

УДК 616.379-008.64:616.61-008.64-036.12

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВЫРАЖЕННОСТЬ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2004 г. **О. С. Берденникова**, ***И. В. Дворяшина**,
****М. А. Старцева**

МУЗ «Первая городская клиническая больница»,

*Северный государственный медицинский университет,

**областная клиническая больница, г. Архангельск

Целью работы была оценка распространенности и выраженности диабетической нефропатии (ДН) у больных сахарным диабетом (СД) в г. Архангельске и Архангельской области. Использованы данные регистра больных СД по области за 2002 год, а также проанализированы истории болезни пациентов с ДН в стадии хронической почечной недостаточности (ХПН), наблюдавшихся в отделении гемодиализа Первой городской клинической больницы г. Архангельска. Распространенность нефропатии у больных диабетом в области составила 15,35 % (что значительно ниже европейских данных — 40—60 %). Можно предположить, что в Архангельской области, как и в других регионах, имеет место гиподиагностика нефропатии, особенно у больных СД 2 типа. ХПН стадии 1Б и более зарегистрирована у 1,04 % больных диабетом. Подавляющее большинство их получают консервативную терапию. Лечение с применением гемодиализа получают всего лишь 5 % от числа имеющих ХПН, трансплантация почки проведена 1 % от числа этих больных.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая нефропатия, хроническая почечная недостаточность, гемодиализ.

В России, как и во всем мире, растет заболеваемость сахарным диабетом (СД), в основном за счет СД 2 типа. По данным ВОЗ, наибольший риск развития СД 2 типа наблюдается у населения развивающихся стран, а также в популяциях этнических меньшинств и в группах населения индустриальных стран (в т. ч. и России) с низким уровнем дохода [1]. Также наблюдается увеличение числа осложнений, развивающихся на фоне диабета. Это можно объяснить рядом причин: прогрессирующим распространением факторов риска СД в современной цивилизации, совершенствованием методов диагностики диабета и его осложнений, увеличением продолжительности жизни и т. д.

Целью нашей работы была оценка распространенности и выраженности нефропатии у больных СД в г. Архангельске и Архангельской области.

В настоящей работе мы использовали данные регистра больных СД по Архангельской области за 2002 год. Также были проанализированы истории болезни пациентов с диабетической нефропатией (ДН) в стадии хронической почечной недостаточности (ХПН), наблюдавшихся в отделении гемодиализа Первой городской клинической больницы г. Архангельска (ПГКБ).

Основываясь на данных регистра диабета, можно сделать заключение о том, что структура заболеваемости СД у взрослых в Архангельской области существенно не отличается от таковой в мире: СД 1 типа страдают 8,4 % больных, СД 2 типа — 91,3 %, другими типами СД — 0,3 % (табл. 1).

Таблица 1
Распространенность сахарного диабета у взрослых с учетом пола (на 100 тыс. соответствующего населения) в г. Архангельске и Архангельской области [3]

Пол	Тип СД			
	Первый	Второй	Другие	Всего
Мужской	151,56	670,67	3,92	826,16
Женский	126,46	2195,45	5,20	2327,12
Всего	137,91	1499,82	4,62	1642,35

При этом средний возраст манифестации СД у взрослых в Архангельской области свидетельствует о том, что у мужчин диабет развивается в среднем на 4 года раньше, чем у женщин (табл. 2).

По данным Европейского регистра, в структуре осложнений СД нефропатия занимает второе место как при 1, так и при 2 типе. Ее распространенность составляет примерно 40—50 % в популяции всех больных СД [4].

Таблица 2

Средний возраст (в годах) развития СД у взрослых с учетом пола в г. Архангельске и Архангельской области [3]

Пол	Тип СД		
	Первый	Второй	Другие
Мужской	27,60±0,47	55,92±0,19	47,37±2,94
Женский	29,21±0,56	57,71±0,10	53,33±2,18
Всего	28,40±0,36	57,35±0,09	51,02±1,79

Представляют интерес сведения о расхождении уровней фактической и регистрируемой эндокринологами распространенности ДН. Например, по данным государственного регистра СД и его осложнений в городах Москве и Тюмени, оказалось, что фактическая распространенность осложнений диабета (т. е. выявляемая при целенаправленном исследовании) в несколько раз превышает регистрируемую (рис. 1). Так, при СД 1 типа фактическая распространенность ДН в 2 раза в Москве и в 3,5 раза в Тюмени превышала регистрируемую, при СД 2 типа фактическая распространенность ДН также оказалась выше регистрируемой: в 8 раз в Москве и в 5 раз в Тюмени [5].

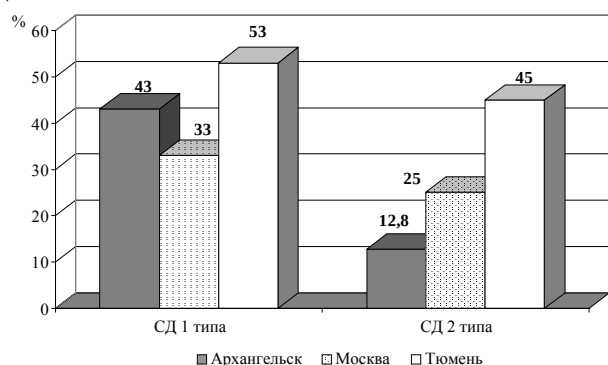


Рис. 1. Распространенность нефропатии среди взрослых больных сахарным диабетом в городах Архангельске, Москве и Тюмени за 2002 г.

По данным регистра СД по Архангельской области за 2002 год, 15,35 % больных СД имеют диабетическую нефропатию, при этом из числа больных СД 1 типа ДН выявлена у 43,1 %, из числа больных СД 2 типа — у 12,8 %, при других типах — у 6,12 % больных [3].

Исходя из этого, можно предположить, что в Архангельской области, как и в других регионах, имеет место гиподиагностика ДН, особенно у больных СД 2 типа, хотя уточнения соответствия уровней фактической и регистрируемой распространенности осложнений в области до сих пор не проводилось.

Частота выявления ДН находится в тесной зависимости от длительности течения заболевания. Нephropatia развивается в среднем через 13 лет при СД 1 типа, через 9 лет — при СД 2 типа и через 7 лет — при других типах СД [3]. Таким образом, при СД 2 типа ДН развивается примерно на 4 года раньше (табл. 3).

Таблица 3

Среднее время (в годах), через которое развилась нефропатия у взрослых от начала заболевания диабетом с учетом пола в г. Архангельске и Архангельской области [3]

Пол	Тип СД		
	Первый	Второй	Другие
Мужской	11,98±0,45	8,29±0,37	—
Женский	13,17±0,48	8,75±0,15	7,33±2,85
Всего	12,58±0,33	8,68±0,14	7,33±2,85

Распространенность ДН с увеличением стажа заболевания растет как при 1, так и при 2 типах СД (рис. 2). Причем наибольший (более чем в 2 раза) скачок зарегистрирован при увеличении стажа диабета с 5 до 10 лет, затем прослеживается тенденция к снижению скорости нарастания распространенности ДН при СД 1 типа, а при СД 2 типа сохраняется прежний темп роста [3].

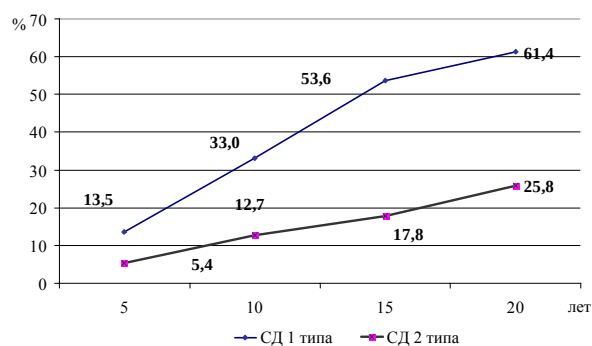


Рис. 2. Распространенность нефропатии у взрослых больных сахарным диабетом в Архангельской области в зависимости от длительности заболевания

При сравнении наших данных с данными клиники Steno (Копенгаген, Дания) привлекает внимание то, что в Архангельской области треть больных СД 1 типа имеют нефропатию уже через 5—10 лет от манифестации диабета, а в Дании аналогичный уровень распространенности ДН регистрируется при стаже СД 1 типа 15—20 лет [2]. Можно отметить примерно одинаковый уровень распространенности ДН у больных СД 2 типа и то, что он растет с увеличением стажа заболевания, но в Архангельском регистре диабета отсутствуют сведения о наличии ДН при стаже СД 2 типа более 20 лет [2]. Вероятно, это связано с тем, что продолжительность жизни больных СД 2 типа в Архангельской области ниже таковой в Дании.

В целом в Архангельской области ХПН на стадии 1Б и более зарегистрирована у 182 взрослых больных СД (что составляет 1,04 % больных СД). Подавляющее большинство (94 %) больных получают консервативную терапию по поводу ХПН [3]. В Архангельской области, по данным регистра диабета за 2002 год, лечение с помощью применения гемодиализа получают всего лишь 9 пациентов с СД (5 % от числа имеющих ХПН), трансплантация почки проведена 2 пациентам (1 % от числа имеющих ХПН).

К сожалению, в настоящее время в России обеспеченность методами лечения ХПН (гемодиализ, пери-

тонеальный диализ, трансплантация почки) для больных СД недостаточна. Это связано не только с финансовыми проблемами, но и с низкой выживаемостью больных вследствие их тяжелого общего состояния. Учитывая непрерывный рост заболеваемости СД (каждые 10—15 лет число больных СД возрастает в среднем в 2 раза), а также увеличение продолжительности жизни этих больных, специалисты прогнозируют дальнейший существенный прирост распространенности ДН [6].

В течение последнего десятилетия в США, ряде стран Европы и Азии ДН вышла на первое место по потребности в заместительных видах терапии ХПН, вытеснив на второе и третье места первичнопочечные заболевания любой этиологии [4].

До 70—80-х годов прошлого века среди больных СД в лечении гемодиализом нуждались в основном (до 90 %) больные диабетом 1 типа и небольшая (до 10 %) доля приходилась на больных СД 2 типа. В последние годы растет потребность в лечении гемодиализом среди больных СД 2 типа. Сегодня их доля в общей структуре диализной терапии в мире не уступает доле больных СД 1 типа и составляет от 40 до 60 %. Если учесть, что численность больных СД 2 типа в 9—10 раз превышает численность больных СД 1 типа, то не исключено, что масштабы грозящей эпидемии терминальной ХПН у больных СД могут перекрыть возможности диализной службы мира [4].

Смерть больных диабетом от ХПН в мире не так уж редка. При СД 1 типа ХПН как причина смерти устанавливается в 55 % случаев летальных исходов, при СД 2 типа — всего лишь в 3 % случаев. В России аналогичные показатели составляют 18 и 1,5 % соответственно [5].

Очевидная разница российских и европейских показателей может быть обусловлена тем, что больные СД, имеющие терминальную стадию поражения почек при сахарном диабете, как правило, одновременно имеют тяжелые формы атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний. В таких ситуациях в России как основная причина смерти чаще указываются сердечно-сосудистые заболевания, выраженность и осложнения ХПН недооцениваются.

По данным регистра диабета по Архангельской области за 2002 год, у больных СД 1 типа ХПН в качестве непосредственной причины смерти зарегистрирована в 21,43 % случаев, у больных СД 2 типа — в 2,53 % случаев (т. е. в 9 раз реже, чем при СД 1 типа) [3].

Регистрируемое мнимое благополучие (т. е. низкая распространенность нефропатии и низкая смертность больных сахарным диабетом от ХПН) не отражает истинной эпидемиологической ситуации в России. Отсутствие повсеместного внедрения программы скрининга ДН; отсутствие методологического обеспечения скрининга ДН; недостаточная обеспеченность диализными методами лечения ХПН при СД, приводящая к смерти пациентов во внебольничных условиях; регистрация смерти не от ХПН, а от сердечно-сосудистых

осложнений или других причин — вот наиболее вероятные причины расхождения с аналогичными данными мировой статистики [5].

В отделении гемодиализа ПГКБ находились под наблюдением 8 больных СД, имевших нефропатию в стадии терминальной ХПН. Из них 2 больных получают лечение с помощью программного гемодиализа и в настоящее время; 2 больных наблюдают после трансплантации почки (одному из них до трансплантации проводились сеансы гемодиализа, другому — перитонеального диализа в клинике г. Санкт-Петербурга); 4 больных СД, получавших гемодиализ в прошлом, умерли.

Все больные имеют СД 1 типа и практически весь спектр его осложнений: диабетическую ретинопатию, чаще пролиферативной стадии; диабетическую полинейропатию; синдром диабетической стопы; ДН 5 стадии с исходом в ХПН 3А—3Б стадии.

Стаж СД на момент начала проведения гемодиализа в среднем составил 19,3 года (от 14 до 27 лет).

Применение гемодиализа начинали при уровне креатинина крови в среднем 700 мкмоль/л (от 400 до 1240 мкмоль/л). Клинически ДН проявлялась следующими синдромами: гипертензионным, нефротическим, анемическим, мочевым.

Кратность сеансов гемодиализа в большинстве случаев составляла 3 раза в неделю, реже — 2 раза в неделю.

Чаще первые сеансы гемодиализа проводились с помощью катетера, затем накладывалась постоянная артериовенозная фистула. В трех случаях из семи наблюдались тромбозы фистулы, в одном случае — повторные тромбозы.

При проведении гемодиализа у больных нередко развивались другие осложнения: нестабильность артериального давления, кожный зуд, прогрессирование диабетической ретинопатии, нарушение фосфорно-кальциевого обмена (проявляющееся в повышении содержания фосфора и снижении содержания кальция в сыворотке чаще до сеанса гемодиализа).

Инсулинотерапия у больных СД в додиализный период и в период гемодиализа изменялась закономерно. С учетом наличия склонности к развитию гипогликемических состояний на фоне терминальной стадии ХПН в додиализный период доза экзогенного инсулина была довольно низкой и составляла в среднем 0,3—0,4 ед./кг массы тела. При проведении регулярных сеансов гемодиализа доза инсулина увеличивалась, при устранении уремической интоксикации также увеличивалось количество употребляемых углеводов. В дни проведения диализа у части больных развивались легкие гипогликемические состояния, требующие применения различных доз инсулина в дни проведения сеансов и в междиализные промежутки.

В качестве дополнительной консервативной терапии больные получали: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, другие гипотензивные препараты (бета-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов), дезагрегантную терапию, прямые и непрямые

мые антикоагулянты, препараты железа, эритропоэтина, препараты кальция, витамина Д₃, антибиотики по показаниям, некоторым пациентам проводились гемотрансфузии, инфузии альбумина.

Двум больным с терминальной стадией ХПН были произведены аллотрансплантации трупной почки на подвздошные сосуды. У одного больного через 7 лет после трансплантации была диагностирована 2А стадия ХПН трансплантата (до трансплантации получал сеансы гемодиализа в течение 6 месяцев). У второго пациента через 2 года диагностирована 1Б стадия ХПН трансплантата (до трансплантации получал сеансы перитонеального диализа в течение 2 месяцев). ХПН в трансплантированной почке в обоих случаях развилась вследствие диабетической нефропатии в результате неадекватного контроля метаболизма. В настоящее время оба пациента находятся под динамическим наблюдением врачей отделения гемодиализа ПГКБ, дополнительно получают иммуносупрессивные препараты.

Причинами смерти больных, получавших программный гемодиализ, являлись: сепсис на фоне синдрома диабетической стопы (2 человека), отек головного мозга на фоне рефрактерного нефротического синдрома (1 человек), декомпенсация СД с развитием тяжелого метаболического ацидоза (1 человек). Стаж гемодиализа у умерших больных в среднем составил 2,7 года (от 1 года до 4 лет).

Из двоих больных, продолжающих в настоящее время находиться на программном гемодиализе с частотой сеансов 3 раза в неделю, один больной со стажем гемодиализа 9 месяцев обследуется в плане перспективы трансплантации почки. Другая больная находится на гемодиализе 3 года 5 месяцев и не имеет этой перспективы.

Таким образом, полученные данные еще раз подтверждают необходимость соблюдения стандартов обследования больных СД с целью раннего выявления осложнений этого заболевания, поскольку только на ранних стадиях развития осложнений соответствующие консервативные медикаментозные вмешательства позволяют предотвратить быстрое прогрессирование хронических осложнений с формированием функциональной органной недостаточности [2].

Выводы

1. Распространенность нефропатии у больных сахарным диабетом в Архангельской области в 2002 году составила 15,35 %, при этом из числа больных СД 1 типа ДН выявлена у 43,1 %, а из числа больных СД 2 типа — у 6,12 %. Нефропатия развивается в среднем через 13 лет при СД 1 типа, через 9 лет — при СД 2 типа и через 7 лет — при других его типах. Распространенность ДН с увеличением стажа заболевания растет как при 1, так и при 2 типах СД.

2. В Архангельской области хроническая почечная недостаточность на стадии 1Б и более зарегистрирована у 182 взрослых больных диабетом (что составляет 1,04 % больных СД). Подавляющее большинство

больных (94 %) получают консервативную терапию по поводу ХПН. Лечение с помощью применения гемодиализа получают всего лишь 9 пациентов с СД (5 % от числа имеющих ХПН), трансплантация почки проведена 2 пациентам (1 % от числа имеющих ХПН).

3. В Архангельской области в 2002 году ХПН в качестве непосредственной причины смерти зарегистрирована в 21,43 % случаев при СД 1 типа, в 2,53 % случаев при СД 2 типа.

Список литературы

1. Дедов И. И. Эпидемиология инсулиннезависимого сахарного диабета / И. И. Дедов, Ю. И. Сунцов, С. В. Кудрякова и др. // Клиническая эндокринология. — 1998. — Т. 44, № 3. — С. 45—48.
2. Дедов И. И. Диабетическая нефропатия / И. И. Дедов, М. В. Шестакова. — М.: Универсум Паблшинг, 2000. — 239 с.
3. Регистр диабета 2002. Архангельская область.
4. Шестакова М. В. Диабетическая нефропатия: итоги XX века, перспективы XXI века / М. В. Шестакова // Сахарный диабет. — № 1. — С. 15—18.
5. Шестакова М. В. Диабетическая нефропатия: состояние проблемы в мире и России / М. В. Шестакова, Ю. И. Сунцов, И. И. Дедов // Там же. — 2001. — № 3. — С. 2—5.
6. Шестакова М. В. Факторы риска быстрого развития почечной недостаточности у больных с диабетической нефропатией / М. В. Шестакова, Ю. А. Дирочка, М. Ш. Шалехалова и др. // Там же. — 1999. — № 11. — С. 35—38.

PREVALENCE AND PRONUNCIATION OF DIABETIC NEPHROPATHY IN THE ARKHANGELSK REGION

O. S. Berdennikova, *I. V. Dvoryashina,
**M. A. Startseva

Town Clinical Hospital № 1,
*Northern State Medical University,
**Regional Clinical Hospital, Arkhangelsk

The goal of this work was evaluation of prevalence and pronunciation of diabetic nephropathy (DN) in patients with diabetes mellitus (DM) in Arkhangelsk and the Arkhangelsk region. The data were used from the Register of DM patients in the region in 2002 as well as the case histories were analyzed of patients with DM at the stage of chronic renal insufficiency (CRI) that were observed in the department of hemodialysis of the Arkhangelsk Town Clinical Hospital № 1. The prevalence of nephropathy in DM patients in the region was 15,35 % (what is significantly lower than the European data — 40—60 %). It can be supposed that in the Arkhangelsk region as in other regions, hypodiagnosis of nephropathy takes place, especially in patients with DM 2 type. CRI at the stage 1B and more was registered in 1,04 % of DM patients. The overwhelming majority of them receive conservative therapy. Treatment with use of hemodialysis is rendered only to 5 % of patients with CRI, kidney transplantation was done in 1 % of patients with CRI.

Key words: diabetes mellitus, diabetic nephropathy, chronic renal insufficiency, hemodialysis.