RESEARCH JOURNAL OF TRAUMA AND DISABILITY STUDIES

Volume: 2 Issue: 12 | Dec – 2023 **ISSN: 2720-6866**
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

Общая Лучевая Диагностика Мочекаменный Болезни

Шакирова Нигина Собировна, Ахмедов Фарход Хакимович
Бухарский государственный медицинский институт именем Абу Али Ибн Сино Кафедра Ядерный медицины и Медицинской радиологии

Аннотация

За последние годы во всем мире растет заболеваемость и распространенность мочекаменной болезни. Это увеличение можно объяснить многими факторами, включая пропущенные случаи образования мелких камней, малоподвижный образ жизни, высокий ИМТ, недостаток физической активности и плохое питание. Кроме того, существенный вклад в формирование мочекаменной болезни может внести рост частоты сопутствующих заболеваний, таких как диабет, дислипидемия, инфекции и множественные операции на мочевыводящих путях. Радиология играет важную роль в диагностике различных типов камней и может использоваться при планировании подходов к лечению либо в качестве руководства, либо в качестве прямого терапевтического метода лечения камней. Из-за доступности, безопасности, стоимости и эффективности рентгенологической визуализации в настоящее время мочекаменную болезнь редко можно пропустить.

Целью этого обзора является определение и анализ роли методов радиологической визуализации в постановке диагноза.

Ключевые слова:

мочекаменная болезнь, рентгенологические методы визуализации, клиническая картина мочекаменной болезни, радиология.

Введение. Мочекаменная болезнь (МКБ) является одной из наиболее актуальных клинических проблем урологии, так как частота выявления заболевания ежегодно растет, данное заболевание диагностируется у 12% населения земного шара, являясь наиболее распространенным заболеванием мочевыводящих путей [3, 7]. Нефролитиаз в настоящее время признан как хроническим, так и системным заболеванием что еще больше подчеркивает большое влияние заболевания и последующее экономическое бремя на систему

PUBLISHED UNDER AN EXCLUSIVE LICENSE BY OPEN ACCESS JOURNALS

Volume: 2 Issue: 12 | Dec – 2023 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

здравоохранения [8, 11]. Причины возникновения МКБ разнообразны, от метаболических и наследственных нарушений, до анатомических дефектов с хронической инфекцией мочевыводящих путей или без нее. Большинство случаев МКБ являются идиопатическими, при которых, несомненно, существует генетическая предрасположенность, но где важную роль играют факторы окружающей среды и образа жизни [12, 19]. Клиника мочекаменной болезни сопровождается почечный коликой что сопровождается сильними болями в области спины или живота. У мужчин боль может иррадиировать в паховую область. Люди с почечной коликой склонны к беспокойству. Другие симптомы уролитиаза микро или макрогематурия тошнота рвота неприятный запах мочи озноб высокая температура частая потребность в мочеиспускании. Симптомы камней в почках могут не проявляться до тех пор пока камень не обстуктируется в мочевых путях. Из-за этого лучевая диагностика имеет огромное значение для точный диагностике определение локализации размера и характеристика камней.

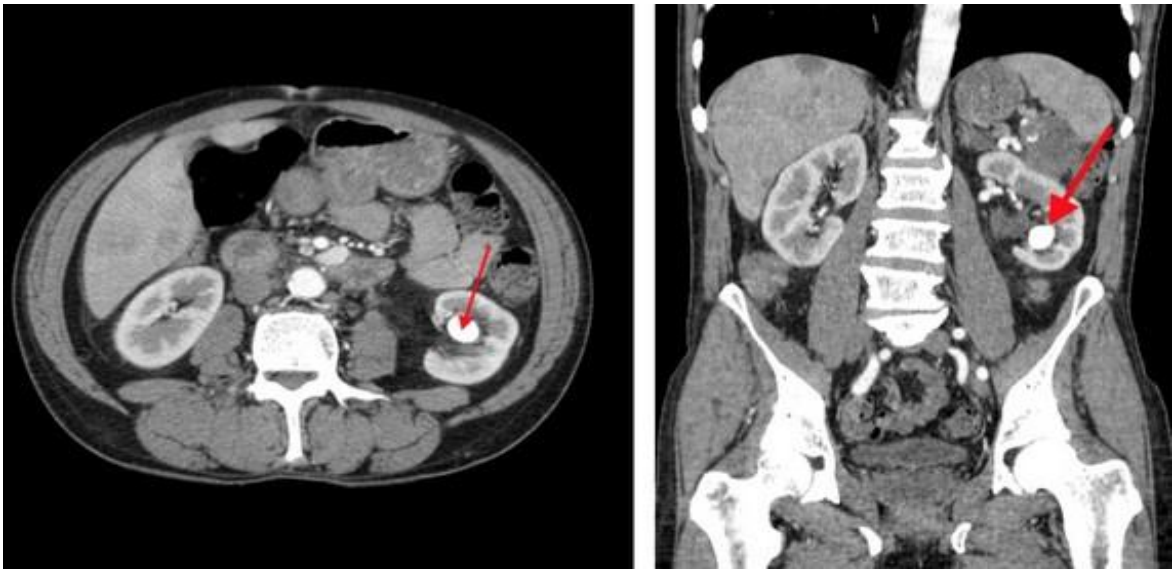


Материалы и методы. УЗИ является широко используемым методом визуализации в первичной диагностике мочевыводящих путей при мочекаменной болезни. Данный метод имеет несколько преимуществ по сравнению с другими методами диагностики, такие как неинвазивность и отсутствие лучевой нагрузки. Ультразвуковое исследование (УЗИ) также применяется в первичной диагностике детей и беременных женщин с подозрением на уролитиаз. УЗИ позволяет диагностировать камни в почках, лоханочно мочеточниковом сегменте, а также верхнем отделе мочеточника. К ограничениям ультразвукового метода относятся вариабельность чувствительности в обнаружении камней в почках в пределах от 12% до 93%, отсутствие достоверной оценки наличия части конкрементов в мочеточниках, низкая (около 13%) чувствительность при обнаружении камней менее 3 мм, тенденция переоценивать размер камня. При ультрасонографии конкремент определяется как гиперэхогенная структура в просвете мочеточника дающая акустическую тень. Мочеточник выше камня в большинстве случаев расширен, его диаметр не превышает поперечный размер камня. Расширение мочеточника ниже конкремента должно наводить на мысль о наличии дополнительной причины обструкции. А так же при Цветовом допплеровском картирование в УЗИ проявляется артефакт «мерцание»: в виде линейной полосы непоследовательной быстрой смены цвета до сильно отражающей поверхности этот артефакт еще известна как артефакт «хвост кометы». При ультрасонографии мочеточника возможно обнаружение не только

PUBLISHED UNDER AN EXCLUSIVE LICENSE BY OPEN ACCESS JOURNALS

Volume: 2 Issue: 12 | Dec – 2023 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

конкрементов, но и солевых конгломератов. Последние выглядят как удлиненные конкременты с соотношением длины к толщине более чем 2:1. Пассаж солей по мочеточнику происходит достаточно быстро, иногда солевой конгламерат достигает нижней трети мочеточника уже через 2-3 ч после начала почечной колики. Четко определяемый в мочеточнике при ультрасонографии, такой «конкремент» при попадании в мочевой пузырь словно растворяется, оставляя после себя лишь соли в лабораторных исследованиях мочи. УЗИ используется также для динамического наблюдения, особенно у пациентов с почечной коликой и мочекаменной болезнью в анамнезе.



КТ считается одним из важных методов диагностики при МКБ он дает больше информации не только о локализации но и о типа конкрементов.

Бесконтрастная КТ. Все конкременты имеют равномерную плотность, за исключением матриксных и индинавировых камней. Рентгеноконтрастность камней уменьшается в следующим порядке: оксолат кальция или фосфат >цистин> струвит >мочевая кислота. Кальциевые камни : 400-600 HU. Камни мочевой кислоты и цистиновые камни: 100-300 HU. Матриксные камни определяется по вторичным признакам ослабление мягких тканей, многослойная кальцификация по периферии, диффузное повышение плотности или круглые слабоконтрастные узелки с плотным кальцифицированным центром (при смешивании с солями кальция). КТ признаки камней мочеточника: признак «ободка» мягких тканей (отек стенки мочеточника вокруг конкремента), псевдоуретероцеле (отек пузырно-мочеточникового сегмента вокруг камня), гидроуретеронефроз (уплотнение околопочечной клетчатки).

Рентгенография. По сравнению с КТ рентгенография не позволяет визуализировать

PUBLISHED UNDER AN EXCLUSIVE LICENSE BY OPEN ACCESS JOURNALS

Volume: 2 Issue: 12 | Dec – 2023 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

большинство конкрементов. Из-за малых размеров, недостаточный рентгеноконтрастности расположенных в проекции конкремента костей, кишечника и др. Оксалаты кальция или фосфатные камни очень рентгеноконтрастны и имеют разные формы. Струвитные и цистиновые камни обычно рентгеноконтрастны и повторяют форму чашечно-лоханочной системы. Камни мочевой кислоты и ксантиновые камни менее рентгеноконтрастны и поэтому редко обнаруживается на рентгенограмме они обычно мелкие, гладкие, дискообразные. Камни ингибитора протеаз рентгенонегативние.

МРТ. Конкременты проявляется в виде зон отсутствия сигнала из-за отсутствия мобильных протонов. Проявляется толка вторичными признаками таких как отек почки (повышение ИС паренхимы на Т2-ВИ , снижение ИС на Т1-ВИ); уплотнение околопочечной клетчатки (повышение ИС около почечного жира на Т2); обструкция мочеточника. По этим причина МРТ не является лучшим метом для диагностики мочекаменных заболеваниях.

Заключение.

Рентгеновское исследование целесообразно выполнять для экстренной оценки анатомических причин обструкции, определения взаимоотношения почек и мочеточников и их количества, первичной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и первичной оценки функции почек. Метод УЗИ является скрининговым методоми позволяет выявить конкременты в чашечках, лоханке, лоханочно-мочеточниковом и пузырно-мочеточниковом сегментах, а также оценить состояние верхних мочевых путей. Наиболее эффективным является применение метода КТ, которая позволяет определить локализацию конкрементов по отношению к анатомическим структурам, их размеры, плотность, с наибольшей точностью выявлять сопутствующие изменения, также проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями со схожей с МКБ симптоматикой

Литературы.

1. Книга Тублин.Т «Лучевая диагностика Органы мочеполовой системы» 264-266 ст
2. Книга «Ультразвуковое исследование в урологии и нефрологии » С.В.Капустин, Р.Оуен, С.И.Пиманов 107-110 ст
3. Жумаева М. М. Диагностика заболеваний щитовидной железы при помощи ультразвукового иследования// Барқарорлик ва Етакчи Тадқиқотлар онлайн илмий журнали.//2022.- Т. 2. – №.2.-С-194-198.
4. Жумаева М. М., Даминов Ш.Х., Адуллаев Ж.Х. Эффективность Применение Цифровой Рентгенографии При Хронической Обструктивной Болезни Легких //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES //2022.-Т.3.-№.3.-С-52-58. https: //doi.org/ 10.17605/ OSF.IO/CJGMS

PUBLISHED UNDER AN EXCLUSIVE LICENSE BY OPEN ACCESS JOURNALS

Volume: 2 Issue: 12 | Dec – 2023 **ISSN: 2720-6866**
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

5. Jumaeva M. M., Akhmadova M. A. THE POSSIBILITIES OF USING DIGITAL RADIOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE //Modern Journal of Social Sciences and Humanities ISSN: 2795-4846.- ISSN: 2795-4846- // Vol. 4. 2022.-P-99-103. https://mjssh.academicjournal.io/index.php / mjssh
6. Ахмедов Ф. Х., Жумаева М. М. Узи При Жкб, Острый Калькулѐзный Холецистит, Выбор Больных Для Лхэ, Изменение Желчных Протоков До И После Операции //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES- 2022.- Т.3. – №.3.- С-322-324. https: //cajmns. centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/ article/view/788//
7. Ахмедов Ф. Х., Жумаева М. М. Сравнительная Морфометрия Внутри И Внепеченочных Желчных Путей, Желчных Сфинктеров У Больных С ЖКБ, Подвергшихся Классической И Лапараскопической Холецистэктомии //RESEARCH JOURNAL OF TRAUMA AND DISABILITY STUDIES// 2022.- стр 231-241.
8. J.M. Mustaqimovna Diagnostics of Thyroid Diseases with the Help Ultrasonic Examination // Research Journal of Trauma and Disability Studies Vol 1(10), 2022.- P.129-134.
9. http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds/article/view/358
10. Ахмедов Ф. Х., Жумаева М. М. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПРИ ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ // EURASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES- ISSN 2181-287X- 2 (12) 2022. – С - 274-283. https://doi.org/10.5281/zenodo.7381138
11. Ахмедов Ф. Х., Жумаева М. М. Ультразвуковая Диагностика Желчного Пузырья При Желчекаменной Болезни // AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI - ISSN: 2181-3464.-1(7). -2022.-Б.-15-21.
12. Ахмедов Ф. Х., Жумаева М. М. Сравнительная Морфометрия Внутри И Внепеченочных Желчных Путей И Желчных Сфинктеров У Больных С ЖКБ // AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI - ISSN: 2181-3464.-1(7). -2022.-Б.-22-27.
13. Akhedov F.Kh., Jumaeva N. Kh. Jumaeva M.M. COMPARATIVE MORPHOMETRY OF THE BILIARY TRACTS AND BILE SPHINCTERS IN PATIENTS WITH GSD UNDERGOING CLASSICAL AND LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY.// Uzbek Scholar Journal- (https://uzbekscholar.com/index.php/uzs/article/view/466)
14. Ахмедов Ф. Х. Жумаева М. М. Абдуллаев Ф.Ф. Абдоминальная Боль При Желчнокаменной Болезни И Постхолецистэктомическом Синдроме//AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI- ISSN: 2181-3450.-1(7). -2022.-С.-236-241.

PUBLISHED UNDER AN EXCLUSIVE LICENSE BY OPEN ACCESS JOURNALS

Volume: 2 Issue: 12 | Dec – 2023 **ISSN: 2720-6866**
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

15. Ахмедов Ф.Х., Жумаева М.М. Биллиарный Сладж// Research Journal of Trauma and Disability Studies- ISSN: 2720-6866.-1(12). -2022.-С.-73-82.
16. Нарзиева Д.Ф. Значение Иммуногистохимических маркеров при метастазировании рака молочной железы в легкие.// Oriental Renaissance:Innovtive,educational,natural and social sciences.// -2021 Vol.1-С.170-175
17. Akhmedov F. Kh., Jumaeva M. M. Ultrasound Comparative Morphometry in Patients with Conventional Cholecystectomy//Journal of Natural and Medical Education. -2023.- Volume 2, Issue 3. ISSN: 2835-303X. –P. 168-173.
18. Akhmedov F. Kh., Jumaeva M. M. Ltrasound Comparative Morphometry of Intra- And Extrahepatic Bile Ducts after Laparoscopic Cholecystectomy //Journal of Natural and Medical Education. -2023.- Volume 2, Issue 3. ISSN: 2835-303X. –P. 174-179.
19. Жумаева М. М. Ўт Тош Касаллигида Ут Копи Деворининг Морфологик Ва Гистокимёвий Ўзгаришлар //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI.- 2023.- Jild: 02 Nashr:04.-Б.-1-4.
20. Жумаева М. М. Касалхонадан Ташқари Пневмония Ва Унинг Клиник Кечишининг Нур Ташхисоти// AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI.- 2023.- Jild: 02 Nashr:06.-Б.-40-44.
21. Jumaeva M.M. Informativeness of Ultrasound in the Diagnosis of Changes in the Wall of the Gallbladder in Cholecystitis// CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES.2023.Vol 4.Issue 3.- P-657-660..//
22. Jumaeva M. M. Informative Value of Ultrasound Examination in Various Forms of Acute Cholecystitis// AMERICAN Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. Volume 01, Issue 06, 2023.-P.167-170.
23. Жумаева М.М. Гистохимический способ диагностики деструктивных форм острого холецистита// CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES.Volume:04Issue:03.May-June2023.-P.670-673. *http://cajmns.centralasianstudies.org*
24. Жумаева М.М. Ультразвуковой исследовании при различных формах холецистита// Journal of Advanced Research and Stability. Volume: 03 Issue:11 |Nov – 2023. -P. 156-159. https://sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/8591

PUBLISHED UNDER AN EXCLUSIVE LICENSE BY OPEN ACCESS JOURNALS