

2. Ушакова Т.И., Трапезников Н.Н., Аксель Е.М. Статистика заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований // Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ (Состояние онкологической помощи, заболеваемость и смертность) / Под ред. Н.Н.Трапезникова, Е.М.Аксель. — М.: РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН, 2001. — 296 с.

3. Bladder cancer: epidemiology, staging and grading, and diagnosis / Z. Kirkali, T.Chan, M. Manoharan et al. // Urologi . — 2005. — Dec., Vol. 66 (6 Suppl. 1). — P. 4–34.

4. Mechanisms of disease: The epidemiology of bladder cancer/ C. Pelucchi , C. Bosetti , E. Negri et al. // Nat. Clin. Pract. Urol. — 2006. — June, Vol. 3 (6). — P. 327–3 40.

Поступила 02.09.08.

GENDER DIFFERENCES IN THE MORBIDITY OF URINARY BLADDER CANCER IN THE SAMARA REGION

R.S. Nizamova, M.B. Pryanichnikova, T.A. Gavrilova,
K.A. Lobkarev, A.Yu. Trubin, A.S. Frolov, A.V. Ivanycheva

Summary

Conducted was an analysis of the morbidity of urinary bladder cancer in the Samara region for the period from 1989 to 2007. Revealed was a significant increase in the incidence of this pathology from 7,5‰ in 1989 to 13,7‰ in 2007. The maximum morbidity in both men and women account for the age of 70 and older – 158,6‰ and 20,8‰ respectively. Revealed were the gender differences in the morbidity of urinary bladder cancer.

Key words: urinary bladder cancer, general morbidity, age-related morbidity in men and women, trends in morbidity.

НОВЫЕ МЕТОДЫ И РАЦПРЕДЛОЖЕНИЯ

УДК 616.12–008.46–039–07.612.134.611.144

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Ольга Николаевна Акаимова*

Областная клиническая больница № 2 (главврач – докт. мед. наук Б.Л. Колесников),
г. Оренбург, кафедра госпитальной терапии (зав. – проф. А.Р. Либис) Оренбургской государственной
медицинской академии

Реферат

Неинвазивными методами обследования изучены состояние венозной системы сердца и изменение её при хронической сердечной недостаточности. Установлено, что размеры венозной системы и просвета крупных вен сердца существенно увеличиваются в зависимости от стадии хронической сердечной недостаточности. Для оценки состояния венозной системы сердца была использована спиральная компьютерная томография – новый высокотехнологичный неинвазивный метод.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, венозная система сердца, неинвазивные методы исследования.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) продолжает оставаться большой клинической проблемой. При изучении сердечно-сосудистых заболеваний артериальная система человека всегда была в центре внимания морфологов, патологов и клиницистов. Вместе с тем вены сердца человека в условиях патологии изучались лишь немногими исследо-

вателями [2, 3, 8, 9], и все они носят морфологический или морфолого-анатомический характер. При патологических состояниях сердечно-сосудистой системы венозное русло так же, как и артериальное, претерпевает целый ряд морфофункциональных изменений. Малочисленные сообщения на эту тему не освещают картину происходящих изменений, не установлены все компенсаторно-приспособительные свойства в венозной системе сердца (ВСС) и их значение в развитии ХСН. Дефицит фактологического материала связан с тем, что прижизненное исследование ВСС человека чрезвычайно сложно. Контрастная ангиография (коронография), получившая широкое распространение в последние годы при исследовании артериальной системы сердца, не смогла оказаться полезной для визуализации вен сердца. До настоящего времени объектом исследования у морфологов в большинстве случаев служит фундаментальная и прикладная анатомия венозных сосудов сердца. Целью значительного числа работ является изучение микрохирургической анатомии, строения стенки вен, межсосудистых анастомозов, различий и типов кровоснабже-

*Научные руководители: проф. Я.И. Коц (Оренбургская ГМА), проф. В.Е. Сеницын (Московская ГМА им. И.М. Сеченова).

ния сердца, прикладной анатомии вен сердца в норме [10]. Между тем для проведения трансвенозных терапевтических процедур, таких как бивентрикулярная стимуляция и др., необходимо анатомическое картирование сердечных вен и ВС в патологии с определением взаимосвязи между вариациями анатомии венозных структур при тех или других патологических состояниях миокарда (ишемизированного миокарда прежде всего). Это позволяет и более глубоко понять механизмы развития хронических сердечно-сосудистых заболеваний с исходом в синдром ХСН.

Эхо-доплеркардиографическое исследование (Эхо-КГ), которое при технически грамотном выполнении и правильной интерпретации полученных данных дает достаточно подробную информацию об анатомии и функции сердца, о состоянии его крупных сосудов, оказывается малоинформативным при попытке визуализировать элементы внутрисердечной венозной системы [5, 13, 14, 15]. Интенсивное развитие высоких технологий в последнее время позволяет использовать для визуализации различных областей ВСС другие неинвазивные способы получения изображений, несравнимые по информативности с Эхо-КГ; в ряде случаев они уже вытесняют традиционную инвазивную ангиографию. В 1989 г. появилась спиральная компьютерная томографии (МСКТ), а в 1999 г. были созданы мультиспиральные компьютерные томографы с возможностью 3D-реконструкции изображения. С появлением 16–64-мультиспиральных компьютерных томографов с толщиной среза до 0,5 мм и возможностью быстро по времени (120–250 мс) получить срез стало реально иметь детальное представление о сосудистой системе сердца [6, 16, 17, 21]. При МСКТ применяют ретроспективную кардиосинхронизацию, позволяющую в полной мере использовать преимущества объемной томографии, устраняющей появление артефактов от сокращений сердца [1]. Достоинством МСКТ является объемный характер томографии с возможностью использования тонких срезов, что существенно увеличивает пространственное разрешение метода по оси Z (ось движения ствола). Анатомическая визуализация с помощью МСКТ выгодно отличается от общепринятой ангиографии, так как это не просто люменология (наука о просвете сосуда), а способ, снабжающий исследователя информацией не только о детальной анатомии артерий, вен и ВС сердца, но и о состоянии стенки сосуда [18, 19]. Сейчас метод чаще применяется для оценки состояния коронарных артерий при их атеросклеротическом поражении, для контроля эффективности оперативных вмешательств при аорто-коронарном шунтирова-

нии и ангиопластике [4, 7, 11, 12.]. МСКТ может стать ценным инструментом для оценки венозного компонента сосудистого русла при различных видах его патологии с исходом в синдром ХСН [20, 22].

Цель исследования — выявить состояние ВСС и изменение ее при ХСН новым неинвазивным методом обследования.

На базе Российского кардиологического научно-производственного комплекса, отдела томографии Института кардиологии им. А.Л. Мясникова был обследован 41 пациент методом МСКТ сердца. Для этого использовался 64-спиральный компьютерный томограф "Toshiba Aguilion" по общепринятой методике. Просмотр данных и диагностическая оценка полученных изображений выполнялись на экране рабочей станции.

Были сформированы 2 группы: 1-я (контроль) включала пациентов, у которых сердечно-сосудистые заболевания анамнестически не прослеживались, отсутствовали и клинические данные. Результаты лабораторного и инструментального обследований также исключали наличие врожденной или приобретенной сердечно-сосудистой патологии. Группу контроля составил 21 человек — 8 женщин и 13 мужчин (средний возраст — 50,6 года). Во 2-й группе было 20 пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (по прежним критериям отбора) с синдромом ХСН. Все они были подразделены в зависимости от стадии ХСН на 3 подгруппы: с синдромом ХСН II-A стадии (8 чел.), с выраженными явлениями ХСН II-B стадии (5) и 7 пациентов с синдромом ХСН III стадии (все больные имели III–IV ФК). При исследовании уточнялось состояние венечного синуса — ВС (SC) и крупных вен сердца: нижней полой вены — НПВ, задней межжелудочковой вены — ЗМЖВ (PIV), задней вены левого желудочка — ЗВЛЖ (PVLV), большой вены сердца — БВС (GCV), левой краевой вены сердца — ЛКВ (LMV).

Методом МСКТ было выявлено, что средняя величина диаметра просвета ВС в группе больных с ХСН увеличена в сравнении с контролем: 16,8 мм — соответственно переднезадний размер и 30 мм — верхненижний размер, в группе контроля — соответственно 10,24 и 17,5 мм ($p < 0,05$). В зависимости от стадии ХСН (сравнение групп пациентов с ХСН II-A стадии, III ФК и II-B, III–IV ФК с наиболее тяжелой ХСН III, IV ФК стадий) данный показатель увеличивался от 14,75 (переднезадний размер) и 22 мм (верхненижний размер) до 20,91 и 43,1 мм ($p < 0,05$) соответственно двум названным размерам (рис.1).

Просвет крупных вен сердца у пациентов с синдромом ХСН по данным МСКТ значительно превышал средние значения в группе

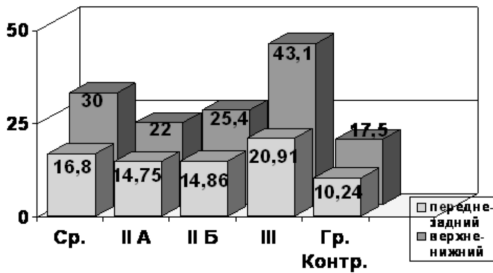


Рис. 1. Зависимость просвета венечного синуса от стадии ХСН по данным МСКТ исследования.

контроля: диаметр НПВ в группе контроля: диаметр НПВ в группе контроля — 17,8 мм, у больных ХСН — 30,6 мм; в зависимости от стадии ХСН у пациентов со стадией ХСН II А, III ФК — 26 мм, со стадией ХСН II Б, III-IV ФК — 32 мм и у больных ХСН стадии III, IV ФК — 34 мм. Среднее значение диаметра просвета БВС в месте впадения в ВС в группе контроля равнялось 6,34 мм, у больных с ХСН — 10,39 мм; ЗМЖВ — соответственно 4,89 и 8,62 мм, ЗВЛЖ — 3 и 4,13 мм; ЛКВ — 3,04 и 5,4 мм.

Соответственно стадиям ХСН (II А, III ФК; II Б, III-IV ФК и III, IV ФК) диаметр просвета исследованных вен сердца изменялся следующим образом: просвет БВС — 8,60, 9,48 и 13,11 мм; ЗМЖВ — 7,0, 8,24 и 10,62 мм; ЗВЛЖ — 3,30, 4,38 и 4,71 мм; ЛКВ — 5,32, 5,05 и 5,87 мм (рис.2).

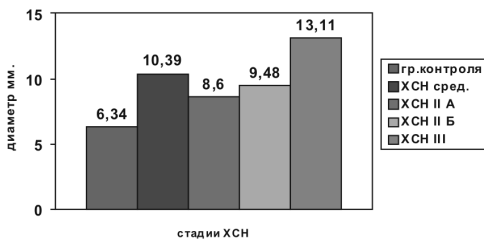


Рис. 2. Зависимость диаметра просвета большой вены сердца от стадии ХСН по данным МСКТ.

Различия в значениях БВС в группе контроля и в группе с ХСН в среднем, а также между группами по мере утяжеления явлений ХСН были достоверными ($p < 0,05$).

Полученные результаты свидетельствуют о существенных изменениях венозной системы сердца у больных ХСН: при ХСН размеры ВС и просвета крупных вен сердца были существенно увеличены, что зависит от стадии ХСН. Скорее всего, последнее связано с явлениями застоя и уменьшением скорости кровотока в сердечной мышце. Можно полагать, что переполненные вены сердца, на что указывает увеличение ВС и диаметра просвета крупных вен сердца, вызывают венозный застой в сердечной мышце, ведут к развитию кардиосклероза и могут вызывать гибель миоцитов. Данные

исследования венозной системы сердца позволяют расширить существующую на сегодня картину патогенеза ХСН и диктуют необходимость поиска новых путей коррекции терапии данного синдрома.

При обследовании больного ХСН помимо оценки артериальной системы сердца необходимо всеми доступными методами изучать венозную систему сердца, для этого у клиницистов появились реальные возможности. МСКТ сердца обеспечивает получение репрезентативных данных, но на сегодняшний день этот метод находится в стадии становления и требует дальнейшего развития, изучения и внедрения в практику врача.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ардашев А.В., Коков Л.С., Сеницын В.Е. Обследование и рентгенохирургическое лечение больных после операции аортокоронарного шунтирования. — М.: Медпрактика-М, 2007.
2. Бардина Р.А. Особенности внутриорганного кровоснабжения сердца // Вестн. хир. — 1954.— № 4. — С.27—34.
3. Джавахишвили Н.А., Комахидзе М.Э. Сосуды сердца. — М., 1967.
4. Климов В.П., Ардашев А.В. Рентгеноконтрастное исследование кровоснабжения миокарда у больных ИБС после операции аортокоронарного шунтирования. Возможно ли упрощение проведения процедуры? — Современные методы визуализации в сердечно-сосудистой хирургии: Матер.Междунар. симп. — М., 2001.— С.20.
5. Лелюк В.Г., Лелюк С.Е. Ультразвуковая ангиология. — М.: Реальное время, 1999.—70 с.
6. Линденбратен Л.Д., Королюк И.П. Медицинская радиология.—М.: Медицина, 2004.
7. Макаренко В.Н., Козлов В.В., Губская Н.В. и др. Спиральная компьютерная томография в диагностике патологии сосудистого русла // Вестн. рентгенол. и радиол.—1996.— № 5. — С.21—25.
8. Механик Н.С. Вены предсердий человека. // Арх. анат., гистол. и эмбриол. — 1941. — Т.28. — № 1. — С. 3—37.
9. Огнев Б.В., Савин В.Н., Савельева Л.А. Кровеносные сосуды сердца в норме и патологии. — М., 1954.
10. Соколов В.В., Каган И.И. Актуальные вопросы клинической анатомии кровеносного русла сердца (обзор литературы) // Клин. анат. и экспер. хир. — 2007.— Вып. 7. — С.148—174.
11. Терновой С.К., Сеницын В.Е. Спиральная компьютерная и электронно-лучевая ангиография. — М.: Видар, 1998.—144 с.
12. Терновой С.К., Сеницын В.Е., Гагарина Н.В. Неинвазивная диагностика атеросклероза и кальциноза коронарных артерий. — М.: Атмосфера, 2003.—144 с.
13. Функциональная диагностика в кардиологии / Фонакин А.В. Под ред. Л.А.Бокерия, Е.З.Голуховой, А.В.Иваницкого. — М.: Изд-во НЦССХ им.А.Н.Бакулева РАМН, 2002. — 7 с.
14. Хейнонен И.М., Денисов Р.Е. Практическая эхокардиология. — Екатеринбург: ТОО «СВ», 1996. — С. 19—39.
15. Шиллер Н., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография. 2-е изд. — М.: Практика, 2005.

16. Albers J., Bahner M.L., Boese J. et al. Operation planning using spiral CT: 3-D visualization of calcification, stenosis and function in coronary artery bypass grafting (CABG) patients //Cardiovasc. and Intervent. Radiol. — 2001. — Vol.24. —Suppl.1 — P.S161.

17. Bateman T.M., Gray R.J., Whiting J.S. et al. Prospective avaluation of ultrafast cardiac computed tomography for determination of coronary bypass graft potency // Circulation . — 1987. — Vol. 75. — № 1. —P.1018–1024.

18. Bunce N.H., Lorenz C.H., John A.S. et al. Coronary Artery Bypass Graft Potency: Assessment with True Fast Imaging with Steady-State Precession versus Gadolinium-enhanced MR Angiography //Radiology. — 2001.— Vol.227(2). — P. 440–448.

19. Kefer J., Coche E., Legros G. Head-to-head comparison of three-dimensional navigator-gated magnetic resonance imaging and 16-slice computed tomography to detect coronary artery stenosis in patients // J. Am. Coll. Cardiol. — 2005. — Vol. 46. — P. 92–100.

20. Muhlenbruch G., Koos R., Wildberger J.E. et al. Imaging of the cardiac venous system: comparison of MDCT and conventional angiography// Am. J. Roentgenol. — 2005. — Vol. 185(5). — P. 1252–1257.

21. Oudkerk M. Non-invasive coronary imaging // Cardiovasc. and Intervent. Radiology.—2001. — Vol.24.— Suppl.1.—P.S236–S237.

22.Van de Veir N.R., Schuif J.D., De Sutter J. et al. Non-invasive visualization of the cardiac venous system in coronary artery disease patients using 64slice computed tomography// J. Am. Coll. Cardiol. — 2006. — Vol. 48(9). — P. 1832–1838.

Поступила 12.03.09

NEW TECHNOLOGIES IN THE ASSESSMENT OF THE VENOUS SYSTEM OF THE HEART IN NORMAL AND PATHOLOGICAL CONDITIONS

O.N. Akaemova

Summary

Using non-invasive methods of investigation examined was the state of the venous system of the heart and its changes in chronic heart failure. Established was the fact that in chronic heart failure the size of the venous system and the lumen of large veins of the heart are significantly increased depending on the stage of chronic heart failure. To assess the state of the venous system of the heart used was the spiral computed tomography – a new non-invasive high-technology method.

Key words: chronic heart failure, the venous system of the heart, non-invasive methods of investigation.

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 616.34–008.14–053.2–07–08

РАССТРОЙСТВА ДЕФЕКАЦИИ: ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАПОРЫ И ЭНКОПРЕЗ У ДЕТЕЙ

Артём Викторович Шахтарин, Светлана Яковлевна Волгина

Кафедра педиатрии и перинатологии (зав. — проф. А.В. Кузнецова) Казанской государственной медицинской академии

Реферат

Представлены распространённость, основные диагностические критерии, классификация хронических запоров и энкопреза у детей. Выделены факторы риска и клинические стадии развития заболевания у пациентов разного возраста. Подтверждено, что современный алгоритм лечения представленной патологии основывается на индивидуальном, комплексном и патогенетическом подходе.

Ключевые слова: запоры, энкопрез, дети.

Распространённость

Расстройства дефекации у детей представляют одну из самых сложных и нерешенных задач в детской гастроэнтерологии. Их распространённость колеблется от 1,2 до 8% [35]. В последнее время проблеме хронических запоров и энкопреза уделяется огромное внимание, однако большинство врачей не знают алгоритма диагностики и лечения детей с данной патологией [42]. Несмотря на тщательное

обследование и правильно подобранную терапию, состояние здоровья может улучшиться в будущем лишь у 50–70% детей [19, 20].

Терминология и классификация

«Римские критерии III» (2006) определяют хронический запор у детей при наличии двух из нижеперечисленных симптомов: меньше двух дефекаций в неделю, один эпизод недержания кала в неделю, болезненная дефекация, наличие большого количества фекалий в прямой кишке, пальпирующихся через переднюю брюшную стенку, большой диаметр фекалий, которые могут затруднить дефекацию, создать «обструкцию выхода», ощущение неполного опорожнения кишечника или использование мануальной помощи при дефекации. Два из этих симптомов должны встречаться у детей до 4 лет в течение одного месяца, у детей старше 4 лет — в течение 2 месяцев, с возможным исключением синдрома раздраженного ки-