New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal









AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (96) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
И.Ю. МАМАТОВА
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
Г.У. НУРОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)

Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)

А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)

Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)

Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)

У.К. КАЮМОВ (Тошкент)

Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)

А.А. НОСИРОВ (Ташкент)

А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)

Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)

Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (96)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026
Октябрь

Received: 20.09.2026, Accepted: 06.10.2026, Published: 10.10.2026

УДК 611.637:591.4

ОҚ КАЛАМУШЛАР ПРОСТАТА БЕЗИНИНГ КЕЧКИ ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗИДАГИ МОРФОМЕТРИК ТАВСИФИ

Ражабов Амиржон Ахтам ўғли https://orcid.org/0000-0002-1081-7087
Алимова Нигина Пулатовна https://orcid.org/0000-0002-9665-226X

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Мақолада интакт эркак оқ каламушлар простата безининг (ПБ) кечки постнатал онтогенездаги нормал морфометрик кўрсаткичлари келтирилган. 3 ойликдан 15 ойликкача тана массаси 102,4±0,9 г дан 305,8±1,4 г гача, ПБ массаси 0,31±0,007 г дан 1,14±0,05 г гача ошди. 9 ойликда без функционала етукликка эришди: ацинуслар диаметри максимал қийматга етди (412,6±32,7 мкм), эпителий энг қалин кўрсакичга эга бўлди (19,0±0,5 мкм), паренхиманинг ҳажмий улуши энг юқори бўлди (87,4±0,5 %). 15 ойликда инволютив ўзгаришлар кузатилди: ацинуслар диаметри 230,2±6,9 мкм гача кичрайди, эпителий 9,4±0,6 мкм гача юпқалашди, паренхима улуши 60,4±2,1 % гача камайди, строма улуши 39,6±2,1 % гача ошди. Келтирилган кўрсаткичлар токсик ва ташқи таъсирларни баҳолашда ёш нормаси сифатида хизмат қилиши мумкин.

Калит сўзлар: простата бези, никотин, этанол, қовоқ уруғи мойи, морфометрия, каламуш.

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ БЕЛЫХ КРЫС В ПОЗДНЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Ражабов Амиржон Ахтам угли, Алимова Нигина Пулатовна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В статье приведены нормальные морфометрические показатели предстательной железы (ПЖ) интактных белых крыс-самцов на протяжении позднего постнатального онтогенеза. С 3 до 15 месяцев масса тела возрастала с 102,4±0,9 до 305,8±1,4 г, масса ПЖ — с 0,31±0,007 до 1,14±0,05 г. В 9 месяцев железа достигала функциональной зрелости: диаметр ацинусов был максимальным (412,6±32,7 мкм), эпителий — наиболее толстым (19,0±0,5 мкм), объёмная доля паренхимы — наибольшей (87,4±0,5 %). В 15 месяцев отмечались инволютивные изменения: диаметр ацинусов уменьшался до 230,2±6,9 мкм, эпителий истончался до 9,4±0,6 мкм, доля паренхимы снижалась до 60,4±2,1 %, доля стромы возрастала до 39,6±2,1 %. Приведённые показатели могут служить возрастной нормой при оценке токсических и внешних воздействий.

Ключевые слова: предстательная железа, никотин, этанол, масло семян тыквы, морфометрия, крыса.

MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE PROSTATE GLAND OF WHITE RATS IN POSTNATAL ONTOGENESIS (3, 9 AND 15 MONTHS)

Rajabov Amirjon Akhtam ugli, Alimova Nigina Pulatovna

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

The article reports normal morphometric parameters of the prostate gland (PG) of intact male white rats (n = 45; 3, 9 and 15 months, 15 per group) in postnatal ontogenesis. From 3 to 15 months body mass increased from 102.4±0.9 to 305.8±1.4 g, and PG mass from 0.31±0.007 to 1.14±0.05 g. At 9 months the gland reached functional maturity: acinar diameter was maximal (412.6±32.7 μm), the epithelium was thickest (19.0±0.5 μm) and the parenchymal volume fraction was highest (87.4±0.5 %). At 15 months involutive changes began: acinar diameter decreased to 230.2±6.9 μm, the epithelium thinned to 9.4±0.6 μm, the parenchymal fraction fell to 60.4±2.1 % and the stromal fraction rose to 39.6±2.1 %. These parameters may serve as an age reference when assessing toxic and drug effects.

Keywords: prostate gland, nicotine, ethanol, pumpkin seed oil, morphometry, rat.

Долзарблиги

Простата безининг нормал постнатал ривожланишини билиш ҳар қандай патологик ҳолатни баҳолаш учун зарур таянч (референс) негиз ҳисобланади [1, 2]. Экспериментал морфологияда токсик ёки ташқи таъсир натижалари қоида бўйича айнан ёш нормаси билан солиштирилади, шу боис норманинг аниқ морфометрик кўрсаткичлари катта аҳамиятга эга.

Каламуш простата бези одам простата бези учун кенг қўлланиладиган экспериментал модель бўлиб [3, 4], унинг ёшга боғлиқ морфометрик кўрсаткичлари турли тадқиқотларда назорат қиймати сифатида ишлатилади [5].

Простата безининг ривожланиши андрогенлар ва стромал-эпителиал ўзаро таъсир назорати остида кечади [6, 7]; стромал компонент безнинг шаклланишида муҳим рол ўйнайди [8]. Шунга қарамай, бир хил шароитда 3, 9 ва 15 ойлик ҳайвонлар бўйича изчил солиштирма маълумотлар етарли эмас.

Шу боис ушбу ишда бир хил методика асосида олинган 3, 9 ва 15 ойлик интакт каламушлар простата безининг солиштирма морфометрик тавсифи келтирилган ҳамда унинг ёшга боғлиқ ўзгариш қонуниятлари аниқланган.

Тадқиқот мақсади: оқ каламушлар простата безининг постнатал онтогенезда (3, 9 ва 15 ойлик) нормал морфометрик кўрсаткичларини аниқлаш ва уларнинг ёшга боғлиқ ўзгариш қонуниятларини белгилаш.

Материал ва усуллар

Тадқиқот 45 та интакт эркак оқ каламушда ўтказилди, улар учта ёш гуруҳига бўлинди (ҳар бирида 15 тадан: 3, 9 ва 15 ойлик). Простата бези ажратиб олинди, ўлчанди, 10 % нейтрал формалинда фиксацияланди ва парафинга жойланди, кесмалар гематоксилин-эозин ва ван Гизон усулида бўялди. Морфометрия (ацинуслар сони ва диаметри, эпителий ҳамда ацинуслараро тўсиқлар қалинлиги, стромал лимфоцитлар сони, паренхима ва строманинг ҳажмий улушлари) ImageJ дастурида ўтказилди. Маълумотлар вариацион статистика усуллари билан қайта ишланди (M±m, Стьюдент мезони; $P \leq 0,05$).

Натижа ва таҳлиллар

Интакт каламушлар простата безининг ёшга боғлиқ макроскопик ва морфометрик кўрсаткичлари мос равишда 1- ва 2-жадвалларда келтирилган.

3 ойликдан 15 ойликкача тана массаси 102,4±0,9 г дан 305,8±1,4 г гача, простата бези массаси 0,31±0,007 г дан 1,14±0,05 г гача ошди, бу органнинг ўсиши ва етилишини акс эттиради. Паренхима ва строма улушининг ёшга боғлиқ ўзгариши 1-расмда келтирилган.

Простата безининг нисбий массаси (масса коэффициенти) 3 ойликда 0,30±0,004 % дан 15 ойликда 0,37±0,01 % гача ошди. Ацинуслар сони ёш бўйича ўзгарувчан бўлди: 3 ойликда 41,8±1,5, 9 ойликда 17,8±0,9 (ацинуслар йириклашиши ва бирлашиши ҳисобига), 15 ойликда 25,9±0,9; бу ацинусларнинг етилиши ва кейинги инволютив қайта тақсимланиши билан боғлиқ.

Простата безининг абсолют массаси 3 ойликдан 15 ойликкача 3,7 баробар (0,31±0,007 г дан 1,14±0,05 г гача), тана массаси эса 3,0 баробар ошди; без массасининг тана массасига нисбатан тезроқ ортиши нисбий масса коэффициентининг аста-секин кўпайишида (0,30 % дан 0,37 % гача) намоён бўлди. Бу простата безининг жинсий етилиш ва вояга етиш даврида фаол ўсишини кўрсатади.

Функционал етуклик 9 ойлик ёшда кузатилди: ацинуслар диаметри максимал қийматга етди (412,6±32,7 мкм), эпителий энг қалин бўлди (19,0±0,5 мкм), паренхиманинг ҳажмий улуши энг юқори даражада эди (87,4±0,5 %). Бу давр безнинг секретор фаоллиги чўққиси сифатида баҳоланади; ацинуслар диаметри ва эпителий қалинлигининг ёш динамикаси 2-расмда акс эттирилган.

1-жадвал Интакт каламушлар простата безининг ёшга боғлиқ макроскопик кўрсаткичлари, M±m (n = 15)

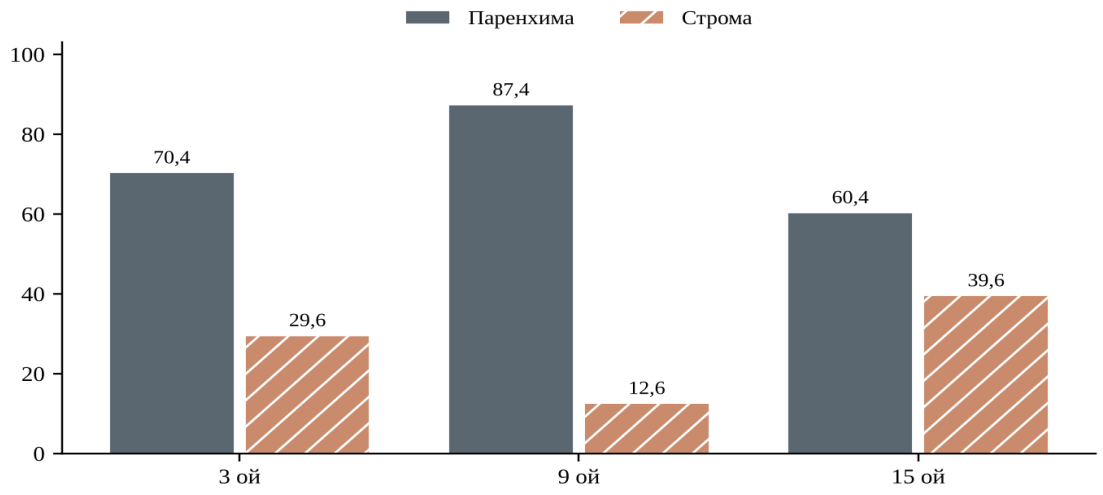
Кўрсаткич	3 ой	9 ой	15 ой
Макроскопик кўрсаткичлар			
Тана массаси, г	102,4±0,9	276,4±1,2*	305,8±1,4**
Простата массаси, г	0,31±0,007	0,92±0,03*	1,14±0,05**
Масса коэффициенти, %	0,30±0,004	0,33±0,009*	0,37±0,01**

*Изоҳ: маълумотлар M±m кўринишида берилган (ҳар бир гуруҳда n = 15); назорат (интакт) гуруҳи. * — 3 ойлик ёшга нисбатан фарқнинг ишончлилиги; ** — 9 ойлик ёшга нисбатан; P ≤ 0,05.*

2-жадвал **Интакт каламушлар простата безининг ёшга боғлиқ морфометрик кўрсаткичлари, M±m (n = 15)**

Кўрсаткич	3 ой	9 ой	15 ой
Морфометрик кўрсаткичлар			
Ацинуслар сони	41,8±1,5	17,8±0,9*	25,9±0,9**
Ацинуслар диаметри, мкм	172,6±11,7	412,6±32,7*	230,2±6,9**
Ацинуслар эпителийси қалинлиги, мкм	15,5±0,6	19,0±0,5*	9,4±0,6**
Стромал лимфоцитлар сони	6,7±0,3	12,5±0,4*	16,4±0,5**
Ацинуслараро тўсиқлар қалинлиги, мкм	16,4±1,0	52,6±2,3*	104,6±8,6**
Паренхиманинг ҳажмий улуши, %	70,4±1,0	87,4±0,5*	60,4±2,1**
Строманинг ҳажмий улуши, %	29,6±1,0	12,6±0,5*	39,6±2,1**

*Изоҳ: маълумотлар M±m кўринишида берилган (ҳар бир гуруҳда n = 15); назорат (интакт) гуруҳи. * — 3 ойлик ёшга нисбатан фарқнинг ишончлилиги; ** — 9 ойлик ёшга нисбатан; P ≤ 0,05.*

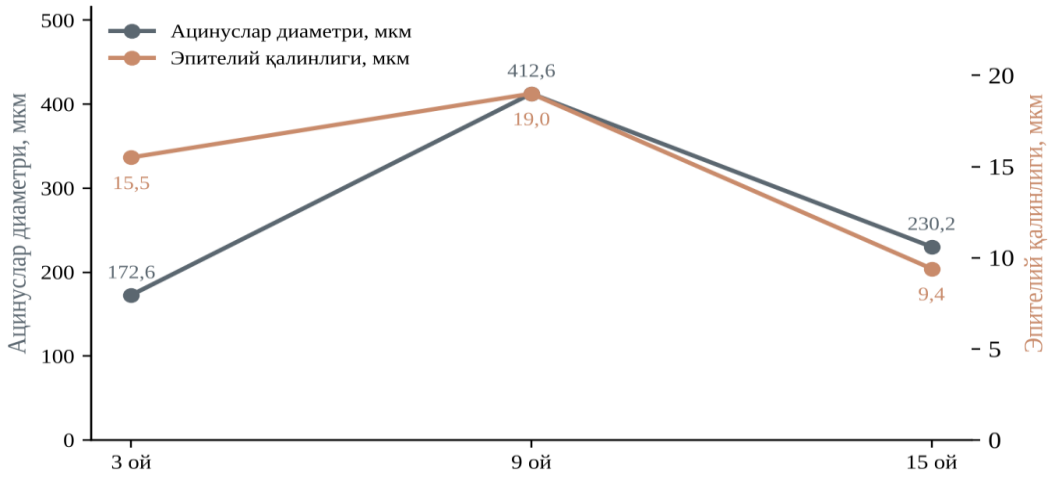


1-расм Назорат гуруҳи каламушлари простата бези паренхимаси ва стромасининг ҳажмий улуши ёш бўйича (M±m)

15 ойлик ёшда инволютив ўзгаришлар бошланди: ацинуслар диаметри 230,2±6,9 мкм гача кичрайди, эпителий 9,4±0,6 мкм гача юпқалашди, паренхима улуши 60,4±2,1 % гача камайиб,

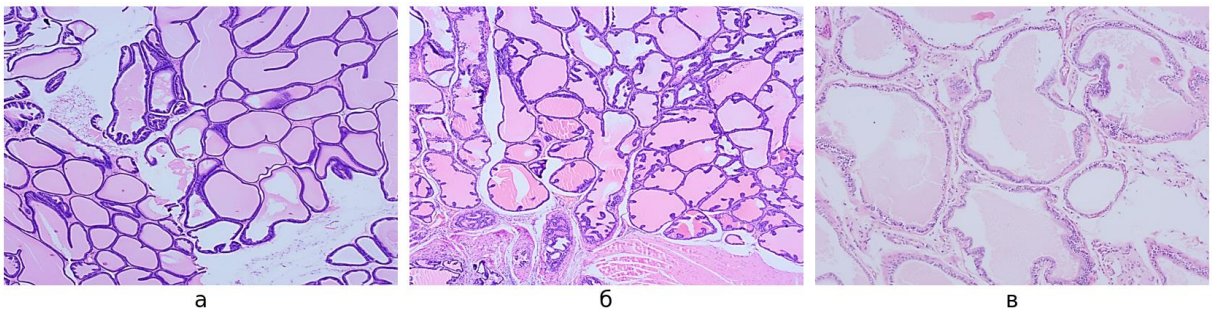
строма улуши 39,6±2,1 % гача ошди, ацинуслараро тўсиқлар қалинлашди (104,6±8,6 мкм). Бу ёшга боғлиқ физиологик инволюциядан далолат беради (3-расм).

Строма ва ацинуслараро тўсиқларнинг ёш билан қалинлашуви физиологик жараён бўлиб, у коллагена синтези манбаининг ёшга боғлиқ силжиши ва бириктирувчи тўқиманинг етилиши билан изоҳланади. Стромал лимфоцитлар сони ёш билан босқичма-босқич ошди (3 ойликда 6,7±0,3 дан 9 ойликда 12,5±0,4 ва 15 ойликда 16,4±0,5 гача), бу ёшга боғлиқ иммун-ҳужайравий фаолликнинг табиий кучайишини акс эттиради. Эпителий қалинлиги 9 ойликда максимумга (19,0±0,5 мкм) етгач, 15 ойликда 9,4±0,6 мкм гача камайди, бу секретор фаолликнинг пасайишини кўрсатади.



2-расм Ацинуслар диаметри ва эпителий қалинлигининг ёшга боғлиқ динамикаси (назорат гуруҳи)

Гистологик жиҳатдан 3 ойлик каламушларда ацинуслар нисбатан майда, зич жойлашган, эпителий цилиндрик; 9 ойликда ацинуслар йириклашиб, просветлари гомоген секрет билан тўлган, эпителий баланд призматик; 15 ойликда ацинуслар нотўғри шаклда, айримларида секрет димланиши ва конкрециялар, строма қалинлашган. Бу морфологик динамика без секретор фаоллигининг 9 ойликда максимумга етиши ва кейин пасайишини акс эттиради.



3-расм Интакт каламушлар простата безининг ёшга боғлиқ гистологик тузилиши: а — 3 ой; б — 9 ой; в — 15 ой. Гематоксилин-эозин билан бўяш, ×200

Ю.Д. Алексеев ва ҳаммуаллифлар (2015) простатанинг ёшга боғлиқ морфометрик кўрсаткичлари аввал ўсиб, кейин инволютив ўзгаришлар билан кечишини кўрсатган; бу бизнинг 9 ойликдаги функционал етуклик ва 15 ойликдаги инволюция ҳақидаги маълумотларимиз билан мос келади [1].

Sh.J. Teshaev (2023) вояга етган каламушлар простатасининг тузилишини тавсифлаган; унинг нормал кўрсаткичлари бизнинг вояга етган ёшдаги назорат маълумотларимиз билан мос келади [2].

R.R. Correia ва ҳаммуаллифлар (2022) ҳамда L.O. Mendes ва ҳаммуаллифлар (2015) каламуш простатасининг нормал гистоструктурасини (ацинуслар, эпителий, строма) келтирган; бизнинг назорат гуруҳи кўрсаткичлари бу маълумотлар билан мос келади [9, 10].

И.А. Петько ва А.К. Усович (2019) простата безларининг шаклланиши ва морфометрик кўрсаткичларини ўрганган; В.М. Евтушенко (2015) эса постнатал онтогенезда стромал компонентнинг ролини кўрсатган. Бу маълумотлар бизнинг безнинг ёшга боғлиқ стромал-паренхиматоз қайта тақсимланиши ҳақидаги натижаларимиз билан мос келади [11, 8].

B.F. Gonçalves ва ҳаммуаллифлар (2015) простатанинг стромал-эпителиал мувозанати ёшга боғлиқ ўзгаришини таъкидлаган; бу бизда 15 ойликда паренхима улушининг камайиши ва строма улушининг ошиши билан мос келади [12]. H. Ruetten ва ҳаммуаллифлар (2020) ёш билан коллаген ишлаб чиқарувчи ҳужайралар профилининг силжишини кўрсатган, бу стромал қалинлашувнинг табиий механизмини изоҳлайди [13].

А.А. Захаров (2017) ва С.А. Кащенко, А.А. Захаров (2018) простата безининг ёш гуруҳлари бўйича морфометрик кўрсаткичларини (неполовозрелых ва қари ҳайвонларда) ўрганган; бу бизнинг ёш динамикаси маълумотларимизни тўлдиради [14, 15].

B.J.P. Lima ва ҳаммуаллифлар (2023) простата тўқимасининг ёшга боғлиқ қайта қурилишини баҳолаш усулларини, А.Ф. Будник ва ҳаммуаллифлар (2016) эса простатадаги стромал ўзгаришларни тавсифлаган; бу норманинг ёшга боғлиқ динамикасини талқин қилишда ҳисобга олинади [16, 17]. Каламуш простатасининг экспериментал модель сифатидаги аҳамияти бошқа ишларда ҳам таъкидланган [18].

R.E. Vickman ва ҳаммуаллифлар (2019) простата ривожланиши ва ўсишида андроген рецепторининг марказий ролини таъкидлаган; бу безнинг 9 ойликкача фаол ўсиши ва кейинги инволюцияси билан мос келади [19].

Каламуш простатаси морфологиясининг одам простатаси билан қиёсий тавсифи M. Ginja ва ҳаммуаллифлар (2019) ҳамда M. Ittmann (2018) ишларида берилган; бизнинг норматив кўрсаткичларимиз бу маълумотлар доирасида бўлиб, каламуш моделининг адекватлигини тасдиқлайди [3, 4].

B.G. Timms (2008) ҳамда R. Toivanen ва M.M. Shen (2017) простата безининг ривожланиши ва органогенезини тавсифлаган; бизнинг 3 ойликдан 9 ойликкача безнинг ўсиши ва етилиши ҳақидаги динамикамиз бу маълумотлар билан мос келади [6, 7].

Простата безининг ёш гуруҳлари бўйича морфометрик кўрсаткичлари А.А. Захаров (2017) ва С.А. Кащенко, А.А. Захаров (2018) ишларида неполовозрелых ҳамда қари ҳайвонлар мисолида келтирилган; каламуш простатасини экспериментал модель сифатида қўллаш E. Nascimento-Gonçalves ва ҳаммуаллифлар (2018) томонидан асослаб берилган [14, 15, 18].

Ацинуслар диаметрининг 9 ойликда максимумга (412,6±32,7 мкм) етиши ва кейин камайиши простата безининг секретор циклига мос келади; шунга ўхшаш ёшга боғлиқ динамика бошқа морфологик тадқиқотларда ҳам кузатилган [1, 2]. Норманинг аниқ морфометрик кўрсаткичлари токсик ва дориавий таъсир натижаларини баҳолаш учун таянч база бўлиб хизмат қилади.

Олинган маълумотлар асосида простата безининг постнатал ривожланишида учта функционал даврни ажратиш мумкин: фаол ўсиш ва етилиш даври (3 ой), функционал етуклик даври (9 ой) ҳамда инволютив ўзгаришлар бошланиши даври (15 ой). Ҳар бир давр ўзига хос морфометрик профил билан тавсифланади, бу эса патологик ҳолатларни баҳолашда ёш омилини ҳисобга олиш зарурлигини кўрсатади.

Шундай қилиб, олинган маълумотлар ва адабиёт натижалари оқ каламушлар простата безининг постнатал ривожланишида 9 ойлик ёш функционал етуклик даври эканлигини ва 15 ойликдан бошлаб табиий инволюция бошланишини тасдиқлайди; келтирилган кўрсаткичлар патологик ҳолатларни баҳолаш учун ёш нормаси бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Хулоса

1. Оқ каламушлар простата безининг постнатал ривожланишида 9 ойлик ёш функционал етуклик даври бўлиб, ацинуслар диаметри, эпителий қалинлиги ва паренхима улуши максимал қийматларга эришади.
2. 15 ойлик ёшда инволютив ўзгаришлар бошланиб, паренхима улуши камаяди, строма улуши ошади ва ацинуслараро тўсиқлар қалинлашади.
3. Келтирилган морфометрик кўрсаткичлар простата бези патологик ҳолатларини баҳолаш учун ёш нормаси сифатида хизмат қилиши мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Алексеев ЮД и др. Возрастная морфометрияхарактеристики предстательной железы. Судебно-медицинская экспертиза. 2015;58(2):4–7.
2. Раджабов А.Б., Тешаев Ш.Ж. Сосудисто -тканевые взаимоотношения предстательной железы у взрослых крыс схронический алкоголизм. Евразийский журнал обучения и академического преподавания. 2023;21:70–77. Доступно по ссылке: https://geniusjournals.org/index.php/ejlat/article/view/4476.
3. PKP
4. geniusjournals.org
5. Ginja M, Pires MJ, Gonzalo-Orden JM и др. Анатомия и визуализация предстательной железы крысы: практический мониторинг в экспериментальных протоколах, инициирующих рак. Диагностика. 2019;9(3):68. doi:10.3390/diagnostics9030068.
6. Иттманн М. Анатомия и гистология предстательной железы человека и мыши. Cold Spring Harb Perspect Med. 2018;doi:10.1101/cshperspect.a030346.
7. Генри Г.Х., Малевска А., Джозеф Д.Б. и др. Клеточная анатомия нормальной предстательной железы и простатической уретры взрослого человека. Cell Rep. 2018;25(12):3530–3542. Доступно по ссылке: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6411034/.
8. Тиммс Б.Г. Развитие предстательной железы: историческая перспектива. Дифференциация. 2008;76(6):565–577.
9. Тойванен Р., Шен М.М. Органогенез предстательной железы: индукция тканей, гормональная регуляция и спецификация типов клеток. Development. 2017; 144:1382–1398. doi:10.1242/dev.148270.
10. Евтушенко ВМ. Роль Соединительнотканная строма в расположении компонентов предстательной железы человека в постнатальном онтогенезе. Свет медицины и биологии. 2015;(4):114–118.
11. Коррейя Р.Р., Нуньес П.Т. и др. Влияние сигаретного дыма на морфологию простаты у крыс. Простата. 2022;82(3):373–387. Библиографические данные требуют дополнительных проверок.
12. Mendes LO, Scarano WR, Rochel-Maia SS и др. Андрогеновая терапия обращает вспять повреждения предстательной железы, вызванные употреблением этанола: тестостерон как возможная мишень для лечения заболеваний, связанных с этанолом. Life Sci. 2015; 120:22–30. doi: 10.1016/j.lfs.2014.11.003.
13. Ruetten H, Cole C, Wehber M, et al. Ключ для идентификации клеток предстательной железы с помощью иммуногистохимии указывает на то, что старение смещает производство проколлагена 1A1 от миофибробластов к фибробластам. PLoS One. 2020;15(7): e0232564. doi: 10.1371/journal.pone.0232564.
14. Захаров АА. Особенности морфометрических показателей предстательной железы неполовозрелых крыс после применения иммуносупрессора. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2017;16(4):12–18.
15. Кащенко СА, Захаров АА. Особенности морфоструктуры предстательной железы и семенных пузырьков периода выраженных старых изменений при циклофосфамид-индуцированной иммуносупрессии. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2018;8(3):35–42.
16. Lima BJP, de Oliveira GRL, Sousa TC и др. Фрактальный анализ — полезный инструмент для оценки ремоделирования тканей предстательной железы, вызванного употреблением этанола и андрогенной терапией. Anim Reprod. 2023: 20 (3): e20230072. doi: 10.1590 /1984-3143-AR2023-0072.
17. Будник АФ. Морфологическая характеристика предстательной железы человека при хронической алкогольной интоксикации. Международный научно-исследовательский журнал. 2016;(3):50–52.
18. Насименто-Гонсалвес Э., Фаустино-Роча А.И., Сейшас Ф. и др. Моделирование рака простаты человека: модели крыс. Наука о жизни. 2018; 203:210–224.
19. Викман Р.Э., Франко О.Э., Молин Д.С. и др. Роль андрогенных рецепторов в развитии предстательной железы и доброкачественной гиперплазии предстательной железы: обзор. Азиатский Джей Урол. 2020; 7:191–202. Доступно по ссылке: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32742923/

Қабул қилинган сана 20.09.2026