Удк 612.4.09(611.441) 616.-032.4/9(616.13.004-6)

# КАРИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗЛИЧНЫХ ЗОН НАДПОЧЕЧНИКОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДИПСАКОЗИДА

**Аблакимов Н.К, Дон А.Н., Маматалиев А.Р.**
Тошкентский государственный стоматологический институт
Андижанский государственный медицинский институт

**Аннотация:** изучены кариометрические показатели различных зон надпочечников при приеме 10% водного раствора дипсакозида в экспериментальном атеросклерозе. Экспериментальном атеросклерозе у кроликов сопровождаются фазовые морфологические изменения кариометрических показателей различных зон надпочечников, т.е в начале эксперимента определяются признаки высокой морфофункциональной активности, по мере удлинения сроков опыта, наблюдается снижение его и уменьшение кариометрических показателей. Под влиянием дипсакозида в этих же условиях происходит увеличение объема ядер и функциональное состояние коры надпочечников.

**Ключевые слова:** кариометрия, надпочечники, экспериментальная атеросклероз, холестерин, дипсакозид.

UDK 612.4.09(611.441) 616.-032.4/9(616.13.004-6)

# EKSPERIMENTAL ATEROSKLEROZDA DIPSAKOZID TA`SIRIDA BUYRAK USTI BEZLARINI TURLI SOHALARIDAGI KARIOMETRIK KO'SATKICHLAR

**Ablakimov N.K, Don A.N., Mamataliev A.R.**
Toshkent davlat stomatologiya instituti
Andijon davlat tibbiyot instituti

**Annotatsiya:** Eksperimental aterosklerozda dipsakozidni 10%li suvli eritmasi berilganda buyrak usti bezlarini turli sohalaridagi kariometrik o'zgarishlar o'rganildi. Quyonlardagi eksperimental aterosklerozda buyrak usti bezlarini turli sohalarida morfometrik ko'rsatkichlarni to'lqinsimon o'zgarishlari yuz berdi, ya`ni tadqiqot boshida morfofunksional faollik yuqori bo'lib, yakunida esa uni kamayishi va kariometrik ko'rsatkichlarni pasayishi kuzatildi. Ushbu sharoitda dipsakozid ta`siri ostida buyrak usti bezlarini turli sohalarida hujayralar yadrolari xajmini va funksional xolatini ortishi yuz berdi.

**Kalit so'zlari:** kariometriya, buyrak usti bezlari, eksperimental ateroskleroz, xolesterin, dipsakozid.

UDK 612.4.09(611.441) 616.-032.4/9(616.13.004-6)

# KARYOMETRIC PARAMETERS OF DIFFERENT ADRENAL ZONES IN EXPERIMENTAL HYPERCHOLESTEROLEMIA UNDER THE INFLUENCE OF DIPSACOSIDE

**Ablakimov N.K, Don A.N., Mamataliev A.R.**
Tashkent State Dental Institute
Andijan State Medical Institute

**Abstract:** Kariometric indicators of various zones of the adrenal glands were studied when taking a 10% aqueous solution of dipsaccoside in experimental atherosclerosis. Experimental atherosclerosis in rabbits is accompanied by phase morphological changes in the karyometric parameters of various zones of the adrenal glands, at the beginning of the experiment, signs of high morphofunctional activity are determined, as the duration of the experiment lengthens, a decrease in it and a decrease in karyometric parameters are observed. Under the influence of dipsacoside, under the same conditions, there is an increase in the volume of nuclei and the functional state of the adrenal cortex.

**Key words:** karyometry, adrenal glands, experimental atherosclerosis, cholesterol, dipsacozide, morphofunctional activity.

**Актуальность:** Атеросклероз на протяжении многих лет привлекает к себе пристальное внимание исследователей различных направлений медицины [1,3,5,6].

**Целью исследования** явилось изучение кариометрических показателей различных зон надпочечных желез под действием дипсакозида при экспериментальном атеросклерозе.

**Материалы и методы:** Работа выполнена на 70 практически здоровых полнозрелых кроликах-самцах одинакового возраста, содержавшихся в одинаковых условиях. Вес животных колебался от 2,0-2,5кг. 1-серия – 30 кроликов, кормление холестерином, распределены по срокам опыта: 30 дней -10 кроликов, 60 дней -10 кроликов, 90 дней – 10 кроликов. П-серия-30 кроликов. Животные данной серии утром, натощак, получали холестерин с тертой морковью и через час им вводили 10% водный раствор дипсакозида из расчета 10мг/кг массы. Контролем для этих серии служили интактные животные (3 серия) – 10 кроликов. По истечении 30, 60 и 90 дней подвергались изучению надпочечники экспериментальных животных. Препараты окрашивали гематоксилином и эозином. В каждом случаи измеряли объем 150 ядер: в 50 клетках каждой из трех зон коры с последующим составлением вариационных кривых [2,4].

**Результаты и обсуждение:** В первой серии т.е через 30 дней после начала кормления подопытных животных холестерином клубочковой зоне (КЗ) средний объем ядер клеток равен 66,8±2,4мкм$^3$. Размеры ядер клеток КЗ этой группы по классам составил: IVкласс (28-30мкм) - 4%, V класс (31-34мкм) – 33%, VIкласс (35-38мкм)-46,6% и VII класс (39-43мкм)-16,4%, преобладающим по размеру ядер являются V-VI классы, составляющие 79,6% от общего числа всех ядер. Средний объем ядер клеток пучковой зоны (ПЗ) составил 72,9±2,5мкм$^3$. Размеры ядер клеток этой зоны по классам: IVкласс – 18%, Vкласс – 18,4%, VI класс – 56%, VII класс – 23,8%, т.е преобладающим по размеру ядер являются VI-VII классы, составляющие 79,8% от общего числа всех ядер. Средний объем ядер сетчатой зоны (СЗ) 72,2±2,3мкм$^3$, а размеры ядер клеток по данным морфометрии составили: IV класс-2,4%, V класс – 17%, VI класс – 59%, VII класс – 21,6%, то есть преобладающим по размеру ядер являются VI-VII классы, составляющие 80,6% от общего числа всех ядер.

Во второй серии т.е через 60 дней после начала кормления подопытных животных средний объем ядер клеток в КЗ равен 77,1±2,0мкм$^3$. размеры ядер клеток этой группы по классам составил: IVкласс-0,6%, V класс – 16,4%, VIкласс - 47% и VII класс - 36,2%, преобладающим по размеру ядер являются VI-VII классы, составляющие 83,2% от общего числа всех ядер. Средний объем ядер клеток ПЗ составил 85,3±1,2мкм$^3$. размеры ядер клеток этой зоны по классам: V класс – 6,0%, VIкласс – 39%, VII класс – 55%, т.е преобладающим по размеру ядер являются VI-VII классы, составляющие 94,4% от общего числа всех ядер. Средний объем ядер клеток СЗ 87,2±0,6мкм$^3$, а размеры ядер клеток по данным морфометрии составили: V класс – 40%, VI класс – 35%, VII класс – 61%, то есть преобладающим по размеру ядер являются VI-VII классы, составляющие 96% от общего числа всех ядер.

Через 90 дней после начала кормления подопытных животных холестерином размеры ядер клеток КЗ этой группы по классам составил: III класс – 1,4%, IVкласс -13%, V класс – 34%, VIкласс- 34% и VII класс -17%, преобладающим по размеру ядер являются V-VI классы, составляющие 88,6% от общего числа всех ядер. Средний объем ядер клеток ПЗ составил 66,6±1,5мкм$^3$, размеры ядер клеток этой зоны по классам: IVкласс – 12,4%, V класс – 30,2%, VI класс – 33,8%, VII класс – 23,6%, т.е преобладающим по размеру ядер являются V-VIклассы, составляющие 64% от

общего числа всех ядер. Средний объем ядер клеток СЗ 67,1±1,7мкм$^3$, а размеры ядер клеток по данным морфометрии составили: IV класс-11,4%, V класс – 29%, VI класс – 36,2%, VII класс – 23,4%, то есть преобладающим по размеру ядер являются V-VI классы, составляющие 65,2% от общего числа всех ядер.

В 1 группе (30дней) второй серии экспериментальных животных надпочечные железы средний объём ядер клеток КЗ – 56,2±13,3мкм$^3$. Преобладают ядра клеток V-VI классов, составляющих 78,8% от общего числа ядер. Средний объём ядер клеток ПЗ – 61,0±1,1мкм$^3$. Ядра клеток V – VI классов составили 78,4% от общего количества ядер. Средний объём ядер клеток СЗ – 64,6± 0,8мкм$^3$. Преобладают ядра клеток V- VI классов, составляющих 77,6% от всех ядер.

Во второй группе (60 дней) второй серии экспериментальных животных средний объём ядер клеток КЗ 54,9± 1,6мкм$^3$. Наибольший % составили ядра клеток V – VI классов, составляющие 76,4% от всех ядер клеток клубочковой зоны. Средний объём ядер клеток ПЗ – 53,3м±1,7мкм$^3$. Преобладают ядра V-VI классов, составляющие 79,3% от всего числа ядер. Средний объём ядер клеток СЗ – 59,2±1,0мкм$^3$. Ядра клеток V-VI классов составляли 82,4% от всех ядер.

Надпочечники третьей группы второй серии наблюдений (90 дней) средний объём ядер клеток КЗ 61,3± 7,1мкм$^3$. Преобладают ядра V –VI классов, составляющие 79% от всего числа ядер клеток этой зоны. Средний объём ядер клеток ПЗ составил 62±3,4мкм$^3$. Преобладают ядра клеток V – VI классов, составляющие 78% от общего числа ядер. Средний объем ядер клеток СЗ 64,0±3,5мкм$^3$. Ядра клеток V-VI классов составил 74,8% от общего числа ядер.

Надпочечные железы интактных животных (3-серия) средний объем ядер клеток КЗ – 47,1±1,2мкм$^3$. Преобладают ядра IV-Vклассов, составляющие 75,3% от общего числа всех ядер. Средний объем ядер клеток ПЗ -53,2±0,7мкм$^3$. Преобладающими по количеству является ядра V-VI классов, составляющие 85,4% от всего числа всех ядер. Средний объем ядер клеток СЗ – 55,1±1,4мкм$^3$. Преобладают ядра У-У1 классов, составляющие 86,8% от общего числа ядер.

**Выводы:** Таким образом, развитие экспериментального атеросклероза у кроликов сопровождается фазовыми морфологическими изменениями надпочечников, в начале эксперимента определяются признаки высокой морфофункциональной активности в надпочечных железах: нарастанию объема и размеров ядер, особенно, ПЗ. По мере удлинения сроков опыта наблюдается снижение морфофункциональной активности в надпочечных железах уменьшается объем ядер клеток. Под влиянием дипсакозида в условиях экспериментальной гиперхолестеринемии (в сравнении с контролем) происходит увеличение объема ядер и функциональное состояние коры надпочечников.

**Использованные литературы:**

1.Белай И.М. и др. Применение фитопрепаратов при экспериментальной гиперлипидемии // Ж. Науковий огляд. – 2017. - № 3 (35). - С. 41 - 46.

2.Хесин Я.Е. Размеры ядра и функциональное состояние клеток. – М.: Медицина, 1967.

3.Маматалиев А., Дон А. Влияние дипсакозида на печень и аорту при экспериментальной гиперхолестеринемии // in Library. – 2022. – Т. 22. – №. 1. – С. 163-165.

4.Дон А.Н., Шатманов С.Т., Маматалиев А.Р., Кахаров З.А. Изучение морфометрических аспектов щитовидной железы с использованием тест-точкового метода // in Library. – 2022. – Т. 22. – №. 1. – С. 117-120.

5.Mamataliev A.P., Shaguyamova K.L, Usanova S.T., 23. N.A. Mizaakhmedova N.A., Don A.N. Adrenal morfophology in hypercholesterolemia under the influence of Dipsacosid // International scientific journal "Educational News: Research in the 21st Century". - 2022 y. - № 5 (100), v. 1. – p. 1062 – 1066.

6.Нуров, А., Дон, А., Аширматов, Ш., & Нишанова, А. (2022). Особенности морфологии щитовидной железы при экспериментальном введении хедерагенина. in Library, 22(2), 434–436. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/13527