

Влияние масло гранатовых косточек на тимус при почечной недостаточности

Хикматова Мадина Фуркатовна

Бухарский государственный медицинский институт
Докторант Б.Г.М.И. ORCID ID0000-0001-8072-3687
doktor.hikmatova@gmail.com, 90.5121524

Аннотация.

Это масло известно своими питательными и полезными свойствами, а также используется в косметических и медицинских целях. Вот некоторые ключевые аспекты гранатового масла:

Гранатовое масло богато антиоксидантами, которые помогают защитить клетки от повреждений, вызванных свободными радикалами. Это может помочь предотвратить различные заболевания и замедлить процесс старения.
Улучшение здоровья сердца: Исследования показали, что гранатовое масло может помочь снизить уровень холестерина и кровяное давление, что может снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Улучшение здоровья кожи: Гранатовое масло может помочь улучшить здоровье кожи благодаря своим антиоксидантным свойствам. Оно может помочь уменьшить воспаление, заживлять раны и уменьшить появление морщин.

Улучшение здоровья суставов: Исследования показали, что гранатовое масло может помочь снизить воспаление и болезненность суставов при артритных состояниях.

Антивоспалительные свойства: Гранатовое масло может помочь в уменьшении воспаления в организме благодаря содержанию полифенолов. Оно также может быть полезно при борьбе с хроническими заболеваниями, такими как артрит.

Ключевые слова. Гранат, лечебное, масло, кожа, воспаление, антиоксидант, холестерина, сердечно-сосудистых, старения.

The influence of pomegranate seed oil on the spleen in case of kidney insufficiency.

Hikmatova Madina Furkatovna

Bukhara State Medical Institute

PhD student at the Bukhara State Medical Institute.

ORCID ID0000-0001-8072-3687

doktor.hikmatova@gmail.com, 90.5121524

Annotation.

Pomegranate oil has many beneficial properties and can be effective in improving health. Some of these properties include:

Antioxidant action: Pomegranate oil is rich in antioxidants, which help protect cells from damage caused by free radicals. This can help prevent various diseases and slow down the aging process.

Improvement of heart health: Studies have shown that pomegranate oil can help lower cholesterol and blood pressure levels, which can reduce the risk of developing cardiovascular diseases.

Improvement of skin health: Pomegranate oil can help improve skin health due to its antioxidant properties. It can help reduce inflammation, heal wounds, and reduce the appearance of wrinkles.

Improvement of joint health: Studies have shown that pomegranate oil can help reduce inflammation and pain in joints in arthritis conditions.

Keywords. Pomegranate, medicinal, oil, skin, inflammation, antioxidant, cholesterol, cardiovascular, aging..

Буйрак етишмовчилигида анор уруғи мойининг талоқга таъсири.

Hikmatova Madina Furkatovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti

Таянч докторант

ORCID ID0000-0001-8072-3687

doktor.hikmatova@gmail.com, 90.5121524

Аннотация.

Anor yog‘i sog‘liq uchun juda ko‘p foyda keltiradi va salomatlikni yaxshilashda samarali bo‘lishi mumkin. Ushbu xususiyatlardan ba‘zilari:

Antioksidant ta‘sir: Anor yog‘i antioksidantlarga boy bo‘lib, hujayralarni erkin radikallar ta‘siridan himoya qilishga yordam beradi. Bu turli kasalliklarning oldini olishga yordam beradi va qarish jarayonini sekinlashtiradi.

Yurak salomatligini yaxshilash: Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, anor yog‘i xolesterin darajasini va qon bosimini pasaytirishga yordam beradi, bu yurak-qon tomir kasalliklarini rivojlanish xavfini kamaytiradi.

Teri salomatligini yaxshilash: Anor yog‘i antioksidant xususiyatlari tufayli terining sog‘lig‘ini yaxshilashga yordam beradi. Bu yallig‘lanishni kamaytirishga, yaralarni davolashga va ajinlar ko‘rinishini kamaytirishga yordam beradi.

Bo‘g‘imlarning sog‘lig‘ini yaxshilash: Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, anor yog‘i artrit sharoitida yallig‘lanish va og‘riyotgan og‘rig‘ini kamaytirishga yordam beradi.

Kalit so‘zlar. Anor, dorivor, moy, teri, yallig‘lanish, antioksidant, xolesterin, yurak-qon tomir, qarish.

Актуальность.

Тимус, или селезенка (лат. thymus), - это орган эндокринной и иммунной системы, находящийся в грудной клетке, прямо за грудиной и над сердцем. Тимус играет важную роль в развитии и функционировании иммунной системы организма.

Важные аспекты тимуса включают:

- 1. Развитие Т-лимфоцитов:** Тимус является местом, где происходит формирование и дифференцировка Т-лимфоцитов, ключевых клеток иммунной системы. Т-лимфоциты играют важную роль в борьбе с инфекциями и в поддержании иммунитета.
- 2. Иммунорегуляция:** Тимус также контролирует и регулирует развитие Т-лимфоцитов, удаляя ненужные или аномальные клетки, чтобы предотвратить аутоиммунные заболевания, при которых иммунная система атакует собственные ткани.

3. **Иммунный ответ на антигены:** Тимус помогает настроить иммунную систему на более эффективное распознавание и атаку внешних антигенов, таких как бактерии и вирусы.
4. **Инволюция:** Тимус активно функционирует в раннем возрасте, но со временем уменьшает свою активность и размер, процесс, называемый инволюцией. Этот процесс начинается после подросткового периода и продолжается на протяжении всей жизни. Уменьшение тимуса связано с увеличением доли жировой ткани и с возрастом.
5. **Атрофия при некоторых заболеваниях:** Некоторые заболевания, такие как миастения гравис и аутоиммунные заболевания, могут вызвать атрофию тимуса или его дисфункцию.

В целом, тимус играет ключевую роль в развитии и поддержании иммунной системы организма. Понимание его функций и роли в организме имеет важное значение для медицинской науки и практики, а также для исследований в области иммунологии и заболеваний иммунной системы.

Почечная недостаточность может оказать влияние на различные органы и системы в организме, включая тимус. Тимус, как орган иммунной системы, также может быть затронут при хронической почечной недостаточности. Вот несколько способов, как почечная недостаточность может влиять на тимус:

1. **Иммунодефицит:** Почечная недостаточность может сопровождаться нарушением функции иммунной системы. По мере развития почечной недостаточности, организм может перестать эффективно очищать кровь от токсинов и метаболитов, что может привести к нарушению функции иммунных клеток и ослаблению общего иммунитета.
2. **Изменения в крови:** Почечная недостаточность может привести к анемии, изменениям в количестве и составе кровеносных клеток. Эти изменения могут повлиять на функцию иммунной системы, включая активность тимуса.
3. **Инфекции и воспаление:** Пациенты с почечной недостаточностью могут быть более подвержены инфекциям и воспалению. Это связано с нарушением функции белков, таких как интерлейкины и цитокины, которые регулируют иммунный ответ и воспаление.

4. **Медикаменты и лечение:** Лечение почечной недостаточности может включать в себя применение лекарств, которые могут влиять на иммунную систему. Например, некоторые препараты, используемые для контроля артериального давления или уровня фосфора в крови, могут оказать влияние на иммунные процессы.

Общая стратегия управления влиянием почечной недостаточности на тимус и иммунную систему включает в себя контроль основного состояния почек и лечение основной причины почечной недостаточности. У пациентов с хронической почечной недостаточностью могут также назначаться лекарства и диета, чтобы уменьшить негативное воздействие на иммунную систему. Регулярные консультации с врачами и иммунологами также могут быть важными для эффективного управления состоянием иммунной системы при почечной недостаточности.

Одним из современных направлений фармацевтических исследований является поиск новых видов растительного сырья для расширения ассортимента жирных масел, используемых в медицинских целях. Основным источником получения жирных масел являются семена и плоды масличных растений. В частности, семена граната являются источником жирного масла с нетипичным химическим составом, в котором ранее с помощью газовой хроматографии было выявлено наличие 40-60% неидентифицированной кислоты. На основании этих данных ее, скорее всего, считают сопряженной кислотой.

В последние десятилетия проводятся научные исследования по изучению химических компонентов *Punica granatum L.* Масло семян граната составляет 12-20% от общей массы семян. Масло примерно на 80% состоит из конъюгированных октадекатриеновых жирных кислот с высоким содержанием цис-9, транс-11, цис-13 кислот (например, пуниковой кислоты). Вторичные компоненты масла семян граната включают стерины, стероиды и цереброзиды. В матрице семян обнаружены производные лигнина.

Гранатовый сок содержит калий, который играет важную роль в регулировании водно-солевого баланса. Поэтому его применение не только желательно, но и необходимо при заболеваниях почек. В гранате содержится много пектиновых веществ, которые способствуют своевременному

выведению токсических веществ из организма и стимулируют работу органов мочевыделительной и репродуктивной системы. Для прохождения курса лечения острой почечной недостаточности рекомендуется выпивать по стакану гранатового сока утром натощак и вечером перед сном, а между этими приемами употреблять по 1/4 стакана после еды в течение двух месяцев. . В качестве дополнительного лечения острой почечной недостаточности эффективны и следующие рецепты нетрадиционной медицины: настой березовых почек и золотарника с гранатовым соком. Вам понадобится: 2 чайные ложки молотой травы золотарника, 2 чайные ложки березовых почек, 4 чайные ложки молотых листьев сабельника, 1 стакан гранатового сока и 2 стакана воды.

Способ приготовления и применения: Травы залейте кипятком и дайте настояться 20 минут. Процедите настой и добавьте гранатовый сок. Принимайте полученную смесь по полстакана трижды в день независимо от приема пищи.

В этом эксперименте шестнадцать молодых самок крыс Wistar Albino весом примерно от 300 до 320 граммов были случайным образом разделены на две группы: экспериментальную группу (получившую масло семян граната) и контрольную группу. Шесть различных ран были созданы на расстоянии 1 см от средней линии и друг от друга с использованием инструмента для биопсии диаметром 6 мм. Три раны оставляли открытыми (группа открытых ран) и три раны зашивали викрилом 4/0 (группа закрытых ран). Нанесение масла семян граната в основной группе проводилось локально как на открытые, так и на закрытые раны один раз в день в течение 14 дней. Были оценены параметры заживления.

Методы и исследование: гистопатологическое исследование проводилось для изучения воспаления, неоваскуляризации, грануляции и образования фибробластов, в дополнение к серологическому анализу (иммуноанализу) крысиного малонового диальдегида, крысиной глутатионпероксидазы и крысиной супероксиддисмутазы. Для расчета перфузии крови использовался лазерный доплеровский сканер перфузии крови PeriScan PIM3. На 14-е сутки наблюдалась статистически значимая разница в уровнях воспаления и неоваскуляризации в открытых ранах по сравнению с типом раны ($P < 0,05$). На 21-е сутки уровень грануляционной ткани в группе с закрытой раной был

выше в группе граната ($P = 0,000$). Этот подход оказался эффективным при лечении резаных ран у крыс и может быть пригоден для клинического лечения у людей, но необходимы крупные контролируемые исследования. Разработанный подход применен к маслам косточек граната, приготовленным в лабораторных условиях и испытанным на коммерческих образцах. Среди масел, полученных лабораторным путем, семена граната сорта ЭнеХиказ содержали наибольшую долю гранатовой кислоты. Среди кислот наибольшая доля была у гранатовой кислоты, а наименьшая – у линоленовой кислоты. Эти результаты важны для идентификации масел семян граната. Среди коммерческих образцов, протестированных с использованием этого подхода, только один показал тот же анализ содержания, что и масла, полученные в лаборатории. На основании анализа литературных данных и результатов исследований промышленного производства гранатового сока представленный РНПС пищевой профиль гранатового сока включает содержание более 30 пищевых и биологически активных веществ. Наиболее значимыми веществами с точки зрения обеспечения микроэлементами и второстепенными биологически активными соединениями в гранатовом соке являются полифенольные соединения, такие как флавоноиды, фенольные кислоты и эллаготаннины, а также такие минералы, как калий, магний и медь. Указан суточный уровень потребления. Среднее содержание калия в порции составляет 15% от суточной нормы, меди — 10%, магния — 5%. Для этого карбамилированный дарбэпоэтин в дозе 50 мкг/кг подкожно вводят в область лопатки белым лабораторным крысам за 24 часа до моделирования патологии почек путем наложения атравматических зажимов на почечные ножки на 40 минут с последующей реперфузией крови. поступают в почки. Применение этого препарата в экспериментально установленные сроки в заявляемой дозе обеспечивает эффективную профилактику ишемически-реперфузионных нарушений почек. Таким образом, практическая значимость данного исследования заключается в том, что оно раскрывает основные принципы формирования и развития морфометрических показателей тимуса при почечной недостаточности, что позволяет разработать соответствующие профилактические мероприятия. Гранатовый сок издавна применяется для лечения и профилактики многих заболеваний почек. Употребление гранатового сока благотворно влияет на состояние и функцию почек, особенно

рекомендуется лицам с острой почечной недостаточностью. Гранатовый сок отличается восполнением авитаминоза организма и обеспечением его витаминами и элементами, необходимыми для нормального функционирования всех внутренних органов, в том числе почек.

Рекомендации

1. Khikmatova M.F. Ibn Sina's View on Bowel Evacuation //Science and Education. - 2021. - Vol. 2. - No. 9. - P. 72-78.
2. Hikmatova M.F. Treatment and Prevention of Kidney Diseases with Herbs //American Journal of Social and Humanitarian Research. - 2022. - Vol. 3. - No. 6. - P. 426-429.
3. Hikmatova M.F. Pomegranate Fruits in the Prevention and Treatment of Kidney Diseases //American Journal of Social and Humanitarian Research. - 2022. - Vol. 3. - No. 6. - P. 422-425.
4. Hikmatova M.F. Symptoms of Heart Diseases and General Treatment Methods in the Teachings of Ibn Sina //Miasto Przyszłości. - 2022. - Vol. 25. - P. 221-222.
5. Hikmatova M.F. Methods of General Treatment, Blood Vessels for Bloodletting //Research Journal of Trauma and Disability Studies. - 2022. - Vol. 1. - No. 6. - P. 24-31.
6. Goryainov S.V. et al. Fatty Acid Composition of Punica granatum L. Seed Oil from Pomegranate Juice Waste //Bulletin of the Russian Friendship University. Series: Ecology and Life Safety. - 2012. - No. 1.
7. Ibn Sina "The Canon of Medicine" 2020.
8. Babaniyazov O.K., Ubaidullaev K.A. OBTAINING OILS FROM POMEGRANATE SEEDS (PUNICA GRANATUM L.), STUDY OF PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES AND DETERMINATION OF FATTY ACID COMPOSITION //Science Time. - 2019. - No. 4 (64). - P. 51-56.
9. Novruzov E.N., Zeynalova A.M. Biological Activity and Therapeutic Effect of Pomegranate Oil //Plant Resources. - 2019. - Vol. 55. - No. 2. - P. 186-194.
10. (Babaniyazov O.K., Ubaidullaev K.A. OBTAINING AND STANDARDIZATION OF POMEGRANATE SEED OILS (PUNICA

- GRANATUM L.) //Scientific Knowledge of the Present. - 2019. - No. 5. - P. 66-68.)
11. Saminov Kh.N., Ibragimov A.A., Nazarov O.M. Study of Antioxidant Activity of Púnica granatum L. Seed Oil "Kayum" Variety and Compositions Based on Sunflower and Cottonseed Oils //Universum: Chemistry and Biology. - 2022. - No. 10-1 (100). - P. 53-56.
 12. Furkatovna, Kh.M. (2022). Healing Properties of Pomegranate Seeds. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 1(10), 242-245.
 13. Madina F. Hikmatova. (2023). The Influence of Pomegranate Seed Oil on the Spleen in Case of Kidney Insufficiency //13(5): 740-742.
 14. Хикматова, М. Ф. (2022). Лечебные Свойство Гранатовых Косточек. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 1(10), 242-245.
 15. Хикматова, М. Ф. (2022). Чай-Личебно Профилактическое Средство Для Желудка. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(6), 12-14.
 16. <http://article.sapub.org/10.5923.j.ajmms.20231305.40.html>

Research Science and Innovation House