

качественном характере процесса. Злокачественные новообразования при контрастировании усиливаются более чем на 15 HU. Однако необходимо отметить, что метод контрастного усиления не следует применять при размере образования меньше 10 мм, при наличии полостей в его структуре, а также в случае обнаружения признаков центрального некроза.

В дифференциальной диагностике объемных процессов в легких большую роль играет характер роста образования. Существует правило, которое гласит, что если объемный процесс не меняется в течение 2 лет, его можно считать доброкачественным. Можно даже рассчитать время удвоения объема образования по формуле $T_d = T_i \cdot \log 2 / 3 \cdot \log(D_i/D_o)$, где T_i — интервал времени между оценками размера опухоли, D_i — начальный диаметр опухоли, D_o — конечный диаметр опухоли. Если время удвоения объема образования (T_d) менее 7 дней или более 465 дней, то такое образование можно считать доброкачественным [9].

Таким образом, современная многослойная спиральная компьютерная томография является методом дифференциальной диагностики ряда социальных заболеваний. Быстрота проведения исследования и снижение лучевой нагрузки у новых поколений компьютерных томографов позволяют интегрировать метод в программы экспресс-обследования пациентов, а высокая точность диагностики позволяет лечащему врачу быстро составить представление о состоянии здоровья человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Alberg, A.J. Epidemiology of lung cancer: Looking to the future / A.J. Alberg, M.V. Brock, J.M. Samet // *J. Clin. Oncol.* — 2005. — Vol. 23. — P.3175—3185.
2. Arakawa, H. Expiratory high-resolution CT scan / H. Arakawa, W.R. Webb // *Radiol. Clin. North. Am.* — 1998. — Vol. 36(1). — P.189—209.
3. Aziz, Z.A. CT techniques for imaging the lung: recommendations for multislice and single slice computed tomography / Z.A. Aziz, S.P. Padley, D.M. Hansell // *Eur. J. Radiol.* — 2004. — Vol. 52. — P.119—136.
4. Beasley, M.B. The 2004 World Health Organisation classification of lung tumors / M.B. Beasley, E. Brambilla, W.D. Travis // *Semin. Roentgenol.* — 2005. — Vol. 40. — P.90—97.
5. Chooi, W.K. High-resolution volume imaging of airways and lung parenchyma with multislice CT / W.K. Chooi, S.K. Marcos // *Br. J. Radiol.* — 2004. — Vol. 77 (spec. № 1). — P.98—105.
6. Collins, J. CT signs and patterns of lung disease / J. Collins // *Radiol. Clin. North. Am.* — 2001. — Vol. 39. — P.1115—1135.
7. Flohr, T.G. Multi-detector row CT systems and image-reconstruction techniques / T.G. Flohr, S. Schaller, K. Stierstorfer [et al.] // *Radiology.* — 2005. — Vol. 235. — P.756—773.
8. Hansell, D.M. Bronchiectasis / D.M. Hansell // *Radiol. Clin. North. Am.* — 1998. — Vol. 36. — P.107.
9. Hasegawa, M. Growth rate of small lung cancers detected on mass CT screening / M. Hasegawa, S. Sone, S. Takashima [et al.] // *Br. J. Radiol.* — 2000. — Vol. 73. — P.1252—1259.
10. Herold, C.J. Community-acquired and nosocomial pneumonia / C.J. Herold, J.G. Sailer // *Eur. Radiol.* — 2004. — Vol. 14 (suppl. 3). — P.E2—E20.
11. Lee, I. Mycoplasma pneumoniae pneumonia: CT features in 16 patients / I. Lee, T.S. Kim, H.K. Yoon // *Eur. Radiol.* — 2006. — Vol. 16. — P.719—725.
12. Macfarlane, J. Radiographic features of staphylococcal pneumonia in adults and children / J. Macfarlane, D. Rose // *Thorax.* — 1996. — Vol. 51. — P.539—540.
13. Muller, N.L. Diseases of the bronchioles: CT and histopathologic findings / N.L. Muller, R.R. Miller // *Radiology.* — 1995. — Vol. 196. — P.3—12.
14. Quint, L.E. Solitary pulmonary nodules in patients with extrapulmonary neoplasms / L.E. Quint, C.H. Park, M.D. Iannettoni // *Radiology.* — 2000. — Vol. 217. — P.257—261.
15. Syrjala, H. High-resolution computed tomography for the diagnosis of community-acquired pneumonia / H. Syrjala, M. Broas, I. Suramo [et al.] // *Clin. Infect. Dis.* — 1998. — Vol. 27. — P.358—363.
16. Webb, W.R. High-resolution CT of the lung parenchyma / W.R. Webb // *Radiol. Clin. North. Am.* — 1989. — Vol. 27. — P.1085—1097.

Статья поступила 12.12.2011 г.
Принята в печать 24.02.2012 г.

© Барскова Э.Г., Гинятуллина Л.Р., 2012

УДК 616.61-036.865

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

ЭЛИНА ГЕННАДЬЕВНА БАРСКОВА, председатель экспертного состава № 3 ФГУ «Главное Бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан», тел. (432) 562-08-84, e-mail: c3.Mse16@tatar.ru

ЛЯЙСАН РАФКАТОВНА ГИНЯТУЛЛИНА, зам. начальника, врач организационно-методического и лечебно-профилактического отдела ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД РФ по Республике Татарстан», e-mail: 1610med@mail.ru

Реферат. Подробно освещены современные подходы к медико-социальной экспертизе пациентов с хронической почечной недостаточностью, получающих заместительную терапию методом программного гемодиализа, основные осложнения. Отражены основополагающие моменты при принятии экспертного решения.

Ключевые слова: хроническая почечная недостаточность, программный гемодиализ, осложнения, медико-социальная экспертиза, ограничение жизнедеятельности.

MEDICO-SOCIAL EXAMINATION AT PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE

E.G. BARSKOVA, L.R. GINYATULLINA

Abstract. Detail current approaches to medical and social examination of patients with chronic renal failure receiving replacement therapy by dialysis program, the main complication. Reflected fundamental aspects of the expert in making decisions.

Key words: chronic renal failure, hemodialysis program, complications, medical and social examination, limitation of activity.

Введение. Среди проблем современной нефрологии проблема инвалидности и реабилитации занимает особое место. Это связано не столько с общей распространенностью заболеваний почек, сколько с несомненным преобладанием среди заболевших лиц трудоспособного возраста и развитием почечной недостаточности. Болезни почек составляют 5—6% от общей заболеваемости, более 60% больных моложе 40 лет. В структуре первичной инвалидности заболевания мочеполовой системы составляют, по данным Госкомстата РФ, 4%, причем в каждом третьем случае определяется II или I группа инвалидности.

Хроническая болезнь почек (ХБП) — это наличие структурных или функциональных признаков повреждения почек со снижением или без снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ), существующих в течение трех месяцев и более вне зависимости от нозологического диагноза. Понятие ХБП включает все формы поражения почек до развития хронической почечной недостаточности (ХПН), все стадии ХПН и все варианты заместительной почечной терапии (ЗПТ): гемодиализ, перитонеальный диализ, трансплантация трупной почки и почки от живого донора.

Хроническая болезнь почек — это социально значимая проблема, она стала очевидной, когда стремительно начало возрастать количество больных с хронической почечной недостаточностью, поступающих на заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа. ХБП гораздо чаще регистрируются у лиц, получающих ЗПТ, страдающих сахарным диабетом (СД), артериальной гипертензией (АГ). В свою очередь, исследования больных, страдающих СД и АГ, показали, что с развитием ХБП у них заметно возрастает частота тяжелых сердечно-сосудистых осложнений, а риск сердечно-сосудистой смерти до начала ЗПТ в 20 раз выше, чем в общей популяции взрослого населения. Причины развития ХПН — первичное поражение почек: хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, амилоидоз, поликистоз почек; вторичное поражение почек при сахарном диабете, системных заболеваниях соединительной ткани, артериальной гипертензии.

ХПН представляет собой конечную стадию любого прогрессирующего заболевания почек в результате уменьшения числа функционирующих нефронов. Это приводит к нарушению экскреторной и инкреторной функции почек, что вызывает изменения гомеостаза человека. По мере снижения скорости клубочковой фильтрации в организме больного с ХБП постепенно накапливаются продукты белкового метаболизма, существенно перестраивается транспорт ионов калия, фосфора, магния, водорода, что ведет к развитию электролитных сдвигов, нарушению кислотно-основного

состояния, ацидозу, гипокальциемии, гиперкалиемии, гиперфосфатемии. На фоне дефицита эндогенного эритропоэтина развивается анемия. При достижении терминальной стадии ХПН формируется клиническая картина уремии с множественными поражениями органов и систем.

Осложнения ХПН и их влияние на трудоспособность

Сердечно-сосудистая система. Состояние сердечно-сосудистой системы у больных ХПН в значительной мере определяет как клинический, так и трудовой прогноз заболевания. Патология системы кровообращения обусловлена развитием дистрофических изменений миокарда, атеросклеротическим процессом, артериальной гипертензией, гипертрофией миокарда левого желудочка, изменениями в электролитном обмене, нарушениями ритма и проводимости. Все это создает предпосылки для развития и прогрессирования недостаточности кровообращения. Нарушение метаболизма миокарда и артериальная гипертензия способствуют возникновению атеросклероза коронарных артерий и хронической коронарной недостаточности, что у ряда больных приводит к развитию инфаркта миокарда. Частота развития недостаточности кровообращения, как правило, нарастает по мере прогрессирования ХПН, хотя не во всех случаях можно говорить о таком параллелизме. Недостаточность кровообращения свидетельствует о значительных изменениях сердечной мышцы вследствие дистрофии миокарда или атеросклеротического кардиосклероза. Развитие застойной сердечной недостаточности сопровождается кардиомегалией, гидроперикардом.

Центральная нервная система. Изменения в центральной нервной системе при ХПН обусловлены различными факторами: уремической токсемией, нарушениями водно-электролитного обмена, кислотно-основного состояния, артериальной гипертензией и т.д. В клинической картине преобладают общемозговые симптомы: головная боль различной интенсивности, головокружение, шум в голове и ушах. Стабильная артериальная гипертензия может осложниться кризовыми состояниями. Однако они наблюдаются значительно реже, чем у лиц с гипертонической болезнью. Острое нарушение мозгового кровообращения — одно из наиболее тяжелых осложнений, возникающих у больных ХПН. Как правило, они возникают у лиц со стойко высокими цифрами артериального давления и протекают в основном по типу геморрагического инсульта.

Особенности личностных изменений у больных ХПН. Дифференцированная оценка личностных особенностей больных имеет особое значение при оценке трудоспособности и осуществлении меро-

Классификация ХБП

Стадия	СКФ, мл/мин	Нарушение функции	Лечебные мероприятия	Уровень оказания помощи
1-я	>90	Минимальные	Лечение основного заболевания, воздействие на факторы риска	Наблюдение терапевта, ВОП, консультация нефролога по показаниям
2-я	60—89	Минимальные	То же, оценка скорости прогрессии	Тот же
3-я	30—59	Умеренные	То же, выявление и лечение осложнений	Тот же
4-я	15—29	Выраженные	Те же, подготовка к заместительной терапии	Наблюдение нефролога
5-я	<15	Резко выраженные	ЗПТ	Наблюдение врача по ЗПТ

приятный по социально-трудовой реабилитации. У больных ХПН иногда первыми признаками уремии бывают нервно-психические расстройства в виде астенического синдрома: вялость, нарушение сна, повышенная утомляемость, раздражительность. При прогрессировании ХПН появляются адинамия, эйфория, некритическое отношение к себе и окружающим. При ХПН 1-й стадии изменения психической сферы выражены умеренно и носят динамический характер. У лиц с ХПН 2-й стадии отмечаются депрессивные тенденции, характеризующиеся снижением настроения, тревогой, снижением побуждений и интересов. У пациентов с ХПН 3-й стадии имеет место выраженное снижение мнестических процессов, обедненность личностной симптоматики, уход в болезнь. Выраженность нарушений интеллектуально-мнестических функций зависят от степени выраженности терминальной почечной недостаточности, длительности заболевания и адаптационного периода, возраста и образования, преморбидных черт личности.

Костно-мышечная система. Тесная взаимосвязь между ХПН и изменениями костной ткани известна давно. Поражение костной ткани вследствие ХПН проявляется в виде остеопатии, развивается и неуклонно прогрессирует остеопороз, остеомаляция, остеосклероз. В основе этих процессов лежат глубокие нарушения внутрикостного метаболизма, обусловленные стойкими изменениями в фосфорно-кальциевом обмене. Нарастающая азотемия блокирует процесс активного всасывания кальция в кишечнике, что приводит к гипокальциемии, диффузной мышечной гипотонии.

Оценка эффективности гемодиализа:

- высокая — значительное снижение уровня азотистых шлаков, отсутствие осложнений гемодиализа, контролируемая гипертензия, уменьшение анемии, отсутствие выраженных нарушений различных систем и органов;

- удовлетворительная — умеренное снижение азотистых шлаков крови, нестабильная гемодинамика, наличие осложнений гемодиализа на фоне стабилизации проявлений почечной недостаточности;

- низкая — незначительное снижение содержания азотистых шлаков, сохраняются выраженные нарушения функции мочевыделительной системы, прогрессирование ХПН.

Своевременное начало адекватного гемодиализа, или перитонеального гемодиализа, устраняет и предупреждает развитие многих симптомов уремии. Гемодиализ считают адекватным, если показатель обеспеченной дозы диализа (Kt/V) (по мочеvine) выше 1,2. При адекватном диализе у больных отсутствуют признаки уремии, гипергидратации. Анемия контролируется стимуляторами эритропоэза. АГ хорошо поддается коррекции антигипертензивными препаратами. Осложнения процедуры диализа редкие или их нет.

Критерии успешной нефротрансплантации: отсутствие азотемии, кризов отторжения (острых и хронических), осложнений — значимой гипертензии, остеопатии, инфекционных осложнений. У больных частично восстанавливается уровень реабилитации, утраченный во время диализа. Потеря функции почечного трансплантата и возврат на гемодиализ всегда заметно дестабилизирует состояние больного.

Противопоказанные виды и условия труда

ХБП 1—2-й стадии. Противопоказан тяжелый физический труд, работа на конвейере в вынужденной позе, в постоянно заданном темпе, связанная с перепадом температур, запыленностью, задымленностью, повышенной влажностью, сквозняками, воздействием токсических веществ, вибрации, ненормированная и сверхурочная работа, в ночные смены, связанная с выраженным нервно-психическим напряжением. Возможно продолжение трудовой деятельности в профессиях физического и умственного труда средней тяжести в закрытых помещениях без жесткой фиксации темпа производства, в благоприятных условиях труда.

- ХБП 3-й стадии. Противопоказан физический труд средней степени тяжести и умственный труд с выраженным нервно-психическим напряжением.

- ХБП 4-й стадии, а также ХБП 5-й стадии, корректируемые адекватной ЗПТ. Доступен труд в специально созданных условиях.

Показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу (МСЭ):

- ХБП 4—5-й стадий;
- ХБП 3-й стадии с умеренными нарушениями функции почек, при наличии противопоказанных видов и условий труда;
- после пересадки почки.

Критерии инвалидности

3-я группа инвалидности. Больные ХБП 3-й стадии при отсутствии тяжелых осложнений, свойственных основному заболеванию (нефротический синдром, снижение альбуминов крови и белково-энергетическая недостаточность 2-й стадии, некорригируемая АГ). Умеренные нарушениями функции почек, других органов и систем, приводящие к ограничению жизнедеятельности 1-й степени, требующие снижения тяжести труда не менее чем до 2-го класса при выполнении работы в обычных условиях по основной профессии или перевода на работу более низкой квалификации в обычных условиях труда вследствие наличия противопоказаний и невозможности продолжать работу по основной профессии.

2-я группа инвалидности. Больные ХБП 4-й и 5-й стадий, получающие ЗПТ, при выраженных нарушениях функций органов и систем и длительном, в течение 2 лет отсутствии прогрессирования уремии и азотемии на фоне диализа и трансплантации почки, тяжелых сопутствующих заболеваниях, приводящих к ограничению способности к трудовой деятельности, самообслуживания, передвижения 2-й степени. При ограничении способности к трудовой деятельности 2-й степени больные могут работать в специально созданных условиях труда.

1-я группа инвалидности. Больные ХБП 5-й стадии при наличии противопоказаний или отказе от ЗПТ, или получающих ЗПТ, при значительно выраженных нарушениях функций органов и систем, прогрессировании азотемии и уремии на фоне неадекватного диализа и нефротрансплантации, прогрессировании тяжелых сопутствующих заболеваний, приводящих к ограничению способности к трудовой деятельности, передвижения, самообслуживания 3-й степени. Больные нуждаются в постоянной помощи и уходе более 50% времени бодрствования.

Больные ХБП 1—3-й стадий требуют наблюдения у терапевта, ВОП, консультаций нефролога, ХБП

4-й стадии — обязательно у нефролога, терминальной ХПН (ХБП 5-й стадии) — у врача отделения гемодиализа или трансплантации почек. В программу комплексной медико-социальной реабилитации инвалидов с заболеваниями почек входят медицинские, психологические, социальные и профессиональные мероприятия. Потребность инвалидов вследствие болезней почек в различных видах реабилитации является дифференцированной: большинство нуждается в восстановительном амбулаторном лечении, более половины — в стационарном восстановительном лечении, психотерапевтической помощи, рациональном трудоустройстве, более трети — в санаторно-курортном лечении.

Таким образом, следует отметить, что несмотря на тяжесть клинико-трудового прогноза больных с патологией почек, осложнившейся ХПН, правильная и своевременная оценка трудовых возможностей, использование всех доступных методов медицинской и социально-трудовой реабилитации будут способствовать улучшению качества жизни, сохранению трудоспособности больных. Необходимо дальнейшее изучение

данной проблемы с целью выработки комплекса профилактических мер по снижению инвалидности вследствие заболеваний почек, разработки региональных программ, направленных на своевременное выявление заболеваний и оказания эффективной помощи данному контингенту больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медико-социальная экспертиза при внутренних болезнях: пособие для врачей / под ред. З.Д. Шварцмана. — СПб., 2009.
2. Пузин, С.Н. Медико-социальная экспертиза: сб. нормативно-правовых актов / С.Н. Пузин [и др.]. — М., 2007.
3. Нефрология: руководство для врачей / под ред. Н.Е. Тареевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 2000 — С.596—657.
4. Чиж, А.С. Нефрология в терапевтической практике / А.С. Чиж. — М.: Медицина, 2001.
5. Огороков, А.И. Лечение болезней внутренних органов: практ. руководство / А.И. Огороков. — Минск, 1997. — Т. 2.

Статья поступила 28.12.2011 г.
Принята в печать 20.02.2012 г.