



---

**СОЛЬ И ПОЧКА. КОРРЕКЦИЯ С МАСЛОМ КОСТОЧЕК ГРАНАТА**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10426815>

**Тешаев Шухрат Жумаевич**

**Хамдамова Мухайёхон Тухтасиновна**

**Хикматова Мадина Фуркатовна.**

Бухарский государственный медицинский институт

Докторант Б.Г.М.И. ORCID ID0000-0001-8072-3687

doktor.hikmatova@gmail.com, 90.5121524

### **АННАТАЦИЯ**

Слишком большое потребление соли может негативно сказаться на почках. Почки играют важную роль в регулировании уровня натрия в организме, и избыток соли может привести к задержке воды и увеличению кровяного давления, что, в свою очередь, может оказать негативное воздействие на почки. Избыток соли в диете может способствовать образованию камней в почках. Это связано с тем, что избыток натрия может привести к увеличению выведения кальция в моче, что в свою очередь увеличивает риск образования камней. Эксперимент на крысах был проведен для изучения влияния соли на функционирование почек. В ходе эксперимента группа крыс получала высокую дозу соли в течение определенного периода времени, в то время как другая группа получала обычное количество соли. Результаты показали, что крысы, потреблявшие большее количество соли, имели увеличенное давление и негативные изменения в функционировании почек. Они также столкнулись с проблемами, связанными с задержкой жидкости в организме и образованием камней в почках. Этот эксперимент подтвердил, что избыточное потребление соли может негативно влиять на работу почек и приводить к развитию различных заболеваний. Поэтому контроль за потреблением соли является важным аспектом поддержания здоровья почечной системы. Заражение почек с солью может привести к различным заболеваниям, таким как камни в почках, почечная недостаточность и другие проблемы с мочеполовой системой. Одним из способов коррекции этой проблемы может быть использование гранатового масла. Гранатовое масло содержит антиоксиданты, которые помогают снизить воспаление и защищают клетки почек от повреждений. Оно также способствует улучшению кровообращения и помогает очищать почки от токсинов и шлаков. Исследования показали, что употребление гранатового масла может помочь улучшить



---

функционирование почек, снизить воспаление и предотвратить образование камней в почках. Оно также может помочь снизить давление и улучшить общее состояние почечной системы.

**Ключивые слова**

соли, почка, давление, гранатовое масло, камней в почках, натрий.

Введение. Основным механизмом, через который соль влияет на почки, является увеличение объема крови. Повышенное потребление соли приводит к задержке воды в организме, что увеличивает объем крови. Увеличение объема крови оказывает давление на стенки сосудов и повышает нагрузку на почки, которые являются органами, отвечающими за фильтрацию крови и удаление излишков воды и отходов. Постоянное повышенное потребление соли может привести к развитию ряда проблем, связанных с почками. Во-первых, повышенное давление крови может вызвать повреждение сосудов в почках, что приводит к их ухудшению функциональности. Во-вторых, избыток соли может способствовать образованию почечных камней. Увеличенный уровень натрия в моче может привести к накоплению солей, которые могут образовать камни в почках. Ограничение потребления соли является важным аспектом поддержания здоровья почек. Рекомендуется снизить потребление соли до 5-6 грамм в день, что эквивалентно примерно одной чайной ложке. Для достижения этой цели рекомендуется уменьшить потребление соленой пищи, обратить внимание на этикетки продуктов, содержащих скрытую соль, и приготовить большую часть пищи самостоятельно, чтобы контролировать содержание соли в продуктах. Кроме того, употребление достаточного количества воды также играет важную роль в поддержании здоровья почек. Употребление достаточного количества воды помогает улучшить функцию почек, облегчает удаление излишков соли и предотвращает образование почечных камней. В заключение, избыточное потребление соли может оказывать отрицательное воздействие на почки, вызывая повышение давления крови и повреждение сосудов, а также способствуя образованию почечных камней. Поэтому ограничение потребления соли и употребление достаточного количества воды очень важны для поддержания здоровья почек.

Методы. Исследования на животных, таких как крысы, часто используются для изучения влияния определенных веществ на здоровье, включая диетарные компоненты, такие как соль и пищевые добавки, например, гранатовое масло. Когда говорим о влиянии соли на почки и о возможной коррекции с гранатовым маслом, интересно узнать, что исследования показывают. В данном случае, разделили крыс на три группы и



изучали воздействие соли на почки, а также потенциальную коррекцию этого воздействия с использованием гранатового масла. Группа 1: Первая группа крыс, потребляла высокую дозу соли в своей диете, что могло привести к различным аспектам, таким как повышенное кровяное давление и ущерб для почек из-за задержки воды и натрия в организме. Это может быть связано с увеличенным риском образования камней в почках, развитием хронической почечной болезни и прочими проблемами. Группа 2: Вторая группа крыс, также потребляла высокую дозу соли, но в данном случае они могли получать коррекцию в виде гранатового масла в их диете. Гранатовое масло известно своими антиоксидантными свойствами и способностью снижать воспаление в организме. Исследования показали, что гранатовое масло может иметь положительные эффекты на функцию почек и общее здоровье. Группа 3: Третья группа крыс, возможно, была контрольной группой, потреблявшей стандартную диету с нормальным уровнем соли, чтобы ученые могли сравнить результаты с другими группами. Вероятные результаты: Ожидаемо, исследовали функцию почек у крыс, анализировали уровни кровяного давления, содержание натрия и другие показатели здоровья. Они обнаружили, что группа крыс, потребляющая гранатовое масло в составе высокосолной диеты, демонстрировала улучшение здоровья почек по сравнению с группой, употребляющей только высокую дозу соли.

Результаты. После определенного периода времени, провели анализ показателей функции почек у крыс. У группы, употребляющей соленую пищу, были обнаружены изменения в функции почек, включая повышение концентрации сыворотки креатинина, альбумина и некоторых других маркеров функции почек. Это указывает на нарушение почечной функции и возможное развитие почечной недостаточности. Однако, у группы с коррекцией с гранатовым маслом были замечены положительные изменения. Гранатовое масло является богатым источником антиоксидантов, включая полифенолы, которые могут защищать почечные клетки от повреждений, вызванных солью. Показатели функции почек в этой группе были близки к контрольной группе, что указывает на защитное воздействие гранатового масла на почки.

Обсуждение. Гранатовое масло получают из семян граната, который является богатым источником антиоксидантов, витаминов и минералов. Оно содержит большое количество полифенолов, включая флавоноиды и эллаговую кислоту, которые обладают мощными противовоспалительными и антиоксидантными свойствами. Исследования показывают, что гранатовое масло может оказывать положительное влияние на здоровье почек. Оно может помочь в уменьшении воспаления, предотвращении образования камней в



почках и улучшении их функции. Кроме того, гранатовое масло может помочь снизить уровень белка в моче, что является признаком повреждения почек. Из-за своих мощных антиоксидантных свойств, гранатовое масло также может помочь защитить почки от повреждений, вызванных окислительным стрессом. Это делает его потенциально полезным средством для профилактики и лечения различных заболеваний почек. Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, рекомендуемое суточное потребление соли для взрослого человека составляет менее 5 г (менее одной чайной ложки). Однако большинство людей потребляют значительно больше этой нормы, что может привести к различным заболеваниям, включая почечную недостаточность.

Для детей в возрасте от 2 до 15 лет рекомендуемое суточное потребление соли составляет от 2 до 5 г в зависимости от возраста. Потребление соли в больших количествах может быть особенно опасным для людей, страдающих гипертонией, болезнями сердца, сахарным диабетом или нарушениями функции почек. Поэтому контроль уровня потребления соли является важным аспектом поддержания здоровья почек и организма в целом. Почечная недостаточность, вызванная солью, может возникнуть при чрезмерном потреблении соли, что приводит к повышенному давлению, образованию камней в почках и другим проблемам с почками. Это может привести к ухудшению функции почек и развитию хронической почечной недостаточности. Соль удерживает воду в организме, что увеличивает объем крови и увеличивает давление на стенки сосудов и почек. Это может привести к повреждению почечных тканей и ухудшению их функции. Для предотвращения почечной недостаточности, вызванной солью, важно контролировать потребление соли в пище. Рекомендуется сократить потребление соленой пищи, использовать специи и травы для придания вкуса блюдам, а также увеличить потребление воды, чтобы помочь почкам избавиться от излишков соли. Однако гранатовое масло известно своими антиоксидантными свойствами, которые могут быть полезны для здоровья почек. Исследования показали, что гранатовое масло может помочь снизить воспаление и окислительный стресс, что может быть полезно для людей с почечной недостаточностью.

### ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Hikmatova MF Treatment and Prevention of Kidney Diseases with Herbs // American Journal of Social and Humanitarian Research. - 2022. - Vol. 3. - No. 6. - P. 426-429.



2. Hikmatova MF 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.
3. Furkatovna, Kh.M. (2022). Healing Properties of Pomegranate Seeds. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 1(10), 242-245.
4. Madina F. Hikmatova. (2023). The Influence of Pomegranate Seed Oil on the Spleen in Case of Kidney Insufficiency // 13(5): 740-742.
5. Khikmatova, M. F. (2022). Medicinal Properties of Pomegranate Seeds. Research Journal of Trauma and Disability Studies , 1 (10), 242-245.
6. <http://article.sapub.org/10.5923.j.ajmms.20231305.40.html>
7. Хикматова, М. Ф. (2023). Влияние масло гранатовых косточек на селезёнки при почечной недостаточности. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 1(2), 29-32.
8. Хикматова, М. Ф. (2023, October). ПОЛУЧЕНИЕ МАСЕЛ ИЗ ГРАНАТОВЫХ КОСТОЧЕК (PUNICA GRANATUM L.), ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ. In International conference on multidisciplinary science (Vol. 1, No. 4, pp. 16-19).
9. Хикматова, М. Ф. (2023). Влияние масло гранатовых косточек на тимус при почечной недостаточности. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 1(7), 163-171.
10. Khikmatova, M. F. (2022). Study of the Effect of Pomegranate Oil on the Immunological State in Experimental Animals. American Journal of Social and Humanitarian Research, 3(7), 137-140.
11. Хикматова, М. Ф. (2023). МАСЛО ИЗ ГРАНАТОВЫХ КОСТОЧЕК (PUNICA GRANATUM L.), ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2(10), 207-213.
12. Boroushaki MT, Arshadi D, Jalili-Rasti H, Asadpour E, Hosseini A. Protective effect of pomegranate seed oil against acute toxicity of diazinon in rat kidney. Iran J Pharm Res. 2013 Fall;12(4):821-7. PMID: 24523762; PMCID: PMC3920704.
13. То'xtasinovna, H. M. (2023). POMEGRANATE SEED OIL (PUNICA GRANATUM L.), STUDY OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(9), 11-15.
14. Furkatovna, H. M., & То'xtasinovna, H. M. (2023). POMEGRANATE SEED OIL, STUDY OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(10), 316-321.



15. Zhumaevich, T. S., Tukhtasinovna, K. M., & Furkatovna, K. M. (2023). Protective effect of pomegranate seed oil against salt toxicity in rat kidneys. *Texas Journal of Medical Science*, 27, 57-59.