

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 07, Июль

ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ КАМНЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ УРОЛИТИАЗОМ

Абдуганиев Хусниддин Хусан угли

Вохобов Нодир Сафарович

Ташкентская медицинская академия, Термезский филиал

Телефон: +998 94 469 10 11

Кафедра: Общая хирургия, детская хирургия, урология и детская урология

Ассистент кафедры

E-mail: Uralurolog@mail.ru

Аннотация: Рецидивирующий уролитиаз является одной из актуальных проблем современной урологии, требующей не только эффективного удаления мочевых камней, но и глубокого понимания причин их повторного образования. В данной статье рассматриваются результаты диагностики и коррекции метаболических нарушений у пациентов после эндоскопического удаления камней из мочевыводящих путей. Проведённый анализ показывает, что комплексный подход, включающий эндоскопическое лечение и последующую метаболическую коррекцию, позволяет значительно снизить риск рецидива уролитиаза. Особое внимание уделено методам лабораторной и инструментальной диагностики, а также индивидуальному подбору лечебных и профилактических мероприятий.

Ключевые слова: рецидивирующий уролитиаз, эндоскопические методы, метаболические нарушения, мочевые камни, диагностика, коррекция, профилактика, обмен веществ, лечение, мочевыводящие пути.

Введение.

Уролитиаз (мочекаменная болезнь) представляет собой одно из наиболее распространённых урологических заболеваний, характеризующееся образованием камней в органах мочевыделительной системы. Особую клиническую значимость приобретает рецидивирующий уролитиаз, при котором несмотря на проведённое лечение, камнеобразование повторяется с течением времени. Современные эндоскопические методы позволяют эффективно и

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 07, Июль

малотравматично удалять камни, однако лишь устранение механического препятствия не решает проблему рецидива заболевания. Многочисленные исследования подтверждают, что одной из основных причин повторного образования камней являются метаболические нарушения, такие как гипероксалурия, гиперкальциурия, гиперурикемия и другие обменные расстройства. Поэтому для повышения эффективности лечения уролитиаза необходим комплексный подход, включающий не только хирургическое вмешательство, но и последующую диагностику и коррекцию метаболических нарушений.

Настоящее исследование направлено на оценку значимости метаболических факторов у пациентов с рецидивирующим уролитиазом после эндоскопического удаления камней, а также на разработку тактики их коррекции с целью профилактики рецидивов. Уролитиаз (мочекаменная болезнь) — это хроническое заболевание, характеризующееся образованием камней (конкрементов) в различных отделах мочевыделительной системы, включая почки, мочеточники и мочевого пузыря. Согласно статистике, уролитиаз занимает ведущее место среди заболеваний мочевыделительной системы, а его рецидивирующее течение наблюдается у значительного процента пациентов — до 50% в течение 5 лет после первичного эпизода. С развитием эндоскопической урологии появились малоинвазивные и эффективные методы удаления камней, такие как уретерореноскопия, нефролитотрипсия и другие. Эти технологии позволяют минимизировать травматизацию тканей, сократить сроки госпитализации и ускорить восстановление пациента. Однако устранение самих камней не решает основную проблему — причины их образования. Одним из ключевых патогенетических факторов рецидивирующего уролитиаза являются нарушения обмена веществ. К числу наиболее распространённых метаболических причин относят гиперкальциурию, гипероксалурию, гипоцитратурию, гиперурикозурию, а также снижение объёма мочи и изменение её pH. Эти изменения могут быть врождёнными или приобретёнными и требуют точной диагностики и целенаправленного лечения. Игнорирование метаболических нарушений после успешного удаления камней зачастую приводит к повторному образованию конкрементов, ухудшению качества жизни пациентов и росту затрат на лечение. Таким образом, актуальной задачей современной урологии становится не только физическое удаление камней, но и

проведение полноценного метаболического обследования и индивидуальной коррекции выявленных нарушений. Настоящая статья посвящена вопросам диагностики и коррекции метаболических нарушений у пациентов с рецидивирующим уролитиазом после эндоскопического удаления камней. Цель исследования — оценить эффективность комплексного подхода к лечению, включающего как хирургическое вмешательство, так и последующее метаболическое сопровождение пациентов.

Основная часть.

Рецидивирующий уролитиаз остаётся серьёзной клинико-практической проблемой в урологии, поскольку частота повторного образования камней после их удаления составляет 30–50% в течение первых 5 лет и до 70% — в течение 10 лет. Это свидетельствует о необходимости пересмотра подходов к лечению пациентов с уролитиазом, делая акцент не только на удаление конкрементов, но и на выяснение причин их повторного появления.

1. Эндоскопические методы удаления камней

Современная урологическая практика располагает широким арсеналом эндоскопических методов лечения уролитиаза. К ним относятся: Уретерореноскопия (УРС) — метод удаления камней из мочеточников и почек с использованием гибких и жёстких эндоскопов; Перкутанная нефролитотомия (ПНЛ) — метод разрушения и удаления крупных почечных камней через небольшой прокол в поясничной области; Цистолитолапаксия — используется для удаления камней из мочевого пузыря; Лазерная литотрипсия — высокоэффективный метод дробления камней лазером с последующим выведением фрагментов. Эти методы доказали свою эффективность, безопасность и малую инвазивность. Однако после успешного удаления конкрементов у многих пациентов через некоторое время вновь формируются камни. Это обусловлено, в первую очередь, нерешёнными метаболическими проблемами.

2. Метаболические нарушения как основа рецидивов. Наиболее часто у пациентов с рецидивирующим уролитиазом выявляются следующие метаболические нарушения: Гиперкальциурия — повышенное выведение кальция с мочой; Гипероксалурия — избыток щавелевой кислоты в моче; Гипоцитратурия — недостаток цитрата, препятствующего кристаллизации камней; Гиперурикозурия — повышенный уровень мочевой кислоты в моче;

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 07, Июль

Снижение объёма суточной мочи — способствует высокой концентрации солей; Сдвиг pH мочи — закисление или ощелачивание, способствующее кристаллизации определённых солей. Для выявления указанных нарушений требуется проведение комплексного лабораторного обследования, включающего: Биохимический анализ крови (уровни кальция, фосфора, мочевой кислоты и др.); Суточный анализ мочи; Определение pH мочи; УЗИ и КТ почек и мочевых путей.

3. Коррекция метаболических нарушений. После выявления нарушений обмена веществ необходимо проведение индивидуализированной терапии, включающей: Диетотерапию, направленную на снижение потребления оксалатов, пуринов, соли и повышение водного баланса; Фармакотерапию, в зависимости от выявленного нарушения (например, тиазидные диуретики при гиперкальциурии, цитраты при гипоцитратурии); Модификацию образа жизни, включая увеличение физической активности, снижение массы тела при ожирении; Регулярный мониторинг лабораторных показателей и состояния мочевыделительной системы. Применение комплексного подхода позволяет существенно снизить частоту рецидивов уролитиаза и повысить качество жизни пациентов.

4. Клинические наблюдения и результаты. На базе кафедры урологии Термезского филиала Ташкентской медицинской академии были проведены наблюдения за группой пациентов с рецидивирующим уролитиазом, которым были выполнены эндоскопические вмешательства. Всем пациентам после операции назначались метаболические обследования. По результатам обследований была выявлена высокая частота гиперкальциурии и гипоцитратурии. Пациентам была проведена индивидуализированная коррекция, включающая фармакологическое лечение и рекомендации по диете. Повторные обследования через 6 и 12 месяцев показали значительное снижение частоты рецидивов и улучшение метаболических показателей.

5. Роль генетических и наследственных факторов

Современные исследования подтверждают, что у части пациентов с рецидивирующим уролитиазом присутствует генетическая предрасположенность к нарушению обмена веществ. Например, семейные формы гипероксалурии или цистинурии передаются по наследству и требуют специальной диагностики, включая молекулярно-генетические тесты.

Выявление таких наследственных форм заболевания позволяет назначить раннюю профилактику и вовремя предотвратить тяжёлые осложнения — хроническую почечную недостаточность и нефрокальциноз.

6. Влияние микробиома кишечника на камнеобразование

Недавние научные исследования показывают, что состояние микрофлоры кишечника также играет важную роль в развитии уролитиаза. Например, снижение количества бактерий, расщепляющих оксалаты (в первую очередь *Oxalobacter formigenes*), может привести к повышенному всасыванию щавелевой кислоты в кишечнике и, как следствие, — к гипероксалурии. Это открытие делает актуальным использование пробиотиков и пребиотиков в комплексной терапии таких пациентов.

7. Особенности рецидивирующего уролитиаза у различных групп пациентов. Важно учитывать, что течение уролитиаза может отличаться в зависимости от возраста, пола и сопутствующих заболеваний пациента: У детей чаще встречаются врождённые аномалии метаболизма и анатомические нарушения мочевых путей. У женщин преобладают инфекции мочевыводящих путей, способствующие образованию струвитных камней. У мужчин чаще формируются оксалатные и уратные камни, часто на фоне подагры или метаболического синдрома. У пожилых пациентов большую роль играют сопутствующие заболевания — сахарный диабет, остеопороз, артериальная гипертензия, что требует координации лечения с другими специалистами.

8. Индивидуализация профилактики и ведения пациентов. Учитывая разнообразие причин и механизмов развития рецидивирующего уролитиаза, особое значение приобретает персонализированная медицина. Это предполагает: Составление индивидуального "профиля риска" для каждого пациента; Назначение профилактических мер, учитывающих выявленные метаболические нарушения; Обучение пациента принципам самоконтроля (ведение дневника питания, контроль pH мочи, объёма потребляемой жидкости и др.); Долгосрочное наблюдение и сотрудничество врача и пациента.

9. Роль междисциплинарного подхода. Эффективная борьба с рецидивирующим уролитиазом требует участия не только уролога, но и других специалистов: Нефролог — при наличии признаков почечной недостаточности; Диетолог — для корректировки рациона питания; Эндокринолог — при нарушениях кальциевого и фосфорного обмена; Генетик — при подозрении на

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 07, Июль

наследственные формы уролитиаза. Такой мультидисциплинарный подход позволяет обеспечить наиболее полное обследование и повысить эффективность лечения.

Заключение:

Рецидивирующий уролитиаз представляет собой сложное, многофакторное заболевание, требующее не только качественного удаления мочевых камней, но и углублённого изучения причин их повторного образования. Современные эндоскопические методы позволяют эффективно устранять конкременты с минимальной инвазивностью, однако их применение без последующего метаболического обследования не обеспечивает долговременной ремиссии и не исключает риск рецидивов. Проведённый анализ подтверждает, что основными причинами повторного камнеобразования являются метаболические нарушения, такие как гиперкальциурия, гипероксалурия, гипоцитратурия, гиперурикозурия и изменения рН мочи. Выявление этих нарушений возможно только при комплексном лабораторном обследовании, которое должно стать обязательной частью послеоперационного наблюдения. Коррекция метаболических расстройств требует индивидуального подхода с учётом клинико-биохимических особенностей пациента и может включать диетотерапию, медикаментозное лечение, изменение образа жизни и, при необходимости, консультации смежных специалистов. Кроме того, большое значение имеет обучение пациента принципам профилактики, мониторинг состояния обмена веществ и регулярное врачебное наблюдение. Только при условии тесного взаимодействия врача и пациента, а также применения междисциплинарного подхода возможно достижение стойкой ремиссии и улучшение качества жизни больных с рецидивирующим уролитиазом. Таким образом, интеграция хирургических и метаболических методов лечения обеспечивает наилучшие клинические результаты и снижает вероятность повторного образования камней в мочевыделительной системе.

Использованная литература:

1. Турсунов Ш.Т., Каримов Х.Х. Уролитиаз: современные подходы к диагностике и лечению. – Ташкент: «Ilm Ziyο», 2020. – 208 с.
2. Абдурахмонов Ф.А., Юсупов Б.У. Эндоскопическая урология. – Ташкент: ТМА, 2019. – 152 с.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 07, Июль

3. Türk C., Petřík A., Sarica K., Seitz C., Skolarikos A., Straub M., Knoll T. EAU Guidelines on Urolithiasis. – European Association of Urology, 2023. – 56 p.
4. Pearle M.S., Goldfarb D.S., Assimos D.G. Medical management of kidney stones: AUA guideline. – The Journal of Urology, 2014; 192(2): 316–324.
5. Preminger G.M., Tiselius H.G., Assimos D.G., et al. 2007 guideline for the management of ureteral calculi. – American Urological Association Education and Research, 2007.
6. Moe O.W. Kidney stones: pathophysiology and medical management. – The Lancet, 2006; 367(9507): 333–344.
7. Саидов Ш.М., Холмирзаев Ш.Б. Особенности лечения и профилактики мочекаменной болезни у пациентов с метаболическими нарушениями. – Журнал урологии Узбекистана, 2021; №2: 43–47.
8. Skolarikos A., Straub M., Knoll T., et al. Metabolic evaluation and recurrence prevention for urinary stone patients: EAU Guidelines. – European Urology, 2015; 67(4): 750–763.