицина университети

Аннотация. Ушбу тадқиқот каламуш ва қуёнлар хомиласида тил иннервациясини ўрганишга бағишланган. Барча материал 12% нейтрал формалин эритмасида фиксация қилинди. Музлатувчи микротомда кесилиб, Кампос усули бўйича импрегнация қилинди. Тил ости нервни экспериментал кесишдан сўнг тилни ўрганиш натижасида кесиш томонида тилнинг барча бўлимларида нерв тутамлари ва толаларининг катта қисми дегенерацияга учрагани, қарама-қарши томонда эса дегенерация анча камроқ миқдорда бўлгани аниқланди.

Калит сўзлар: эксперимент, каламуш, қуён, мушук, ҳомила, Кампос усули, тил иннервацияси, тил ости нерви, тил-ҳалқум нерви.

HISTOLOGICAL FEATURES OF THE INNERVATION OF THE TONGUE IN FETUSES OF CERTAIN ANIMAL SPECIES IN THE EXPERIMENT

Maksidinov Ortik Khudayshukurovich Assistant,

Department of Human Anatomy

Samarkand State Medical University

Abstract. The article is devoted to the study of the innervation of the tongue in rat and rabbit fetuses. All material was fixed in a 12% solution of neutral formalin, sectioned on a freezing microtome, and impregnated according to the Campos method. The study of the tongue after the hypoglossal nerve section performed by us showed that a large number of nerve bundles and fibers underwent degeneration in all parts of the tongue on the side of the section and to a lesser extent on the contralateral side.

Keywords: experiment, rats, rabbits, cats, fetuses, Campos method, all parts of the tongue, glossopharyngeal nerve.

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИННЕРВАЦИИ ЯЗЫКА У ПЛОДОВ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Максидинов Ортик Худайшукурович

ассистент,

кафедра анатомии человека

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

Аннотация. Содержание статьи посвящено изучению иннервация языка у плодов крысы, кролика. Весь материал фиксировался в 12% растворе нейтрального формалина, резался на замораживающем микротоме и импрегнировался по методу Кампоса. Изучение языка после проведенной нами перерезки подъязычного нерва показало, что дегенерации подвергалось большое количество нервных пучков и волокон во всех отделах языка на стороне перерезки и в меньшем количестве на противоположной стороне.

Ключевые слова: эксперимент, крысы, кролика, кошки, плодов, метод Кампоса, все отделы языка, языкоглоточный нерв.

Кириш. Клиницистларнинг таъм анализатори ҳозиргача етарлича ўрганилмаган деган хулосаси билан рози бўлмаслик мумкин эмас. Бу ҳолат анализаторнинг ҳам марказий, ҳам периферик бўлимига бирдек тегишли. Масалан, тилни иннервация қилувчи алоҳида манбаларнинг функционал аҳамияти ҳақида ҳали ҳам ягона фикр йўқ [1,2]. Энг кўп тарқалган тасаввурга кўра, таъм ҳиссиётининг ягона ташувчиси тил-ҳалқум нерви ва унинг ноғара товуш толалари орқали тил нерви таркибида ўтувчи шохобчалари ҳисобланади. Шу билан бирга, тил-ҳалқум нерви нафақат таъм нерви, балки умумий сезги ўтказувчиси ҳам эканлиги ҳақидаги даъволар ҳам мавжуд [3,4]. Баъзи муаллифлар тил нервини фақат умумий сезги турларининг ўтказувчиси деб ҳисобласа, бошқалари унинг таъм ҳиссиётини ҳам ўтказишини таъкидлайди. Бунда Гассер тугунини олиб ташлаш тилнинг умумий сезгисини йўқотиш билан бирга, ўша томонда таъм ҳиссиётининг бузилишига ҳам олиб келади, деб далил келтирилади. Тилнинг турли соҳаларида нервларнинг тақсимланиши масаласи ҳам анча баҳслидир [5,6].

Тил-ҳалқум нервининг олдинги шохобчалари фақат тил илдизи ҳудудида эмас, балки терминал чизикдан ўтиб, тилнинг орқа қисми ва четларига ҳам етиб боради [7,8]. Тил-ҳалқум нерви шохобчалари билан нафақат тилнинг тарновсимон сўрғичлари, балки баргли ва замбуруғсимон сўрғичлар ҳам иннервация қилинади. Тилнинг бой иннервацияси ва уни иннервация қилувчи манбалар ўртасидаги мураккаб ўзаро муносабатлар бу йўналишда янги-янги тадқиқотлар ўтказиш учун муҳим асос бўлиб хизмат қилади.

Тадқиқот мақсади. Айрим ҳайвон турлари ҳомилаларида тил иннервациясининг гистологик хусусиятларини тажрибада ўрганиш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари. Тажриба каламуш ва қуёнлар ҳомилаларида тил иннервациясини ўргандик. Баъзи ҳайвонларда (мушуклар) тил нервининг бир томонлама кесилиши, бошқаларида — тил-ҳалқум нервининг, учинчиларда эса тил ости нервининг бир томонлама кесилиши амалга оширилди. Операциядан 3–4–5 сутка ўтгач ҳайвонлар декапутация қилинди. Олинган материал 12% нейтрал формалин эритмасида фиксация қилинди. Гистологик препаратлар таёрлаш учун музлатувчи микротомда кесилди. Нейрогистологик текширув усулларида Кампос усули бўйича импрегнация қилинди. Тажриба ҳайвонларида тилнинг барча бўлимлари — илдиз, тана ва уч қисми ўнг ва чап томонларда ўрганилди.

Тадқиқот натижалари. Ўрганилган материал тил нерв стволларининг жуда кучли ривожланганини кўрсатади. Ҳомилалардаёқ бу тутамларни ҳосил қилувчи нерв толаларининг йирик калибри эътиборни тортади. Каламуш ҳомиласи тилида бир-бири билан кўп марта шохланиб, эмбриологик анастомозлар ҳосил қилувчи йирик нерв тутамларининг кўплигини кўриш мумкин. Тадқиқотчиларнинг катта эътиборини тилнинг кесишма иннервацияси масаласи, яъни унинг ўнг ва чап томондаги бир хил нервлари ўртасидаги боғланишлар масаласи жалб этади. Бу масала адабиётда ва ҳозирги вақтда ҳам қарама-қарши ёритилмоқда. Бизнинг лабораториямизда ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, мушук ва итда тил нервининг бир томонлама кесилишидан кейин қарама-қарши томонда тилда якка-якка

дегенерацияланган нерв толалари учрайди. Шунга ўхшаш манзара тил ости нервнинг бир томонлама кесилишидан кейин ҳам кузатилди. Биз бу масалани ҳам эксперимент усулида, ҳам каламуш ва қуён тилларини кумуш билан импрегнация қилиб, серияли ўрганиш йўли билан текширдик. Тил нервини кесгандан кейин кесиш томонида тилнинг учи ва ўрта учдан бир қисмида нерв толалари ва пучкларининг катта қисми дегенерацияга учрагани, қарама-қарши томонда эса ўша бўлимларда яқка толалар ва ингичка тутамларнинг парчаланиши кузатилди. Тил-ҳалқум нервини кесгандан кейин ҳам қарама-қарши томонда нерв ўтказувчиларининг дегенерацияси аниқланди. Бунда дегенерацияланган толалар фақат тил илдизида эмас, балки унинг танасида ҳам топилди. Биз томонимиздан ўтказилган тил ости нервини кесишдан кейин тилни ўрганиш шуни кўрсатдики, кесиш томонида тилнинг барча бўлимларида нерв тутамлари ва толаларининг катта миқдори дегенерацияга учраган, қарама-қарши томонда эса камроқ миқдорда дегенерация кузатилган. Бундан ташқари, ўрганаётган ҳайвонлар ҳомилаларида тилнинг ўнг ва чап нервлари ўртасида кўндаланг боғланишлар ҳам мавжудлиги аниқланди. Масалан, қуён ҳомиласида тилнинг уч қисмида қарама-қарши нервлар ўртасида ингичка боғланишлар кўринади. Шунга ўхшаш кузатишлар мушук ҳомилалари тилида ҳам олинди: тил ости нерви шохобчалари ўртасида нерв боғланишлари ва тил-ҳалқум нерви шохланиши соҳасида яқка-яқка боғланишлар кузатилди. Бу борада катта материалда ўтказилган тадқиқотлар ҳам ишончлидир. Шунингдек, тил нерви, тил-ҳалқум нерви ва тил ости нерви шохобчалари ўртасида кесишма боғланишлар ҳам қайд этилди. Тилнинг кесишма иннервацияси мавжуд клиник кузатишлар билан ҳам тасдиқланади. Уч шохли нерв касалликларида тилнинг бир томонида умумий сезгининг йўқолиши ёки пасайиши кузатилганида таъм ҳиссиётининг йўқолиши қайд этилмаган.

Хулоса. Баъзи ҳолларда тилнинг қарама-қарши нервлари ўртасида боғланишлар йўқлиги ҳақидаги маълумотларни тил нерв тутамлари тузилишининг индивидуал вариантлари сифатида қараш лозим, деб ўйлаш

мумкин. Инсон тили ва унинг иннервациясининг хусусиятларини, инсон тилининг нутқ функцияси каби кўшимча вазифаси билан боғлиқ ҳолда янада чуқур ўрганиш катта эътиборга лойиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

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. 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.
3. Narbayev, S., Minzhanova, G., Zubova, O., Toshbekov, B., Rasulovich, M. A., Sapaev, B., ... & Khudaynazarovna, T. I. (2024). Behavioral adaptations of Arctic fox, *Vulpes lagopus* in response to climate change. *Caspian Journal of Environmental Sciences*, 22(5), 1011-1019.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Маматалиев А. Р., Хусанов Э. У. Морфология интрамурального нервного аппарата гаст-рохолододоуденальной зоны после экспериментальной холецистэктомии // *Морфология*. – 2008. – Т. 133. – №. 2. – С. 82b-82b.

8. Зохидова С., Маматалиев А. Морфофункциональная и гистологическом строении эпителия языка крупного рогатого скота //евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 133-139.