

УРОЛОГИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ «МЕГЛУМИН КОМПАУНДА» В ДИАГНОСТИКЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

И. Н. Нусратуллоев, А. Ю. Одилов, Д. А. Шамсиев, М. И. Нусратуллоева
Республиканский клинический центр «Урология»

Введение. Прогресс в диагностике урологических патологий связан с развитием методов искусственного контрастирования. Анатомо-морфологическое строение органов мочевыделительной системы и её сосудистого русла требует универсального, контрастного препарата, обладающего нефротропностью, отличной переносимостью и диагностической эффективностью. Несмотря на развитие ультрасонографических, томографических и ядерно-магнитных методов исследования, явившихся альтернативными способами визуализации мочевыводящих органов и наиболее полно отвечающих современным требованиям качества и безопасности, по-прежнему ведущую роль играют водорастворимые, трийодированные ионные мономеры – урографин, верографин, гипак, триомбраст и другие (1).

Появление в 2000-х годах нового контрастного препарата «Меглумин компаунд» производства фармакологической компании Darou Pakhsh Исламской Республики Иран вызвало повышенный интерес урологов и рентгенологов.

«Меглумин компаунд» получил государственную регистрацию №003164 от 12 июля 2007 года, вошёл в реестр лекарственных средств Республики Таджикистан, после чего стал активно использоваться в рентгенологической диагностике урологических больных в Республиканском клиническом центре (РКЦ) «Урология».

«Меглумин компаунд» является более дешёвым препаратом по сравнению с урографином или триомбрастом.

«Меглумин компаунд» представляет собой водный раствор содового амидотризоата и меглумамина амидотризоата. Указанный препарат поставляется в виде 60 % и 76 % растворов.

При введении в сосудистое русло «Меглумин компаунд» распределяется в системе гемодиализации, практически не проникая за её пределы, не накапливается в тканях и органах, фильтруется в почках и выводится с мочой в неизменном виде. При исследовании полостных органов и систем препарат не оказывает химического действия на стенки и слизистые, обеспечивая качественную визуализацию.

Материалы и методы. В отделении лучевой диагностики РКЦ «Урология» ежегодно обследуется от 1000 до 1200 пациентов, и около 80 – 85 % пациентов проводится экскреторная урография мочевыделительной системы. В период с 2004 года и по настоящее время в Центре для этого вида обследования используется препарат «Меглумин компаунд», благодаря чему накоплен достаточный опыт его применения при диагностике мочекаменной болезни.

Основными рентгенологическими методами обследования пациентов по поводу мочекаменной болезни являются обзорная и экскреторная урография, нисходящая цистография, микционная уретроцистография и уретрография.

Стационарно выполняются ретроградная уретропиелография, антеградная пиелоуретрография.

Каждый из вышеперечисленных диагностических методов принципиально отличается от остальных выбором исследуемого объекта, поставленными задачами и имеет своё преимущество в выявлении морфологических и функциональных изменений органов мочевыделительной системы при мочекаменной болезни.

Общим требованием к результатам выполненных исследований является сочетание высокого качества визуализации с минимальным токсическим действием рентгеноконтрастного вещества (РКВ), что обеспечивается тщательной подготовкой пациента к обследованию.

Диета и подготовка больного к рентгенологическому обследованию. Выполнение очистительных клизм в домашних условиях затруднительно, поэтому больным назначали специальную диету в сочетании с применением ферментных (фестал, мезим, оmez), слабительных (гутолак, касторовое масло, форлак, фортранс) препаратов и адсорбентов (активированный уголь, энтеродез) для очищения кишечника. Последние 2 дня перед обследованием пациенты должны воздержаться от пищи, вызывающей метеоризм, в частности, от гороха, фасоли, чечевицы, салатов, цельного молока, ржаного хлеба, любых овощей и фруктов в сыром виде.

Больным не делали ограничения в употреблении жидкости за день до обследования, так как это приводит к снижению кровотока в почках и снижению уровня клубочковой фильтрации РКВ. Адекватная гидратация больного является важным фактором подготовки как с точки зрения увеличения почечного кровотока и ускорения фильтрации РКВ, так и с точки зрения профилактики нефротических эффектов. Особенно это важно для больных сахарным диабетом, пациентов с нефропатиями, приводящими к олигурии, а также для младенцев.

Контрастное вещество переносится хорошо и его легче вводить благодаря снижению вязкости, если оно нагрето до температуры тела пациента.

Тест на чувствительность с помощью тест-дозы РКВ не делали ввиду его низкого прогностического значения. Более того, тест на чувствительность сам по себе может вызвать серьёзные реакции гиперчувствительности.

Принимаемые дозы и параметры введения РКВ различны и зависят от многих факторов. Так, для выполнения экскреторной урографии у взрослых пациентов доза 76% «Меглумин компаунда» составляет 40-60 мл, увеличение дозы РКВ на 20-30% существенно повышает качество визуализации и применимо при обследовании пациентов, получающих повышенное питание. Скорость введения РКВ составляет 20 мл в минуту.

Детям, вследствие физиологически пониженной концентрационной способности ещё незрелого нефрона, требуется относительно высокая доза РКВ.

Внутривенная инъекция контрастного вещества осуществляются в горизонтальном положении пациента с контролем состояния самочувствия и гемодинамики в течение 30 минут. Большинство общих осложнений происходит именно в этот промежуток времени.

Побочные действия, связанные с внутривенным введением «Меглумин компаунда», обычно варьировались от мягкого до умеренного и временного характера. Тошнота, недомогание наблюдались примерно у 2,5 % обследованных лиц и ликвидировались посредством снижения степени применения или временной приостановки введения. Другие симптомы - рвота, появление эритемы кожной поверхности, озноб, жар, потение, головная боль, головокружение, бледность, повышение или понижение давления и зуд возникали у 0,6 % пациентов. В таких случаях применение препарата немедленно прекращали и назначали специальную терапию.

Непосредственная доставка РКВ в исследуемую область с помощью урологического инструментария при выполнении ретроградных и антеградных исследований мочевых путей даёт высокий уровень визуализации при использовании небольших доз (10-20 мл) препарата. Необходимого объёма для заполнения полостей можно добиться многократным разведением.

При этом, для профилактики возможного восходящего инфицирования и пиеловенозных рефлюсов инъекции выполняются с минимальным давлением в сочетании с уросептиками.

Результаты. Экскреторная урография с «Меглумин компаундом» позволила отчётливо

визуализировать выделительную систему почки в 85-90 % случаев. У большинства больных мочекаменной болезнью имелись характерные деформации чашечно-лоханочной системы (расширение, асимметрия, дислокации, стаз, инородные включения) и другие признаки, изменяющие типичную урограмму. В 5 % случаев у больных с почечной коликой и острым воспалительным процессом в почке рентгенологическая картина проявилась патологической нефрограммой (немая «белая» почка). В 2 % случаев рентгенологическая картина гидронефроза чашечно-лоханочной системы на фоне мочекаменной болезни сочеталась с характерными признаками внешней компрессии лоханочно-мочеточникового сегмента aberrантной артерией. Экскреторная урография наряду с ценными данными о функции и морфологии верхних мочевых путей позволяет выяснить состояние мочевого пузыря и предстательной железы (нисходящая цистография). Этот метод особенно ценен при недоступности цистоскопического исследования. На цистограмме отчётливо выделяются камни мочевого пузыря и внутрипузырный рост предстательной железы.

При ретроградной и антеградной пиелоуретрографии достигалось более отчётливое контрастирование и диагностировались рентген– ноконтрастные камни, облитерации, протяжение стриктуры пиелоуретрального сегмента.

Обсуждение. «Меглумин компаунд» обладает хорошей переносимостью, имеет достаточное содержание йода, что обеспечивает адекватную контрастную плотность теней верхних мочевых путей. Диагностическую ценность сохраняют изображения и при клиренсе РКВ менее 50 %. Также «Меглумин компаунд» является более дешёвым по сравнению с другими рентгеноконтрастными препаратами.

Таким образом, накопленный нами опыт использования «Меглумин компаунда» позволяет заключить, что при хорошей подготовке больного и соответствующем обеспечении проводимого обследования данный препарат является оптимальным средством для рентгеноконтрастной диагностики мочекаменной болезни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Уколов В. А., Григорьев А. А. Применение триомбраста в диагностике урологических заболеваний. Урология. - 2005

Хулоса

ИСТИФОДАБАРИИ МАВОДИ «МЕГЛУМИН КОМПАУНД» ДАР ТАШХИСИ БЕМОРИИ САНГИ ПЕШОБ

И.Н. Нусратуллоев, А.Ю. Одилов, Д.А. Шамсиев, М.И. Нусратуллоева

Дар Маркази ҷумҳуриявии клиникаи «Урология» аз соли 2004 то ба имрӯз барои гузаронидани урографияи ибросӣ (эксреторӣ) маводи «Меглумин компаунд» истеҳсоли Ҷумҳурии Ислонии Эрон истифода бурда мешавад. Маводи мазкур тоқатпазирии хуб ва таркиби лозимии йодро дорост, ки возеҳии мувофиқи зичии сояи роҳҳои болоии пешобро таъмин мекунад. Тасвирҳо дар клиренси РКВ аз 50% паст низ арзиши ташхисиро нигоҳ медоранд.

Бояд зикр кард, ки «Меглумин компаунд» нисбат ба дигар маводҳо арзонтар аст. Таҷрибаи истифодабарии маводи мазкур имконияти ҷунин хулосабариho медиҳад, ки дар сурати хуб омода кардани бемор ва таъмини мувофиқи гузаронидани ташхис он воситаи мусоидтарин барои муоинаи рентгении возеҳии бемории санги пешоб буда метавонад.

Summary

THE USE OF MEGLUMIN COMPOUND IN DIAGNOSTICS OF URINARY STONE DISEASE

I.N. Nusratulloev, A.Yu. Odilov, D.A. Shamsiev, M.I. Nusratulloeva

From 2004 to the present at the Republican Clinical Centre "Urology" prepartate Meglumin compound (Iran) was used for extretorial urography under urinestone desease. The prepartate has good resistance, sufficient content of jodine wich secure adequate contrast density of shades of upper urinary ways. Diagnostic value were kept pictures under clirence RKV less 50% too. The prepartate is more low-price than another rentgencontrast prepartates.

ГИГИЕНА

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ШКОЛАХ

А.Б. Бабаев, М.П. Носирова

Кафедры общей гигиены и экологии; поликлинической педиатрии

Введение. За последнее десятилетие произошло качественное ухудшение здоровья школьников. В образовательных учреждениях нового вида (лицеи, гимназии, специализированные школы с углублённым изучением ряда предметов и др.) наблюдается увеличение суммарной нагрузки, интенсификация учебного процесса [5], повышенные требования к объёму и качеству знаний, приводящие к снижению работоспособности, ухудшению функционального состояния организма, что отрицательно отражается на состоянии здоровья и физическом развитии детей. Для учащихся школ нового типа характерна более высокая распространённость функциональных расстройств и хронических заболеваний по сравнению с таковыми в обычных общеобразовательных учреждениях.

В структуре заболеваемости детей, проживающих в различных районах города Душанбе, первое место по удельному весу занимают болезни верхних дыхательных путей и органов дыхания – 80%, второе место занимают болезни кожи – 5%, затем - заболевания глаз, уха, горла и носа – 4,1% от общей суммы заболеваний [1].

По итогам Всероссийской диспансеризации детей 2002 года общая заболеваемость среди 15–17-летних подростков, за последние 5 лет увеличилась на 14,9% [4].

Цель исследования - изучение состояния здоровья учащихся специализированных школ.

Материалы и методы исследования. Нами проведены исследования состояния здоровья 284 учеников специализированной школы с углублённым изучением иностранных языков в динамике 5-летнего обучения. Изучение заболеваемости проводилось посредством выкопировки из истории развития ребёнка – форма №112, медицинской карты ребёнка – форма №26 и контрольной карты диспансерного наблюдения – форма №30. Фиксировались случаи заболеваний, нозологическая форма болезни, частота обращаемости за медицинской помощью.

Результаты и их обсуждение. При проведении индивидуальной комплексной оценки состояния здоровья школьников учитывалось отсутствие или наличие функциональных нарушений, морфологических отклонений, хронических заболеваний и степени их тяжести. Показателем состояния здоровья учащихся специализированной школы является проведённая комплексная оценка состояния их здоровья по критериям, предложенным С.М. Громбахом [3].

В процессе получения среднего образования происходит ухудшение состояния здоровья мальчиков. Количество учащихся с 1-ой группой здоровья к 11-му классу уменьшается в 4,2 раза (от 66,1% до 15,6%). Ко 2-й группе здоровья к моменту окончания школы относится почти