

MEDICAL JOURNAL

Volume 1, No. 1

Pages 1-214

December 5, 2022

Vol. 1 No. 1 December 5,2022

# MedUnion



Tashkent State Dental Institute

*Tashkent, Uzbekistan*

E- ISSN 2181-3183

## Содержание:

1. Абдукадырова Н.Б., Расулова Ш.Р., Насимов Э.Э., Арипова Г.Э. <b>Клинический случай лечения дистального прикуса при контроле роста челюстных костей</b> .....	6-12
2. Вохидов У.Н., Шамсиев Д.Ф. <b>Применение местной кортикостероидной терапии в комплексном лечении продуктивных форм хронического синусита</b> .....	13-18
3. Дон А.Н., Нагай С.Г. <b>Изучение введения дипсакозида на структуру щитовидной железы в эксперименте</b> .....	19-24
4. Дусмухамедова А. М., Туйчибаева Д. М. <b>Evaluation of clinical and functional indicators of oct angiography and perimetry in patients with primary open-angle glaucoma</b> .....	25-31
5. Дусмухамедова А. М., Туйчибаева Д. М. <b>Oct angiography of the peripapillary retina in primary open-angle glaucoma</b> .....	32-37
6. Ёдгарова У.Г., Раимова М.М. <b>Безовта оёқлар синдроми</b> .....	38-43
7. Жураев Б.Н., Ксембаев С.С., Халматова М.А. <b>Современные местно-воздействующие средства на течение гнойно-воспалительного процесса и перспективы их использования в челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии</b> .....	44-48
8. Зайнутдинов М. <b>Применение синтетического костного материала при хирургическом лечении кист челюстей</b> .....	49-56
9. Ибатов Н. А., Шамсиев Д.Ф. <b>Ташқи буруннинг деформацияси бўлган беморларни даволаш ва парваришлаш самарадорлигини ошириш</b> .....	57-61
10. Камиллов Ж.А., Рихсиева Д.У., Махмудов М.Б. <b>Оценка иммунного статуса полости рта у больных с хронической болезнью почек</b> .....	62-65
11. Кодирова М.Т., Махсумова С.С, Махсумова И.Ш. <b>Болалар оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида травматик таъсуротлар натижасида юзага келадиган шикастланишлар</b> .....	66-72
12. Миразизова Д.Р., Ходжиметов А.А., Махкамова Н.Э. <b>Механизм развития дисфункции эндотелиальных клеток у больных перенесших коронавирусную инфекцию</b> .....	73-81
13. Мухамедов Д.У., Абдукаюмов А.А. <b>Повышение качества жизни детей школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью</b> .....	82-86
14. Назиров Ф. Н. <b>Болаларда тимпаносклероз ривожланишида сурункали йирингли ўрта отитнинг роли</b> .....	87-92
15. Наркузиев Б. Б., Пулатов А.А., Махмудова З.Т. <b>Роль связи кишечной микробиоты с обменом веществ и метаболизмом организма человека</b> .....	93-97
16. Нишанова А.А. <b>Структурно-функциональное развитие тонкой кишки и цитофизиология процессов всасывания в раннем постнатальном онтогенезе</b> .....	98-106
17. Норкулова З.Н., Шарипова П.А. <b>Патогенетические подходы к лечению слизистой полости рта у больных, перенесших коронавирусную инфекцию</b> .....	107-111

УДК: 612.4.09/615.322

## ИЗУЧЕНИЕ ВВЕДЕНИЯ ДИПСАКОЗИДА НА СТРУКТУРУ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.

<sup>1</sup>Дон А.Н., <sup>2</sup>Нагай С.Г.

<sup>1</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>2</sup>Учтепинская межрайонная экспертная комиссия

Ташкент, Узбекистан

### Резюме

Атеросклероз, являющийся первопричиной сердечно-сосудистых заболеваний, продолжает привлекать к себе внимание широкого круга исследователей. Причина – очевидна, эти заболевания и их осложнения прочно остаются на первом месте смертности людей по всему миру. В активной разработке находятся растительные вещества антиатеросклеротической и гипополипидемической направленности. Фитотерапия, в силу неоспоримых преимуществ перед лечением синтетическими препаратами, исторически закрепила за собой право использоваться для лечения и профилактики атеросклероза. В статье представлены данные по изучению антиатеросклеротического препарата дипсакозида – препарата из растения Узбекистана - *Dipsacus azureus*. Выявлены изменения морфофизиологических показателей щитовидной железы при ежедневном пероральном введении водного раствора дипсакозида из расчёта 10 мг/кг веса свидетельствуют о нарастающей морфофункциональной активности органа экспериментальных животных. Данный факт может служить основанием для заключения о том, что антиатеросклеротический эффект препарата может быть реализован посредством усиления функции щитовидной железы.

**Ключевые слова:** атеросклероз, дипсакозид, щитовидная железа, морфометрия.

### Хулоса

Юрак-қон томир касалликларининг асосий сабаби бўлган атеросклероз, кенг доирадаги тадқиқотчиларнинг этиборини жалб қилишда давом этмоқда. Сабаби аниқ, бу касалликлар ва уларнинг асоратлари бутун дуне буйлаб одамларнинг ўлим даражасида биринчи ўринда туради. Антиатеросклеротик ва гипополипидемик йуналишдаги ўсимлик моддалари фаол ўрганилмоқда. Фитотерапия синтетик препаратлар билан даволашдан шубхасиз, афзалликлари туфайли, тарихан атеросклерозни даволаш ва олдини олиш учун фойдаланиш ҳуқуқини таъминлаган. Мақолада Ўзбекистонда ўсувчи ўсимлик – *Dipsacus azureus*дан олинган дипсакозид – атеросклерозга қарши препаратни ўрганиш буйича маълумотлар келтирилган. Қалқонсимон безнинг морфофизиологик кўрсаткичларидаги ўзгаришлар ҳар куни дипсакозиднинг сувли эритмасини тана вазнига 10 мг / кг миқдорида оғиз орқали юбориш билан аниқланди, бу тажриба хайвонлари органининг морфофункционал

фаоллигини кўрсатади. Бу факт препаратнинг антиатеросклеротик таъсири қалқонсимон безнинг фаолиятини кучайтириш орқали амалга оширилиши мумкин деган хулосага асос бўлиши мумкин.

**Калит сўзлар:** атеросклероз, дипсакозид, қалқонсимон без, морфометрия.

### Summary

Atherosclerosis, the root cause of cardiovascular diseases, continues to attract the attention of a wide range of researchers. The reason is obvious: these diseases and their complications remain firmly at the forefront of human mortality worldwide. Herbal antiatherosclerotic and hypolipidemic agents are under active researches. Phytotherapy, due to its undeniable advantages over the treatment with synthetic drugs, has historically gained the right to be used for the treatment and prevention of atherosclerosis. The article presents data on the study of antiatherosclerotic drug dipsacoside - a preparation from the plant of Uzbekistan - *Dipsacus azureus*. Changes of morphophysiological parameters of thyroid gland at daily oral administration of aqueous solution of dipsacoside at the rate of 10 mg/kg of weight testify to the increasing morphofunctional activity of the organ in experimental animals. This fact may serve as a basis to conclude that the antiatherosclerotic effect of the drug can be realized by enhancing the thyroid gland function.

**Key words:** atherosclerosis, dipsacoside, thyroid gland, morphometry.

### Актуальность проблемы.

Сердечно-сосудистые заболевания, в основе которых лежит атеросклероз, продолжают оставаться актуальной проблемой научного сообщества современности. Атеросклероз по определению ВОЗ — это изменения внутренней оболочки артерий - интимы, включающие накопление липидов, сложных углеводов, фиброзной ткани, компонентов крови, отложение солей кальция и сопутствующие изменения средней оболочки - меди в артериальной стенке.

Среди множества теорий патогенеза атеросклероза есть и такая, которая объясняет развитие этого процесса с точки зрения биологии старения человеческого организма. «Возрастная» теория тесно сосуществует и с другой теорией, сторонники которой объясняют возникновение атеросклеротических изменений с позиций генетики человека.

Основой для данного подхода является факт, что с возрастом происходит аккумуляция генных нарушений в соматических клетках, что может с течением времени достичь «критической отметки» и дать начало развитию атеросклероза.

Заключая эту часть, считаем важным отметить, что не исключается и генетическая детерминированность обменных процессов человека, как таковых, с возможностью рассмотрения в качестве примера — семейную гиперхолестеринемию, которая также лежит в основе атеросклероза.

Очевидным представляется факт, что изыскания в области всевозможных механизмов развития атеросклероза необходимы для решения вопросов профилактики и лечения этого грозного заболевания.

С другой стороны, вопросы поиска антиатеросклеротических средств, в особенности растительного

происхождения, остаются приоритетной задачей медицины [1, 2, 3, 4]. Преимущества фитотерапии на сегодняшний день ни у кого не вызывают сомнений. Это такие качества, как возможность длительного применения, отсутствие токсичности, аллергизации и органичность их метаболизму организма человека [4, 5].

Если рассматривать в свете сказанного положение дел в нашей стране, то тревожность ситуации была озвучена Президентом Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёевым во время Совещания по вопросам совершенствования системы профилактики и лечения сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний 9 ноября 2021 года. Со слов руководителя страны, анализ нынешнего положения показывает, что 53 процента смертей среди населения Узбекистана в возрасте 30-70 лет связаны с сердечно-сосудистыми заболеваниями. За последние пять лет заболеваемость ими увеличилась на 20 процентов - даже среди молодежи. В целом сердечно-сосудистые заболевания диагностируются у около 4 миллионов человек, что составляет 12 процентов от общей численности населения.

В частности, число граждан, страдающих такими заболеваниями, в Намангане составляет 18 процентов (450 тысяч), 17 процентов (600 тысяч) в Фергане, 14 процентов (230 тысяч) в Бухаре и 13 процентов (470 тысяч) в Кашкадарье. Данная статистика превышает норму.

Отмечается, что тяжелые осложнения сердечно-сосудистых заболеваний в Ташкенте, Бухарской, Навоийской и Ташкентской областях являются высокими по сравнению с остальными регионами. (Из материалов

Совещания по вопросам совершенствования системы профилактики и лечения сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний, под председательством Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева. Ташкент, 9 ноября 2021 года).

Вопрос о необходимости научных исследований по поиску новых растительных веществ находится под пристальным вниманием со стороны руководства нашей страны. Так, в одном из направлений Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан, рассчитанном на 2017-2021 годы, важными задачами установлены такие, как дальнейшее развитие фармацевтической промышленности, улучшение обеспеченности населения и медицинских учреждений доступными, качественными лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, реализация мер по обеспечению снижения показателей заболеваемости населения и повышению продолжительности жизни (Указ Президента Республики Узбекистан: О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан. № УП-4947. - 08.02.2017).

В рамках исполнения поставленных задач стратегического развития в Узбекистане проводятся полномасштабные работы по наращиванию работы отечественной фармацевтической промышленности, направленной на создание лекарственных средств и биологически активных веществ. При этом, в силу определенных преимуществ растительных препаратов, важным представляется поиск медикаментов на основе местного растительного сырья.

Достаточно давним интересом пользуется группа тритерпеновых

сапонинов, они привлекают внимание исследователей своими многогранными свойствами, в том числе и антиатеросклеротическими [4, 5, 6, 7]. Дипсакозид - является одним из подобных препаратов, он представляет собой сумму тритерпеновых гликозидов, получен в лаборатории фармакогнозии Института биофармакологии АН Кыргызстана М.М. Мухамедзиевым (руководитель лаборатории - к.ф.н. П.К. Алимбаева) из корней ворсянки лазоревой семейства ворсянковых (*Dipsacus azureus*). Данное растение обладает антиатеросклеротическим и гепатопротекторным действием [6, 7].

**Цель.** Вследствие того, что возможный механизм антиатеросклеротического эффекта дипсакозида связывается с его влиянием на щитовидную железу [6, 7], целью исследования стало изучение влияния дипсакозида на функциональную морфологию щитовидной железы.

**Материалы и методы.** Работа проведена на 40 половозрелых беспородных самцах с исходным весом к началу опыта 2,1 – 3,0 кг. Животные разделены на 2 группы. 30 животных 1-ой группы получали перорально водный раствор дипсакозида из расчёта 10 мг/кг веса, по 10 животных в группах 30, 60 и 90 суток эксперимента. 10 – интактных животных составили контроль. Эксперименты проводились в осенне-зимний период в условиях искусственного освещения с продолжительностью светового дня 10 часов.

Из щитовидных желез по стандартной технологии готовились микропрепараты. Функциональная морфология щитовидной железы оценивалась с использованием программы морфометрического анализа

тест-точковым стереологическим методом, предложенным Автандиловым Г.Г. и Чумаченко П.А. [9, 10, 11, 12], который включает в себя такие показатели, как относительные объемные проценты интрафолликулярного коллоида, фолликулярного и интерфолликулярного эпителия, а также стромы органа. Данный прием морфометрии позволяет отслеживать процессы в норме и патологии, что делает его уникальным инструментом морфофизиологического анализа [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15].

**Результаты и обсуждение.** Морфофизиологические показатели животных контрольной группы указывали на типичную для нашего региона нормальную структуру щитовидной железы. При этом, относительный объем интрафолликулярного коллоида составил  $50,16 \pm 2,07$  %, объем фолликулярного эпителия –  $21,04 \pm 0,68$  %, объем интерфолликулярного эпителия –  $21,76 \pm 1,74$  % и стромы органа –  $6,96 \pm 0,68$  %.

У животных экспериментальной группы выявлено снижение величины фолликулов, интрафолликулярный коллоид разжижался, имел фестончатые края, местами встречался «вспененный» коллоид. Увеличивалась высота тиреоцитов, нарастал объем межфолликулярного эпителия и сосудов стромы.

У животных опытной группы в качественной характеристике органа на 60-ый день эксперимента отмечено увеличение значения показателей, подъем которых свидетельствует о повышении морфофункциональной активности железы. Речь идет о таком показателе как, средний процент доли фолликулярного эпителия, который составил  $23,28 \pm 1,67$  %. При этом

отмечено и статистически значимое снижение тех из них, которые указывают на аналогичную направленность процесса - средний процент доли коллоида равнялся  $31,96 \pm 4,6$  %. Объемная доля межфолликулярного эпителия резко возростала до  $36,6 \pm 4,14$  %, что свидетельствует об усиленной пролиферации эпителия типичных тиреоцитов и активном новообразовании фолликулов. Структурная доля стромы щитовидной железы также нарастала и была равна  $8,16 \pm 1,17$  %.

У животных в сроке эксперимента 90 дней имели место следующие изменения. Объемная доля интрафолликулярного коллоида равнялась  $33,16 \pm 5,21$  %, объемная доля фолликулярного эпителия составила  $22,8 \pm 1,14$  %, межфолликулярного эпителия –  $37,72 \pm 5,62$  % и стромы –  $6,32 \pm 0,86$  %.

О повышении морфофункциональной активности органа свидетельствовало снижение объемного содержания интрафолликулярного коллоида, диаметра фолликулов. Вышесказанное интерпретировано как проявление дальнейшей активации, поскольку такие показатели, как высота эпителия фолликулярных тиреоцитов и

их объемное содержание в щитовидной железе являются наиболее тонкими показателями клеточной гипертрофии.

**Заключение.** Изменения морфофизиологических показателей щитовидной железы при ежедневном введении перорально водного раствора дипсакозида из расчёта 10 мг/кг веса свидетельствуют о нарастающей морфофункциональной активности органа экспериментальных животных. Данный факт может служить основанием для заключения о том, что антиатеросклеротический эффект препарата может быть реализован посредством усиления функции щитовидной железы.

Использованная в работе программа морфометрических стереологических исследований позволяет получить достоверные и точные данные по функциональной морфологии активности щитовидной железы. Преимуществом данного метода является его доступность для каждого исследователя и может быть рекомендована для гистоморфологических исследований, требующих конкретных цифровых данных.

## Литература / References

1. Перспективы использования фитопрепаратов в современной фармакологии / Самбукова Т.В., Овчинников Б.В., Ганапольский В.П. и др. // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.* - 2017.- Т.15.- № 2.- С. 56-63. doi:10.17816/RCF15256-63.

2. И. В. Сергиенко. Дислипидемии, атеросклероз и ишемическая болезнь сердца, генетика, патогенез, фенотипы, диагностика, терапия, коморбидность

И. В. Сергиенко, А. А. Аншелес, В. В. Кухарчук. – Москва: Издательство ООО «ПатиСС», 2020. – 296 с.- ISBN 978–5–90363–366–1.

3. Беляев С.М., Роднищева Е.В. Растительные средства, применяемые для лечения атеросклероза. Студенческий научный форум – 2020: материалы X11 Международной студенческой научной конференции. - Москва: Издательский дом Академии Естествознания, 2020.

4. Дон А.Н. Функциональная морфология аденогипофиза при

введении тритерпенового гликозида ладыгинозида // Журнал «Innova». - 2021.- №4.- С. 13-17. doi.org/10.21626/innova/2021.4/03.

5. Дон А.Н. Атеросклероз и щитовидная железа при экспериментальном введении тритерпеновых гликозидов: Монография / Дон А.Н. - Ташкент. - Комплекс Принт, 2022 - 176 с. ISBN 978-9943-7601-6-5.

6. Mamataliev A.R., Don A.N. Eksperimental giperholesterinemiya da dipsakozidni jigar va aortaga t'asiri // Журнал «Тиббиётда янги кун». - №4 (42). - 2022. - С. 163 – 165. Маматалиев, А., & Дон, А. (2022). (in Russ.) Влияние дипсакозида на печень и аорту при экспериментальной гиперхолестеринемии. in Library, 22(1), 163–165. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/7779>.

7. Маматалиев А.Р., Дон А.Н., Маматалиева М.А. Дипсакозид ва леонтозиднинг экспериментал атеросклерозда гепатоцитлардаги гистохимий узгаришлари. (in Russ.) Гистохимические изменения гепатоцитов при введении дипсакозида и леонтозида при экспериментальном атеросклерозе // Журнал «Вестник Ташкентской медицинской академии». - Спецвыпуск. - 2022. - С. 175 – 177.

8. Дон А.Н., Шатманов С.Т., Маматалиев А.Р., Каххаров З.А. Изучение морфометрических аспектов щитовидной железы с использованием тест-точкового метода // Журнал «Новый день в медицине». - №4 (42). - 2022. - С. 117 – 120.

9. Г. Г. Автандилов. Медицинская морфометрия: Руководство/. - Москва: Медицина, 1990.

10. Чумаченко П.А. Щитовидная железа: морфометрический анализ // Научный журнал «Успехи современного

естествознания». - 2008. - № 12. - С. 45-48.

11. Дон А.Н. Гистоморфометрия аденогипофиза и щитовидной железы под влиянием ладыгинозида в эксперименте // Журнал "Медицина и инновации". - 2021. - № 4. - С. 55-63.

12. Дон А.Н., Каххаров З.А. Морфометрическая характеристика щитовидной железы и патоморфоз экспериментального атеросклероза под влиянием ладыгинозида // Научно-практический журнал «Re-health journal». - 2022. - №1 (13). - С. 72 – 76. DOI: 10.24411/2181- 0443.

13. Дон А.Н., Нагай С.Г., Маматалиев А.Р. Морфометрические аспекты структурных изменений щитовидной железы при введении дипсакозида. Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Современные научные исследования в медицине: актуальные вопросы, достижения и инновации», г. Термез, 13 мая 2022 г.- С. 83 – 84.

14. Don A., Sadikova D. Characteristics of the morphology of the adenohipophysis with the use of an aggregate morphofunctional index. V International scientific and practical conference on "Abu Ali Ibn Sino [Avicenna] and Innovations in Modern Pharmaceutics". - Tashkent Pharmaceutical Institute. - May 21. - 2022 y. - С. 175.

15. Дон А.Н., Нагай С.Г. Щитовидная железа: тест-точковый метод морфометрического анализа при экспериментальном атеросклерозе. Современное состояние и перспективы развития судебной медицины и морфологии в условиях становления Евразийского экономического союза: прил. К ежегодн. сб. науч. тр. Проблемы и вызовы фундаментальной и клинической медицины в XXI веке. - Бишкек: 2022. Выпуск судебная медицина и морфология. - С. 68 – 79.