

## АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫС С ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ



Раджабов Ахтам Болтаевич

Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

### СУРУНКАЛИ АЛКОГОЛ ЗАХАРЛАНИШДА КАЛАМУШЛАР ПРОСТАТА БЕЗИНИНГ АНАТОМИК ВА ТОПОГРАФИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Раджабов Ахтам Болтаевич

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

### ANATOMICAL AND TOPOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF THE RAT PROSTATE WITH CHRONIC ALCOHOL INTOXICATION

Radjabov Akhtam Boltayevich

Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: [info@bdti.uz](mailto:info@bdti.uz)

**Резюме.** Мақолада постнатал онтогенез ва сурункали алкоголизмда каламуш простата безининг биометрик кўрсаткичларининг ривожланиш динамикаси ва шаклланиши бўйича тадқиқот натижалари келтирилган. Олинган маълумотларга асосланиб, органнинг топографияси, унинг шакли, орган массасининг ўсиши тезлиги ва каламуш простата безининг анатомик кўрсаткичлари ( қалинлиги, кенглиги, узунлиги) аниқланган. Простата безининг ёшга боғлиқ ўзгариши нотекис характерга эга ва органнинг шакл-чизиқли параметрларининг ўзгариши билан намоён бўди, бу органнинг турли ёш даврларида морфологик ва функционал хусусиятлари билан боғлиқ. Органнинг чизиқли параметрларининг энг катта ўсиши репродуктив ёшдаги ёш каламушларида қайд этилди. Сурункали алкоголизмга чалинган каламушларда, назорат гуруҳи билан солиштирганда, барча ёш гуруҳларида простата безининг вазни, қалинлиги, кенглиги, узунлигининг пасайиши кузатилди, бу 3 ойлик ва 1,5 ёшли хайвонларда кўпроқ намоён бўлди.

**Калим сўзлар:** каламуш простатаси, постнатал онтогенез, органометрик кўрсаткичлар, простата оғирлиги.

**Abstract.** The article presents the results of a study on the dynamics of development and formation of biometric parameters of the rat prostate during postnatal ontogenesis and in chronic alcoholism. Based on the data obtained, the topography of the organ, its shape, the growth rate of the organ mass and the anatomical parameters of the rat prostate (thickness, width, length) were established. Age-related restructuring of the prostate has an uneven character and is manifested by a change in the shape-linear parameters of the organ, which is due to the morphological and functional characteristics of the organ in different age periods. The greatest increase in the linear parameters of the organ was noted in young rats of reproductive age. In rats with chronic alcoholism, compared with control, in all age groups, a decrease in the weight, thickness, width, and length of the prostate is observed, this is most pronounced in 3-month-old and 1.5-year-old animals.

**Key words:** rat prostate, postnatal ontogenesis, organometric parameters, chronic alcoholism.

**Введение.** В числе первоочередных по значению проблем в современной репродуктологии с полным основанием можно назвать патологию простаты. Одна из причин возникновения заболеваний простаты заключена в структурно - функциональных особенностях тканей этого органа [8,10,14,15,16]. К наиболее уязвимым к интоксикации этанолом органам относятся головной мозг, сердце, печень, почки, легкие [1,2,7,11,12,17]. Изучение данного вопроса способствовало бы более углублённому раскрытию механизмов поражения органов репродуктивной системы при

воздействии химических факторов внешней среды.

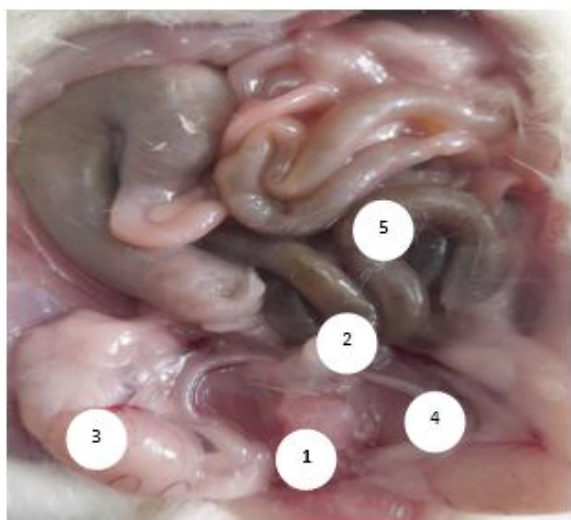
**Цель исследования:** Установить закономерности развития и становления анатомии простаты крыс на протяжении постнатального онтогенеза и при хроническом алкоголизме.

**Материал и методы:** Исследование было выполнено на 110 беспородных белых крысах-самцах в возрасте 3,6,9,12,18 месяцев. Содержание животных и все манипуляции с ними соответствовали международным нормам и правилам по работе с позвоночными лабораторными животными. Было сформировано 10 экспериментальных

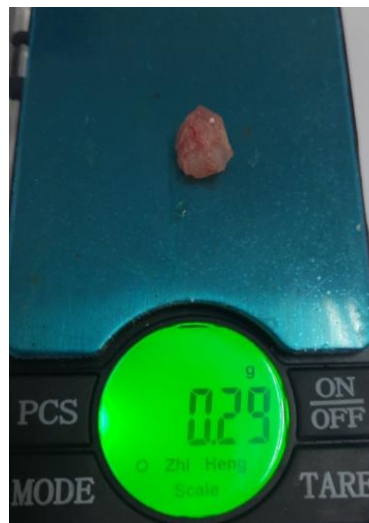
групп: 1-я – контроль, 3 месяца (n=12); 2-я – контроль, 6 месяцев (n=14); 3-я – контроль, 9 месяцев (n=12); 4-я – контроль, 12 месяцев (n=10); 5-я – контроль, 18 месяцев (n=10); 6-я – экспериментальная группа, возраст 3 месяца (n=12); 7-я – экспериментальная группа, возраст 6 месяцев (n=12); 8-я – экспериментальная группа, возраст 9 месяцев (n=8); 9-я – экспериментальная группа, возраст 12 месяцев (n=10); 10-я – экспериментальная группа, возраст 18 месяцев (n=10). Крысы контрольной и опытных групп имели свободный доступ к питьевой воде и основному рациону кормления, основу которого составляли корнеклубнеплоды и зернофураж. В экспериментальных группах для моделирования хронической алкогольной интоксикации использовали принудительную алкоголизацию животных с использованием 40,0 % раствора этанола [9]. Раствор вводился внутривентрикулярно с помощью металлического зонда 1 раз в сутки в суммарной дозе 7 г/кг массы тела в течение 1 месяца до указанного срока. Контрольные животные получали внутривентрикулярно равные по объёму количества 0,9% раствора NaCl. Крысы выводили из опыта путем декапитации по правилам, утвержденным соответствующими документами [3,9]. Для изучения морфометрических показателей простаты использовали макроскопический метод (анатомическое препарирование). Зубы животных производили к концу 1,3,6,9,12,18 месяцев жизни в утренние часы, натощак. При умерщвлении и вскрытии лабораторных животных соблюдались правила биологической безопасности и этические принципы работы с лабораторными животными. После вскрытия полости таза определяли топографию органа, её форму, измеряли массу, длину, ширину, толщину простаты. Измерение массы простаты осу-

ществляли на электронных весах JW-1 ( $e = 0,02$  г) фирмы Asom Inc. (Южная Корея), длины, ширины и толщины – линейкой или миллиметровой лентой.

**Результаты исследований.** Исследование показало, что у крыс 3-месячного ювенильного возраста предстательная железа располагается в полости малого таза под мочевым пузырём, сзади соприкасается с передней поверхностью лобкового симфиза, позади которого располагается прямая кишка (рис.1). Простата имеет удлинённо-овальную (83,3 %) и округлую форму (16,7 %). Весовой показатель простаты в этом возрасте находится в пределах 0,26-0,39 грамм (рис.2), в среднем составляет  $0,34 \pm 0,001$  грамм. Темп прироста равен 41,7 %. Толщина простаты колеблется от 4 до 6 мм, в среднем равна  $5,0 \pm 0,18$  мм. Темп прироста при этом составляет 16,3 %. Ширина органа варьирует от 5 до 7 мм, в среднем равна  $6,2 \pm 0,18$ . Темп прироста составляет 17,0 %. Длина органа колеблется от 8 до 11 мм, в среднем равна  $10,1 \pm 0,28$  мм. Темп прироста составляет 12,1 %. Установлено, что у молодых животных 6-ти месячного возраста предстательная железа характеризуется двудольчатым (78,6%) или четырёхдольчатым (21,4%) строением. При двухдольевом строении (рис.3) обе доли имеют округлую или овальную формы. Железа, находясь под мочевым пузырём, охватывает проксимальный конец семявыносящего протока и располагается вдоль латеральной стенки мочеиспускательного канала. При четырёхдольевом строении (рис.4) орган состоит из четырех отдельных парных долей и классифицируются в соответствии с их относительным положением по отношению к мочевому пузырю, их называют вентральными, дорсальными, латеральными и передними долями.



**Рис. 1.** Топография простаты 3-х месячной крысы контрольной группы. Ув. в 2 раза. 1- предстательная железа округлой формы, 2- мочевой пузырь, 3-яички, 4-семявыносящий проток, 5-петли толстой кишки



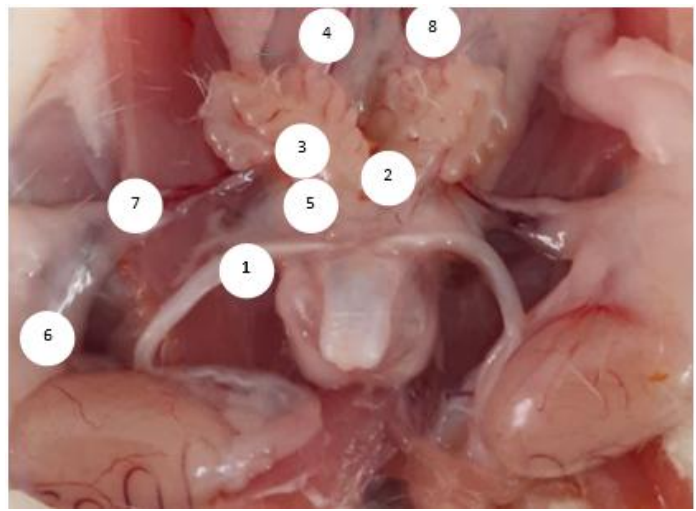
**Рис.2.** Удлинённо-овальной формы предстательная железа 3-х месячной крысы контрольной группы. Ув. в 2 раза



**Рис. 3.** Простата 6-ти месячной крысы контрольной группы. Двухдолевая структура. Ув. в 2 раза

Вентральная простата возникает из вентральной части уретры и находится непосредственно под мочевым пузырём над верхним краем лонной кости. Это самая большая доля, составляющая примерно половину ткани массы всей предстательной железы и легче всего отделяется от остальной части предстательной железы. Дорсальная предстательная железа расположена ниже и позади места прикрепления семенного пузырька и свёртывающей железы и окружает уретру дорсально. Латеральная простата находится чуть ниже семенного пузырька и свёртывающей железы. Дорсальные и латеральные доли ввиду общности их гистологического строения, в некоторых источниках объединяют как дорсолатеральную долю. Передние доли или свёртывающая железа продолговатой формы, состоит из сильно извитых трубочек, имеет тесную анатомическую связь с семенными пузырьками и находится вдоль её малой кривизны вплоть до загнутых внутрь концов. У 6-ти месячных крыс масса предстательной железы колеблется в пределах от 0,31 до 0,83 грамм, в среднем равна 0,60±0,04 грамм. Темп прироста составляет 76,5 %. Толщина органа составляет 6-8 мм, в среднем 7,5±0,18 мм. Темп прироста равен 11,9 %. Ширина железы колеблется в пределах от 12 до 18 мм, в среднем - 15,0±0,55 мм. Темп прироста ширины равен 68,55 %. Длина простаты варьирует от 11 до 16 мм, в среднем составляет 14,1±0,46 мм. Темп прироста равен 8,5 %.

Исследование показало, что в годовалом и полуторагодовалом возрасте простата имеет всегда четырёхдолевую структуру. Вентральная доля состоит из двух овальной формы долей, расположенных вентролатерально от мочевого пузыря.



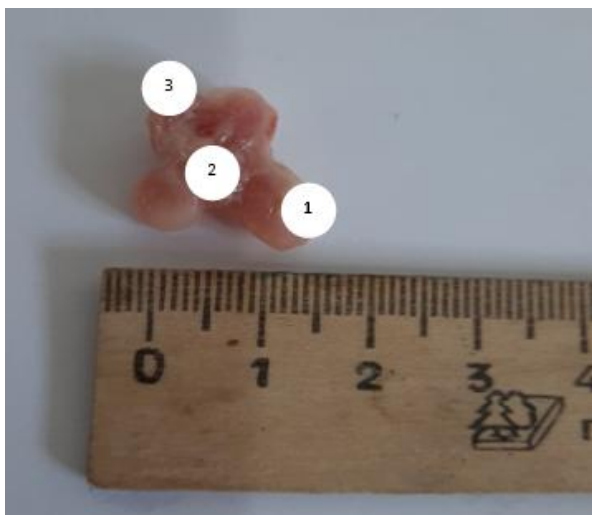
**Рис. 4.** Топография простаты 6-ти месячной крысы контрольной группы. Четырёхдолевая структура. Ув. в 4 раза. 1-вентральные доли простаты, 2-латеральные доли простаты, 3-дорсальные доли простаты, 4-передняя простата (свёртывающая железа), 5-мочевой пузырь, 6-яички, 7-семявыносящий проток, 8-семенные пузырьки

Дорсальные и латеральные доли располагаются вдоль уретры позади мочевого пузыря, её задняя поверхность прилежит к нисходящей ободочной кишке. Обе доли находятся над верхним краем лонного сочленения. Передние доли (свёртывающая железа) находятся вдоль малой кривизны семенных пузырьков. К первому году жизни вес органа колеблется от 0,86 до 1,34 грамм, среднем - 1,12±0,05 грамм. Толщина предстательной железы находится в пределах от 6 до 9 мм, в среднем равна 7,9±0,32 мм. Темп прироста равен 23,1 %. Ширина простаты варьирует от 14 до 18 мм, в среднем 16,1±0,43 мм. Темп прироста составляет 7,3 %. Длина органа колеблется в пределах от 13 до 17 мм, в среднем - 15,2±0,43 мм. Темп прироста составляет 7,8 %. Установлено, что к старческому периоду (18 месяцев) масса предстательной железы находится в пределах от 0,96 до 1,65 грамм, в среднем равна 1,23±0,07 грамм. Темп прироста составляет 9,8 %.

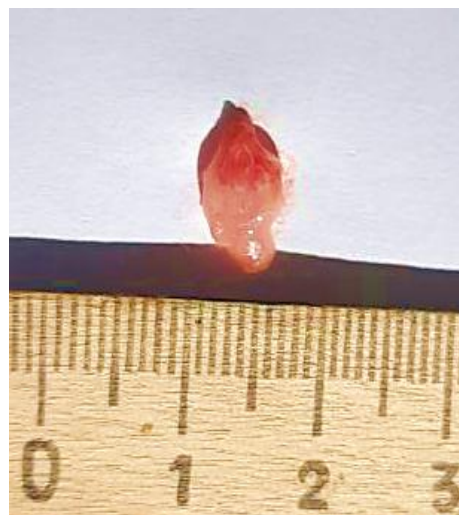
Толщина простаты колеблется в пределах 7-10 мм, в среднем равна 8,4±0,32 мм. Темп прироста составляет 9,8 %. Ширина простаты варьирует от 16 до 20 мм, в среднем равна 17,4±0,43 мм. Темп прироста составляет 8,1%. Длина железы находится в пределах от 14 до 18 мм, в среднем равна 16,1±0,43 мм. Темп прироста длины органа составляет 5,9 %.

Исследование показало, что в экспериментальной группе у 3-месячных крыс ювенильного возраста простата топографически находится на передней поверхности лонного сочленения под мочевым пузырём. Железа в 66,7% случаев имеет удлиненно-овальную форму (рис.6), в 33,3% случаев орган обладает округлой формой.





**Рис. 5.** Простата 9-ти месячной крысы контрольной группы. Четырёхдолевая структура. Ув. в 2 раза. 1-вентральные доли простаты, 2-латеральные доли простаты, 3-дорсальные доли простаты



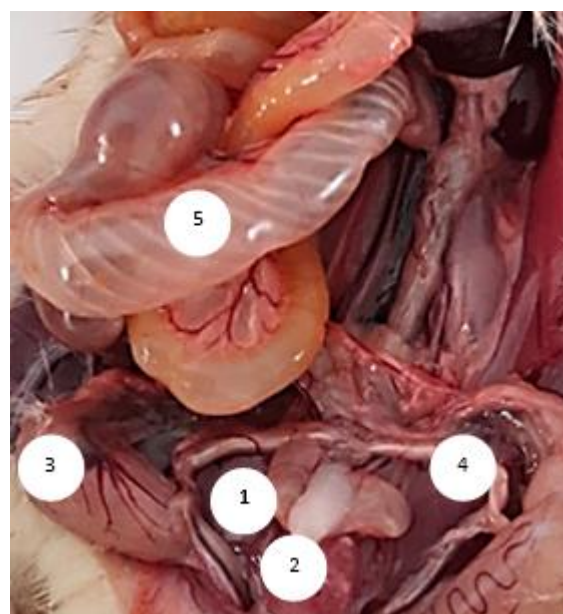
**Рис. 6.** Предстательная железа удлинённо овальной формы 3-х месячной крысы экспериментальной группы. Ув. в 4 раза



**Рис. 7.** Простата 9-ти месячной крысы экспериментальной группы. Четырёхдолевое строение. Ув. в 4 раза. 1-вентральные доли простаты, 2-латеральные доли простаты, 3-дорсальные доли простаты, 4-передняя простата (свёртывающая железа), 5-семенные пузырьки, 6-мочевой пузырь

Толщина железы варьирует в пределах 5-8 мм, в среднем  $-6,7 \pm 0,25$  мм. Темп прироста при этом составляет 34,0 %. Ширина простаты находится в пределах 7-10 мм, в среднем равна  $8,9 \pm 0,25$  мм. Темп прироста составляет 43,5 %. Длина предстательной железы колеблется в пределах от 10 до 15 мм, в среднем  $13,0 \pm 0,41$  мм. Темп прироста равен 28,7 %.

Исследованием установлено, что в 9-месячном возрасте двудольчатое строение наблюдается в 16,7 % случаев, четырёхдольчатое – в 83,3 % случаев (рис.5). При этом вес железы варьирует



**Рис. 8.** Топография предстательной железы 18-ти месячной крысы экспериментальной гр. Ув. в 4 раза. 1-двухдолевая простата, 2-мочевой пузырь, 3-яички, 4-семявыносящий проток, 5-петли кишечника

от 0,66 до 1,09 грамм, в среднем равен  $0,91 \pm 0,04$  грамм. Темп прироста массы органа составляет 51,7 %.

У крыс этой группы вес предстательной железы варьирует от 0,10 до 0,28 грамм, в среднем равен  $0,20 \pm 0,02$  грамм. По сравнению с контролем вес железы уменьшается на 70,0 %.

Установлено, что на 6-м месяце развития крыс экспериментальной группы предстательная железа имеет двухдолевое (83,3%) или четырёхдолевое (16,6%) строение. При двухдолевом строении обе доли имеют продолговато овальную

форму. Они находятся под мочевым пузырём и располагаются вдоль латеральной стенки мочеиспускательного канала, охватывая проксимальный конец семявыносящего протока. При четырёхдолевом строении вентральные доли находятся на вентральной стороне уретры непосредственно под мочевым пузырём, они охватывают начальный участок уретры и состоят из двух боковых лопастей с гладкой поверхностью. Латеральные доли лежат чуть ниже семенных пузырьков и коагулирующих желез, частично перекрывают вентральные доли и дорсально сливаются с дорсальными долями. Дорсальные доли расположены книзу и кзади от мочевого пузыря, ниже и позади места прикрепления семенных пузырьков и свёртывающей железы. Передние доли или свёртывающая железа продолговатой формы, состоит из сильно извитых трубочек, имеет тесную анатомическую связь с семенными пузырьками и находится вдоль её малой кривизны вплоть до загнутых внутрь концов. К 6-му месяцу масса простаты колеблется от 0,18 до 0,63 грамм, в среднем – 0,45±0,04 грамм. При сравнении с контрольной группой аналогичного возраста вес предстательной железы снижается на 33,3 %. Толщина железы составляет 4-6 мм, в среднем равна 5,7±0,18 мм. При сравнении с контролем она уменьшается на 14,9 %. Ширина органа варьирует в пределах от 7 до 11 мм, в среднем – 8,1±0,37 мм. По сравнению с контролем она уменьшается на 9,0 %. Длина простаты колеблется от 7 до 13 мм, в среднем – 11,0±0,55 мм. При сравнении с контролем длина простаты уменьшается на 15,4 %. Исследованием установлено, что у крыс 9-ти месячного возраста экспериментальной группы предстательная железа обладает двухдольным (75,0%) и четырёхдольным (25,0%) строением (рис.7). При этом масса предстательной железы варьирует от 0,61 до 1,04 грамм, в среднем составляет 0,85±0,06 грамм. По сравнению с контролем вес железы уменьшается на 7,1 %.

Толщина органа колеблется от 5 до 7 мм, в среднем – 6,5±0,27 мм. По сравнению с аналогичным возрастом контроля толщина уменьшается на 13,3 %. Ширина простаты находится в пределах от 11 до 17 мм, в среднем равна 13,4±0,8 мм. При сравнении с контролем она уменьшается на 10,6 %. Длина органа варьирует в пределах от 10 до 15 мм, в среднем - 12,2±0,67 мм. По сравнению с контролем этот параметр железы уменьшается на 13,4 %. Исследование показало, что на 12 месяце эксперимента простата всегда имеет четырёхдольное строение. При этом масса предстательной железы варьирует в пределах 0,80 – 1,27 грамм, в среднем составляет 1,03±0,05 грамм. По сравнению с аналогичной контрольной группой вес железы уменьшается на 8,74 %. Толщина органа варьирует в пределах 6-8 мм, в среднем – 7,0±0,22

мм. По сравнению с контролем она уменьшается на 11,4%. Ширина простаты колеблется от 13 до 18 мм, в среднем равна 15,2±0,54 мм. По сравнению с контролем ширина уменьшается на 5,6 %. Длина железы находится в пределах от 11 до 16 мм, в среднем равна 13,9±0,54 мм. При сравнении с контролем она уменьшается на 8,6 %.

Исследованием установлено, что в эксперименте у 18 – месячных крыс простата имеет в 20% случаев двухдольную (рис.8), в 80% случаев – четырёхдольную структуру. При этом масса простаты колеблется от 0,61 до 1,1 грамм, в среднем равна 0,80±0,05 грамм. По сравнению с контролем вес железы уменьшается на 53,8 %.

Толщина железы находится в пределах 6-8 мм, в среднем составляет 7,1±0,22 мм. При сравнении с контролем аналогичного возраста этот показатель уменьшается на 15,5 %. Ширина простаты варьирует в пределах 12-17 мм, в среднем составляет 14,4±0,54 мм. При сравнении с контролем аналогичного возраста она уменьшается на 17,2 %. Длина предстательной железы колеблется от 11 до 15 мм, в среднем составляет 13,0±0,43 мм. По сравнению с аналогичным возрастом контроля длина железы уменьшается на 19,3%.

**Заключение.** 1. Структурная возрастная перестройка простаты имеет неравномерный характер и проявляется изменением форменно-линейных параметров органа, что обусловлено морфофункциональными особенностями органа в разных возрастных периодах. 2. Простата топографически на протяжении позднего постнатального онтогенеза не претерпевает особых изменений, располагаясь в тазовой полости под мочевым пузырём, впереди или над лобковым симфизом. У животных ювенильного возраста железа обладает удлинённо – овальной и округлыми формами. Начиная с 6-ти месячного возраста орган имеет двухдольную и четырёхдольную структуру, в годовалом и полуторагодовалом возрасте железа характеризуется четырёхдольным строением. 3. На протяжении позднего постнатального онтогенеза наибольший рост весового показателя, толщины, ширины и длины простаты наблюдается у крыс-самцов 6-ти месячного возраста, в дальнейшем до конца постнатального онтогенеза темп прироста постепенно снижается. На всех этапах постнатального онтогенеза длина простаты всегда больше ширины и толщины, причём с 9-ти месячного возраста поперечный размер железы начинает преобладать над продольными и передне – задними размерами. 4. У крыс с хроническим алкоголизмом по сравнению с контролем, во всех возрастных группах наблюдается дефицит массы органа и уменьшение линейных параметров простаты,

наиболее это выражено у 3-месячных и полугодовалых животных. Особых отличий в изменении топографии и форме органа не выявлено.

#### Литература:

1. Вовченко А.Ф. Структурно-функциональные изменения сердца, легких, печени и почек при хронической алкогольной интоксикации. Автореф. канд. биол. наук. - 2017 год. Астрахань. – 15 с.
2. Камолов Х.Ё. Морфологическая характеристика легкого при хроническом алкоголизме // Журнал «Новый день в медицине». – 2021. - №2 (34). – С. 235-237.
3. Коптяева К.Е., Мужикян А.А., Гущин Я.А., Беляева Е.В., Макарова М.Н., Макаров В.Г. Методика вскрытия и извлечения органов лабораторных животных // Сообщение 1: крыса. Лабораторные животные для научных исследований. - 2018. - №2. - С. 71-92. DOI: 10.29296/10.29296/2618723X-2018-02-08.
4. Москаленко В.Д. Медицинские последствия алкоголизма и наркомании. // Наркология. – 2007. - №7. – С.52-57.
5. Немцов А.В., Терехин А.Т. Размеры и диагностический состав алкогольной смертности в России. // Наркология. – 2007. - №12. – С. 29-36
6. Павлов А. Л., Павлова А. З., Богомолов Д. В., Ларев З. В., Трофимова И. Н. Морфологические изменения органов при различных формах алкогольной болезни // Вопросы наркологии. – 2012. – № 3. – С. 34–40.
7. Погосова Н. В. Алкоголь, сердечнососудистые заболевания и соматическое здоровье / Н. В. Погосова, О. Ю. Соколова, И. Е. Колтунов // Кардиология. – 2012. – № 5. – С. 62–68.
8. Раджабов А.Б. Морфометрический анализ массы тела и анатомических параметров предстательной железы крыс при хронической алкогольной интоксикации // Вестник врача. – 2022. – № 3 (106). - С.89-93
9. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией //Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – № 3. – С. 162-165.
10. Троценко Б.В. Региональная гетерогенность мезенхимы в процессах морфогенеза предстательной железы у плодов человека и крысы / Б.В. Троценко, И.А. Лугин // Морфология . – 2009, Т.3 - №3. - С.126-130.
11. Шорманова Н.С, Куликов С.В. Морфологическая характеристика основных структур головного мозга в норме и в условиях хронической алкогольной интоксикации // Медицинские науки.

Теоретическая медицина. - 2017. - № 3 (43). - С. 33-37.

12. Cananzi S., Mayhan W. Constrictor responses of cerebral resistance arterioles in male and female rats exposed to prenatal alcohol // 2019. Physiological Reports, 9, e15079. <https://doi.org/10.14814/phy.2.15079>
13. Gastfriend D.R., Garbutt J.C., Pettinati H.M., Forman R.F. Reduction in heavy drinking as a treatment outcome in alcohol dependence. // Journal of Substance Abuse Treatment. Vol.33 Issue 1. (2017) pp.71-80.
14. Knoblauch S., Tretiakova M., Hukkanen R. Male reproductive system. In Comparative Anatomy and Histology: A Mouse, Rat and Human Atlas; Treuting, P., Dintzis, S., Montine, K., Eds.; Academic Press: Cambridge, MA, USA, 2017; pp. 335–338.
15. Linda M. Ernest Color Atlas of fetal and neonatal histology / M. Ernest Linda, Eduardo D. Ruchelli, Dale S. Huff // Springer. 2011. 399 p.
16. Whitney K. Male accessory sex glands. In Boorman's Pathology of the Rat: Reference and Atlas; Suttie A., Leininger J., Bradley A., Eds.; Academic Press – Elsevier: Cambridge, MA, USA, - 2018; - pp. 579–586.
17. Хамроев Х. N. The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication// EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 2022. - Vol. 2 No. 2. - P. 9 -11.

#### **АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫС С ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ**

Раджабов А.Б.

**Резюме.** В статье приведены результаты исследования о динамике развития и становления биометрических параметров простаты крыс на протяжении постнатального онтогенеза и при хроническом алкоголизме. На основании полученных данных установлены топография органа, её формы, темпы роста массы органа и анатомических параметров простаты крыс (толщина, ширина, длина). Возрастная перестройка простаты имеет неравномерный характер и проявляется изменением форменно-линейных параметров органа, что обусловлено морфофункциональными особенностями органа в разных возрастных периодах. Наибольший рост линейных показателей органа отмечен у молодых крыс репродуктивного возраста. У крыс с хроническим алкоголизмом по сравнению с контролем, во всех возрастных группах наблюдается уменьшение веса, толщины, ширины и длины простаты, наиболее это выражено у 3-месячных и полугодовалых животных.

**Ключевые слова:** простата крыс, постнатальный онтогенез, органометрические показатели, хронический алкоголизм.