

ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОГЕННОЙ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Н.М. Кадырбеков

АО «Научный центр урологии имени академика Б.У. Дзарбусынова»,
г. Алматы, Республика Казахстан

Резюме: МСКТ с интракавернозным контрастированием в сравнении с традиционной фармакокавернозографией обладает большей диагностической ценностью и позволяют достоверно судить о состоянии венозной системы полового члена. Построение трехмерного изображения в различных режимах при выполнении МСКТ с интракавернозным контрастированием позволяет наглядно представить особенности венозного дренирования полового члена и выбрать оптимальный вариант лечения у каждого конкретного пациента. Эффективность диагностики веногенной эректильной дисфункции с определением типа патологического венозного дренирования увеличивается до 100% при использовании МСКТ, что сопровождается улучшением результатов лечения данного заболевания.

Ключевые слова: эректильная дисфункция, кавернозография, венозный дренаж.

ПАТОЛОГИЯЛЫК ВЕНАЛЫК ДРЕНИРОВАНИЕСЫНДА ЭРКЕКТЕР ЖЫНЫСТЫК МҮЧӨСҮНҮН ВЕНОГЕНДИК ЭРЕКТИЛДИК ДИСФУНКЦИЯСЫ МЕНЕН БЕЙТАПТАРДЫ ИЗИЛДӨӨ

Н.М. Кадырбеков

АО «Академик Б.У. Дзарбусынов атындагы урология илимий борбору»,
Алматы ш., Казахстан Республикасы

Резюме: Интракаверноздук контраст менен МСКТ кадимкидей фармакокавернозографиядан салыштырганда, көбүрөөк изилдөөчү сапаты менен ээ жана эркектер жыныстык мүчөсүнүн веналык системага так баа берүүгө мүмкүнчүлүк берет. Үч өлчөмдүү сүрөттү ар кандай режимде интракаверноздук контраст менен МСКТ кылганда өзгөчүлүк эркектер жыныстык мүчөсүнүн веналык дренираниясын көрүмдүү көрсөтөт жана ар айкын бейтаптарга оптималдуу дарылоо вариантты тандаганга мүмкүнчүлүк берет. МСКТ колдонуп патологиялык веналык эректилдүү дисфункция паталогиялык веналык дренираниясын текшерүү менен диагностиканын натыйжасы 100% көтөрүп, ушул ооруну дарылаганга жакшы жардам берет.

Негизги сөздөр: эректилдик дисфункция, кавернозография, веноздук дренаж.

DIAGNOSIS OF PATHOLOGICAL VENOUS DRAINAGE PENIS IN PATIENTS WITH VENOGEN ERECTILE DYSFUNCTION

N.M. Kadyrbekov

Scientific Center of Urology named after Academician B.U. Dzharbusynov,
Almaty, Republic of Kazakhstan

Summary: MSCT with intracavernous contrasting in comparison with traditional pharmacocavernosography has more diagnostic value and allows to judge authentically about the state of the venous system of the penis. The construction of a three-dimensional image in various modes when performing a MSCT with intracavernous contrasting allows to clearly visualize the features of venous drainage of the penis and choose the optimal treatment option for each individual patient. The effectiveness of diagnosis of venous erectile dysfunction with the definition of the type of pathological venous drainage increases to 100% when using MSCT, which is accompanied an improvement in the results of treatment of this disease.

Key words: erectile dysfunction, cavernosography, venous drainage

Введение

Распространенность эректильной дисфункции трудно определить точно. Еще в 1910 году S.Freid назвал сексуальные нарушения у мужчин как "самое распространенное поражение в жизни человека". По данным, полученным при изучении большого контингента мужчин, сообщалось,

что утрата эрекции присутствовала у 17,2 человек на 10000 населения. Среди общего числа мужчин, эректильная дисфункция отмечается в 5% случаев [1]. В Швеции из 58 случайно выбранных женатых мужчин в возрасте от 25 до 55 лет 7% страдали нарушением эрекции, а среди 60-летних мужчин нарушение эрекции выявлено

у 18,6% человек. Напротив, G.Pfeffer сообщил только о 10% случаев эректильной дисфункции в этой возрастной группе.

Среди 1180 мужчин, посетивших амбулаторию по разному поводу (средний возраст 59,4 года), 34% имели проблемы с эрекцией [2]. В последнее время отмечается возрастание количества больных копулятивной дисфункцией. С увеличением возраста мужчин число таких пациентов увеличивается. Так в группе семидесятилетних мужчин их количество равно 27%, в группе 75-летних - 55%, а среди 80-летних - 75%. Среди мужчин возрастной группы до 40 лет эректильная дисфункция наблюдается у 5%, а после 60 лет - у 20%, причем в 50% случаев природа ее психогенная [3].

В настоящее время в медицине происходит переоценка роли целого ряда методов диагностики. Это связано с одной стороны, с бурным развитием медицинской техники, а с другой - с повышенным вниманием к эффективности и достоверности используемых методов диагностики. Поэтому требования, предъявляемые к со-

временной урологической хирургии, делают необходимым внедрение в клиническую практику новых малоинвазивных, объективных, высокоинформативных и безвредных визуализирующих методик [4]. В то же время для диагностики вено-окклюзивной ЭД практически не используются новейшие методы лучевого исследования - магнитно-резонансная томография и спиральная мультисрезовая компьютерная томография.

Цель исследования – улучшить диагностику веногенной эректильной дисфункции методом мультиспиральной компьютерной томографии.

Материал и методы

В основу работы положены результаты комплексного обследования и лечения 75 пациентов с вено-окклюзивной ЭД, проведенного за период 2010 - 2012 год в Научном Центре урологии им. Б.У. Джарбусынова. Контрольную группу составили 30 пациентов с эректильной дисфункцией, которым проводилась традиционная кавернозография. Распределение пациентов по возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение пациентов по возрасту				Количество пациентов
Возраст				
Младше 30	31-40	41-50	51-60	
7	36	29	3	75

Возраст мужчины часто называют едва ли не самой главной причиной ЭД. Однако, как видно из таблицы, в наших исследованиях ЭД были подвержены лица наиболее молодого, трудоспособного и репродуктивного возраста. Кроме того, среди наших больных не было пациентов старше 60 лет, что подтверждает факт превалирования веногенной ЭД среди молодых пациентов.

Все пациенты были подвергнуты андрологическому обследованию, все гетеросексуалы, 75% были женаты и 25% имели постоянного сексуального партнера.

Для диагностики заболевания пациентов с эректильной дисфункцией мы использовали следующие методы обследования:

- лучевые методы исследования,
- специальные обязательные и дополнительные диагностические методы.

Результаты исследования

Компьютерную томографию мы применяли у 75 больных в комплексной дифференциальной диагностике у больных с подозрением на веногенную ЭД. Исследование проводилось на мультисрезовом спиральном компьютерном томографе «Aquilion 16», фирмы Тошиба (Япония) всего было выполнено 75 исследований.

Использовали стандартную программу для исследования органов таза: время сканирования 4-5 секунд, толщина среза 0,8 мм.

Компьютерное томографическое исследование начиналось со стандартной укладки: пациент лежит на спине с заведенными за голову руками.

Компьютерная обработка получаемой информации дает широкие возможности работы - применяя так называемые "Функции манипулирования изображением".

Большое значение имела функция увеличения изображения с высокой разрешающей способностью, позволяющая увеличивать исследуемую область в 1,5-5 раз без потери качества. Наиболее оптимальные размеры увеличения при исследовании в 1,5-2,0 раза по сравнению с обычным изображением позволяли сохранить на компьютерно-томографическом изображении все анатомические взаимоотношения.

Особую роль играла спиральная мультисрезовая компьютерная томография, которая позволяла получать серию последовательных сканов, без разрывов изображений. Это давало возможность строить улучшенного качества мультипланарную и трехмерную реконструкции различных объектов.

Использовали методику введения контрастного вещества "от руки", которая имеет ряд преимуществ: 1) относительно проста; 2) состояние больного и орган, в который вводят контрастное вещество, находятся под контролем врача; 3) выполняется относительно быстро (от 3 до 15 минут); 4) не требует больших материальных затрат (исключая дорогостоящие контрастные вещества).

Суть методики заключается в том, что внутрикавернозно вводится шприцом 10 мл 60-76% раствора контрастного вещества (ультрависта, омнипака и т.п.). После чего медперсонал выходит из процедурного зала и начинается сканирование.

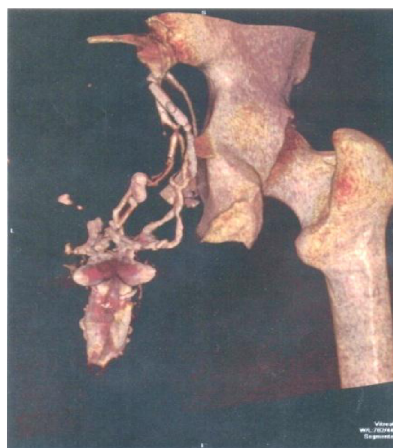
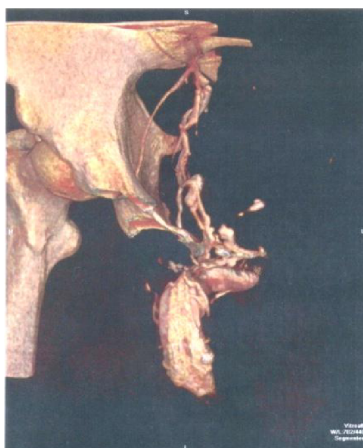
Для построения 3D-изображений были необходимы специальные компьютерные программы и соблюдение определенных методик при МСКТ исследовании. Для получения качественной 3D реконструкции интересующего объекта или органа важна хорошая его визуализация на аксиальных томограммах, что, прежде всего, зависит от градиента плотности между объектом или органом и окружающими тканями (фоном). Для построения объемного изображения использовали автоматический режим реконструкции. Эта математическая программа заложена в памяти основной консоли компьютерного томографа. Она основана на распознавании высокого градиента плотности. При этом ткани, имеющие равную плотность с которыми используются для реконструкции, участвуют в построении 3D и являются на таком изображении неустранимыми шумами, резко затрудняющими визуальную оценку исследуемого объекта.

Кавернозные тела визуализируются, уже в первую минуту после введения контрастного вещества. В норме кавернозные тела должны быть равномерно заполнены контрастным веществом, без дефектов наполнения, патологических включений и отклонений, с ровными контурами и равномерными по плотности. Не должно визуализироваться патологических сосудов, отходящих от кавернозных тел. При наличии патологической утечки венозной крови из кавернозных тел и недостаточности клапанов, ускоренно разряжение контрастного вещества в пещеристой ткани и усилен венозный отток, что выявляется визуализацией дополнительных путей сброса венозной крови.

Кавернозография была проведена 12 пациентам с эректильной дисфункцией. У всех больных был выявлена венозная недостаточность полового члена, а именно патологический сброс по дорсальной вене.

Кавернозография служит:

- для выявления патологического венозного оттока при веногенной ЭД;
- для оценки структурных изменений пещеристых тел полового члена, наличие в них очагов склероза или атрофии, а также бляшек при болезни Пейрони;
- для определения пропорции ствола и ножек полового члена при решении вопроса о гофрировании ножек полового члена при ЭД смешанного генеза;
- при травмах полового члена для выявления места разрыва в кавернозном теле, затек контрастного вещества. На кавернозограммах видны контуры полового члена, его деформация (рис.).



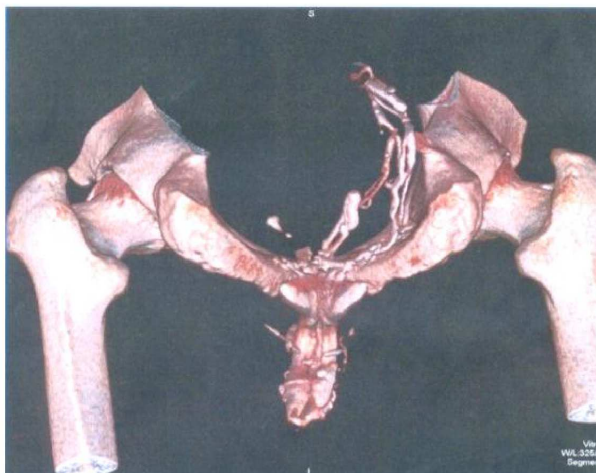


Рисунок. Кавернозография под контролем МСКТ.

За счет использования метода кавернозографии под контролем МСКТ есть возможность получить более точную патологическую картину кавернозных тел с возможностью 3D моделирования, что позволяет улучшить диагностику и лечение данной категории больных.

Выводы:

1. МСКТ с интракавернозным контрастированием в сравнении с традиционной фармакокавернозографией обладает большей диагностической ценностью и позволяют достоверно судить о состоянии венозной системы полового члена.

2. Построение трехмерного изображения в различных режимах при выполнении МСКТ с интракавернозным контрастированием позволяет наглядно представить особенности венозного дренирования полового члена и выбрать оптимальный вариант лечения у каждого конкретного пациента.

3. Эффективность диагностики веногенной эректильной дисфункции с определением

типа патологического венозного дренирования увеличивается до 100% при использовании МСКТ, что сопровождается улучшением результатов лечения данного заболевания.

Литература:

1. Аляев Ю.Г., Терновой С.К., Григорян В.А. и др. Микционная спиральная томография уретры – новый метод визуализации мочеиспускательного канала. // *Андрол и генит хир.* 2001. - №3. - С.59-62.
2. Ковалев В.А. Диагностика и лечение эректильной дисфункции. // *Автореф.дис. док. мед. наук.* -М., 2001. 37с.
3. Лоран О. Б., Аляев Ю. Г., Щеплев П. А. и др. Виагра (силденафила цитрат) в лечении больных с эректильной дисфункцией // *Урология*, 2000. № 1. - с. 30- 33
4. Мазо Е.Б., Зубарев А.Р., Жуков О.Б. Ультразвуковая диагностика васкулогенной эректильной дисфункции. - М.: «Медицина», 2003.