



УДК 61133+(591.4)

ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ХОЛЕСТАЗ ҲОЛАТИДА ОШҚОЗОН ТУБИ АДРЕНЕРГИК ВА ХОЛИНЕРГИК НЕРВ ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИЯСИ

Джуракулов Б.И., Курбонов Х.Р.

Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети

✓ *Резюме*

Холестаз ҳолатида ҳам ҳазм аъзоларида қатор морфологик ўзгаришлар аниқланади. Биз экспериментал холестаз чақирилган итларда адренергик ва холинергик нерв тузилмаларининг морфологиясини ўрганиб чиқдик. Таҷрибанинг дастлабки босқичларида юқори даражада флюоресценцияланувчи, йўгонлашган ва варикоз кенгаймалар тутган толалар аниқланди. Таҷрибанинг кейинги босқичларида нерв толалари тутамлари таркибидаги алоҳида нерв толаларида фрагментацияга учраган ва бошқа патологик ҳолатдаги соҳалар учрайди.

Калит сўзлар: адренергик, холинергик, нерв толалари, ошқозон туби, эксперимент, сунт эмизувчи ҳайвонлар.

МОРФОЛОГИЯ АДРЕНЕРГИЧЕСКИХ И ХОЛИНЕРГИЧЕСКИХ НЕРВНЫХ СТРУКТУР ДНА ЖЕЛУДКА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ХОЛЕСТАЗЕ

Джуракулов Б.И., Курбонов Х.Р.

Самарқандский Государственный Медицинский Университет

✓ *Резюме*

При состоянии холестаза также происходит ряд морфологических изменений в органах пищеварения. Нами изучено состояние адренергических и холинергических нервных структур у собак при экспериментальном холестазе. В ранних сроках эксперимента отмечаются адренергические волокна с высокой степенью свечения, с утолщениями и варикозными расширениями. В более поздних сроках в отдельных волокнах в составе крупных пучков или отдельных волокон можно отметить участки фрагментации или других деструктивных изменений нервных структур. В холинергических нервных структурах выявляются клетки с вакуолизацией цитоплазмы, холинергические нервные волокна с фрагментацией.

Ключевые слова: адренергический, холинергический, нервные волокна, дно желудка, эксперимент, млекопитающие животные.

MORPHOLOGY OF ADDRENERGIC AND CHOLINERGIC NERVOUS STRUCTURES OF THE GASTRIC FLOOR IN EXPERIMENTAL CHOLESTASIS

Djurakulov B.I., Kurbonov Kh.R.

Samarkand State Medical University

✓ *Resume*

In the state of cholestasis, a number of morphological changes also occur in the digestive organs. We have studied the state of adrenergic and cholinergic nerve structures in dogs with experimental cholestasis. In the early stages of the experiment, adrenergic fibers with a high degree of luminescence, with thickenings and varicose expansions, are noted. In later terms, in individual fibers as part of large bundles or individual fibers, areas of fragmentation or other destructive changes in nerve structures can be noted. In cholinergic nerve structures, cells with vacuolization of the cytoplasm, cholinergic nerve fibers with fragmentation are detected.

Key words: adrenergic, cholinergic, nerve fibers, gastric fundus, experiment, mammals.

Долзарблиги

Органлар фаолиятини тартибга солиш ва организмнинг компенсатор-адаптив механизмлари асаб тизимининг ҳолатига боғлиқ. Танадаги турли хил омилларга дуч келганда, жавоб турли хил морфологик ва функционал ўзгаришлар шаклида содир бўлади [1-5,7]. Сафро турғунлиги (холестаз), жуда кенг тарқалган тананинг патологияси. Холестаз ҳолатида, овқат ҳазм қилиш органларида ҳам бир қатор морфологик ўзгаришлар рўй беради [4,6,]. Бундай шароитда ошқозоннинг адренергик ва холинергик асаб тузилмаларини ўрганиш замонавий тиббиётнинг етарли даражада ўрганилмаган муаммоси ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади: экспериментал холестаз чақирилган итларда адренергик ва холинергик нерв тузилмаларининг морфологиясини ўрганиш.

Материал ва усуллар

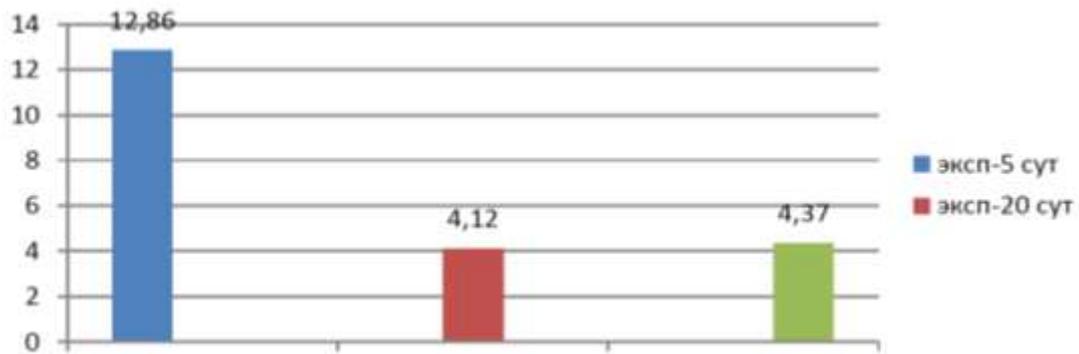
Бизнинг тадқиқотимиз учун вояга етган 15 та итнинг ошқозон тубидан фойдаланилди. Материаллар куйидагича тақсимланди: назорат ҳайвонлари – 5, экспериментал холестаз билан касалланган ҳайвонлар: эрта муддат (5 кун) – 5, кечги муддат (20 кун) – 5. Итлардаги холестаз умумий ўт йўлининг боғланишидан келиб чиққан. Адренергик нерв структураларини аниқлаш учун В.Н. Швалев ва Н.И. Жучкова бўйича глиоксилик кислотанинг 2% ли эритмасида аралаштирилмаган криостатик бўлимларни инкубация қилиш усули қўлланилди ва ЛУМАМ – И2 люминесцент микроскоп остида, ФС 1 – 4, ФС 1 – 6 филтрлари ёрдамида ўрганилди. Холинергик нерв тузилмаларини аниқлаш ва ўрганиш учун материал 12% ли нейтрал формалинда фиксацияланди ва Карновскийга-Рутс бўялди.

Натижа ва таҳлиллар

Итларнинг ошқозон тубидаги адренергик нерв толалари йирик қон томир шиллиқ ости ва мушак қаватларининг катта томирлари бўйлаб учрайди. Айрим алоҳида толалар томир деворининг деворига кириб, томирларнинг мускул пардасида сийрак тармоқ ҳосил қилади. Катта тўпламлардан атрофдаги тўқималарга чўзилган кичик тўпламлар ёки алоҳида толалар шиллиқ қаватнинг хусусий пластинкасига мос келади. Баъзи ҳолларда ошқозоннинг хусусий безларининг эпителий қаватига ёки экзокрин хужайраларига яқинлашадиган ва ҳар хил шаклдаги кенгайтмаларни (терминалларни) ҳосил қиладиган индивидуал адренергик асаб толаларини аниқлаш мумкин. Одатда, адренергик асаб тузилмаларининг таркибида Флюороген аминлар (катехоламинлар) мавжуд. Улар ёрқин яшил нурланиш беради. Тадқиқотнинг дастлабки даврида (5-кун) адренергик нерв толаларининг тарқалиш зичлиги кескин ортади, яъни 12.86 ± 0.46 (нисб. бир.) бўлиб, назорат ҳайвонларда эса у 4.37 ± 0.41 га тенг (1, 2-расм). Бу эса тажрибанинг эрта даврида нерв структураларининг блокадаси билан изоҳланади. Тажрибанинг кейинги босқичларида назорат ҳайвонлардагига қараганда адренергик нерв толаларининг тарқалиш зичлигининг камайиши кузатилади, яъни 4.12 ± 0.30 га тенг (2-расм).



1-расм. Тажрибанинг дастлабки босқичида (5-кун) итнинг ошқозон ости томирларининг адренергик нерв толаси деворлари. В.Н. Швалев ва Н.И. Жучкова усулида глиоксил кислотанинг 2% ли эритмасида инкубация.



2-расм. Экспериментал холестазли итларда адренергик асаб тузилмаларининг тарқалиш зичлиги.

Экспериментал таъсир қилишнинг дастлабки босқичларида люминесценция ёки йўғонлашув даражаси билан кескин фарқ қиладиган алоҳида толаларни аниқлаш мумкин. Ундан ташқари варикоз кенгайишларни кузатиш мумкин. Тажрибанинг кейинги босқичларида яна ҳам яққол патологик ўзгаришлар кузатилади. Катта тўпламларнинг бир қисми сифатида алоҳида толаларда ёки атрофдаги тўқималарга чўзилган алоҳида толаларда фрагментация соҳаларини қайд этиш мумкин. Холинергик нерв тузилмалари ҳам экспериментал холестазда морфологик ўзгаришларга учрайди (3-расм).



3-расм. Тажрибанинг дастлабки босқичида (5-кун) ит ошқозон тубининг холинергик нерв тузилмалари. 1-холинергик нейронларда ацетилхолинестераз фаоллигининг ошиши; 2-нerv толаларида турли ацетилхолинестераз фаоллиги. Карновский-Рутс усулида бўялган.

Эксперимент дастлабки босқичларида холинергик нерв тузилмаларининг аниқланиш даражаси кескин ошади, чунки холинергик нерв тузилмаларининг ацетилхолинестеразага сезгирлиги ҳам ортади. Ушбу хужайралар цитоплазмасида секретор доначалар тўпланганлиги сабабли хужайра чегаралари, ядро ва бошқа хужайра таркиби аниқ кўринади. Тажрибанинг кейинги босқичларида цитоплазмаси вакуолизацияга учраган хужайралар, фрагментацияга учраган холинергик нерв толалари, ва алоҳида толаларнинг деструктив ўзгаришлари аниқланади.

Хулоса

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, экспериментал ҳайвонларда ошқозон қаватининг адренергик ва холинергик нерв тузилмаларидаги барча морфологик ўзгаришлар организмнинг экспериментал таъсирланишига жавоб реакцияси ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бойкузиев Х.Х., Шодиярова Д.С., Хамраев А.Х., Джуракулов Б.И. Реакция адренергических и холинергических нервных структур печени кроликов при экспериментальном голодании. // Вестник науки и образования, 2020. № 19 (97), часть 1. С. 94-98.
2. Орипов Ф.С. Адренергические нервные структуры тонкой кишки крольчат в постнатальном онтогенезе. // Морфология. Санкт-Петербург, 2008. Том 133. № 2. С. 100.
3. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Блинова С.А. Сравнительная морфология адрен- и холинергической иннервации сосудов желчного пузыря и тонкой кишки лабораторных животных. // Проблемы биологии и медицины, 2002. № 3. С. 41-43.
4. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Хусанов Э.У., Маматалиев А.Р. Адренергические нервные элементы и эндокринные клетки в стенке органов среднего отдела пищеварительной системы в сравнительном аспекте. // Современные проблемы нейробиологии. Саранск, 2001. С. 46-47.
5. Davlatov S.S., Kasymov Sh.Z., Kurbaniyazov Z.B., Rakhmanov K.E., Ismailov A.O. Plasmapheresis in the treatment of cholemic endotoxycosis // «Academic Journal of Western Siberia», 2013. № 1. С. 30-31.
6. Davlatov S.S., Rakhmanov K.E. Improved method of plasmapheresis in the treatment of cholemic endotoxycosis // Collection of scientific works of students and young scientists of the All-Russian scientific-practical conference with international participation. Yaroslavl. April 24-26, 2013. P. 148.
7. Rakhmonov Z.M., Oripov F.S., Dekhkanov T.D. Gross and Microscopic Anatomy of the Vater Papilla (Hepatopancreatice Ampule) in Animals with and without Gall Bladder // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020. T. 10. № 1. С. 55-58.

Қабул қилинган сана 09.03.2022