

# Комплексная оценка потребности и обеспеченности в заместительном лечении больных с терминальной почечной недостаточностью

**И.Ш. Мухаметзянов**

**Кафедра социальной медицины, экономики и управления здравоохранением (зав. – проф. И.Г. Низамов) Казанской государственной медицинской академии последипломного образования;**

**Центр внепочечных методов очищения организма при городской клинической больнице № 6 г. Казани**

## Systematic assessment of requirement and provision of renal replacement therapy in patients with end stage renal failure

**I.Sh. Mukhametzyanov**

*Ключевые слова: терминальная почечная недостаточность, гемодиализ, нефрологический регистр.*

**В представленном материале рассмотрены вопросы потребности и обеспеченности заместительным лечением – гемодиализом – больных с терминальной почечной недостаточностью на примере Республики Татарстан. Предлагаются методики объективизации учета потребности в заместительном лечении в целях упорядочения обеспечения этим видом лечебной помощи.**

**The problem of requirement and provision of renal replacement therapy – hemodialysis – for patients with ESRD is examined on the example of the Republic of Tatarstan, Russian Federation. Objective methods of recording of requirement in the replacement therapy for regularization of its provision are suggested.**

В настоящее время коррекция терминальной почечной недостаточности (ТПН) осуществляется за счет гемодиализа (ГД), перитонеального диализа (ПД) и трансплантации почки (ТП). Каждый из перечисленных видов заместительного лечения (ЗЛ) имеет свои преимущества и недостатки [9], но в арсенале лечебных мероприятий ГД занимает ведущее место и продлевает жизнь больным на десятки лет. Так, по данным Европейской ассоциации диализа и трансплантации (EDTA), в 1998 году ГД получали около 80% больных, ПД – 15–18% и 1–2% получали в качестве первичного метода коррекции ТП [7]. Ежегодный прирост числа больных, нуждающихся в лечении ГД, составляет 150–200 на 1 млн жителей, а с учетом уже получающих данное лечение – 460 до 900 на 1 млн жителей [1, 2, 7, 8, 10, 11, 12]. Широкое внедрение ПД и ТП позволяет разгружать центры ГД, но не является панацеей для больных, которые рано или поздно возвращаются на ГД. Кумулятивная диализная популяция больных возрастает с каждым годом, в то время как обеспеченность этим лечением не превышает значений от 150 до 900 на 1 млн жителей. По странам бывшего СЭВ обеспеченность больных диализным лечением составляет в пересчете на 1 млн жителей: Чехия – 438,4, Словения – 513, Словакия – 298, Болгария – 264, Румыния – 87,9, Польша – 142, Литва – 79, Латвия – 57. По данным Российского диализного общества, за 1998 год обеспеченность диализом составляла по РФ в среднем 38,3 человека на 1 млн жителей. Республика Татарстан в регистре Российского диализного общества занимает в России девятое место в числе

81 территориального образования по обеспеченности диализным лечением (77 больных на 1 млн жителей). Обеспеченность диализом по Поволжью и Уралу (в пересчете на 1 млн жителей) составляет: Свердловская область – 109,57, Москва – 78,66, Республика Марий-Эл – 81,15, Ульяновская область – 78,66, Республика Удмуртия – 54,78, Самарская область – 45,59, Республика Чувашия – 28,63, Саратовская область – 22,41, Республика Башкортостан – 19,96 [5].

Несовершенство в настоящее время национального и региональных регистров больных с ХПН в России не позволяет реально оценить потребность в этом виде лечения. Максимальное соотношение потребность/обеспеченность ГД лечением анализируется только на основе отрывочной информации по обращаемости больных за консультативной помощью в конкретные диализные центры и, как правило, используется только для констатации фактической нагрузки центра.

В 1996 году только заболевания мочеполовой сферы составляли около 10–12% в общих показателях заболеваемости населения России без учета других заболеваний, приводящих к ТПН [3].

Существующие сегодня региональные нефрологические регистры основаны на обращаемости больных с патологией почек, например, в Москве и Санкт-Петербурге и не дают общей картины по федерации в вопросе потребности в ЗЛ [4, 6]. Потребность в диализном лечении, по их данным, составляет 53 больных на 1 млн жителей в год, а обеспеченность диализом около 100 больных на 1 млн жителей. Учитывая различия в уровне экономического развития регионов

России, и, соответственно, объемов финансирования программ ЗЛ, полная экстраполяция этих данных на всю территорию России не представляется возможной. Дальнейшее увеличение обеспеченности ГД и снижение общей смертности возможны, по нашему мнению, при решении ряда проблем, главная из которых – это окончательное формирование национального регистра больных с ХПН, недоработанность которого не позволяет прогнозировать потребность в ГД, объемы финансирования, формировать нормативную базу и готовить квалифицированный персонал для регионов. Совершенствование методов лечения и, следовательно, увеличение продолжительности жизни больных на ГД при низком уровне трансплантационной активности в России приводит к формированию диспропорции между количеством больных и возможностями отделений диализа, которая усугубляется на фоне улучшения выявляемости больных уремией и более высоким уровне лечения некоторых заболеваний, когда больные доживают до проявления почечной недостаточности (например, при сахарном диабете).

С учетом вышеизложенного нами были предприняты попытки определения параметров потребности и обеспеченности заместительным лечением методами диализа косвенными путями.

Первый путь – попытка выявления потребности в ГД-лечении на основе годовых отчетов лечебно-профилактического управления (ЛПУ) республики. Учитывая слабую базу лабораторной службы по республике, акцент в вопроснике был перенесен со значений мочевины и креатинина на факт наличия или отсутствия эффекта от проводимого лечения (по клиническим данным). Такой подход не дает возможность определить точные значения исследуемых параметров, но позволяет определить тенденцию в ориентировочных цифрах азотемии. При анализе документации было установлено, что количество взрослых больных с ХПН составило в пересчете на 1 млн жителей в 1996–1998 гг. – 269,3; 283,2; 355. При этом количество больных с ХПН, пролеченных без положительной динамики (или с ухудшением состояния на фоне лечения), составило 94,4; 102; 99,2 на 1 млн. Эти показатели превышают значения акцептной величины диализных больных по республике (20,7 на 1 млн жителей), что может свидетельствовать об относительном лимите диализных мест при достаточно большом количестве больных с противопоказаниями для ГД-лечения вследствие сопутствующего соматического неблагополучия. Таким образом, не имея регионального (национального) регистра больных с патологией почек, не представляется возможным реальное прогнозирование потребности в ЗЛ, исходя из научно обоснованной потребности. Это вынуждает обращаться к данным региональных центров и проводить определение не потребности в ЗЛ, а фактической реализации данной потребности, т. е. обеспеченности.

Исследование проводилось двумя путями. Первый путь – анализ отчетов отделений и центров ЗЛ, что дает значение фактической обеспеченности диализным лечением. Установлено, что распространенность ГД выросла с 1996 по 1998 гг. (63,1; 78,9; 98,2 на 1 млн жителей), акцептная величина ГД больных за три года возросла в два раза (10,5; 12,8; 20,7). При этом общая смертность снизилась (58,1%; 48,1%; 41,4%) при практически неизменном уровне летальности (13,6%; 11,3%; 9,8%).

Происходит устойчивое увеличение количества больных за счет переживания ими 7–8-летнего срока

ГД-лечения. Число больных, переведенных на операцию трансплантации почки, прогрессивно уменьшается с каждым годом (6,4; 3,7; 2,7; на 1 млн жителей или 13,4%; 6,3%; 3,5% диализной популяции соответственно).

Общий прирост числа больных, получающих заместительное лечение методом ГД, составляет 15–20% в год.

Учитывая отсутствие прямой корреляции между данными потребности и обеспеченности ЗЛ, нами предпринята попытка теоретического обоснования расчета данной пропорции.

Если исходить из того, что на ЗЛ поступило за эти годы число больных X, значит и в следующем году их не может быть меньше, чем факт этого года + X – обратное прогнозирование.

Число больных, получающих ЗЛ в определенный промежуток времени, постоянно, хотя больные в рамках видов лечения – величина переменная. Больные могут быть переведены с диализа на трансплантацию и наоборот и т. д.

В целом их соотношение можно описать как

$$П = Т + У + Ж,$$

где П обозначает общую популяцию диализных больных с ХПН,

Т – число трансплантированных больных,

У – число умерших диализных больных,

Ж – число живых больных на определенный расчетный период времени.

Учитывая прирост числа больных за предшествующие 3 года, можно определить среднегодовой прирост числа больных (СПБ) согласно следующей формуле:

$$СПБ = (П_3 - П_2) + (П_2 - П_1) / 3,$$

где  $П_3$  – П третьего года наблюдения,

$П_2$  – П второго года наблюдения,

$П_1$  – П первого года наблюдения.

Результат вычислений позволяет прогнозировать ориентировочную популяцию больных ( $П_{ор}$ ) на следующий год.

1. Фактическое число больных на конец года

$$(П_{факт}) = П - Т - У.$$

2.  $П_{ор} = П_{факт} + ((П_3 - П_2) + (П_2 - П_1)) / 3.$

Следовательно, простейшим вариантом расчета потребности в ЗЛ в ближайший временной период может служить соотношение, рассматривающее взаимоотношение фактической популяции больных на конец исследуемого периода и среднегодового прироста популяции на ЗЛ. По нашему опыту, ориентировочная популяция всегда ниже реальной на 2–4%. Это обусловлено как несовершенством отбора больных, так и ростом выживаемости больных в общей популяции.

Не менее важным нам представляется и определение тенденции в структуре первичной заболеваемости больных с ТПН.

Среди нозологических форм, приведших к развитию консервативно-курабельной ХПН в период до ЗЛ, распределение по заболеваниям было следующим: хронический гломерулонефрит – 45,7%, хронический пиелонефрит – 9,8%, кистозная болезнь почек – 6,8%, сахарный диабет – 6,5%. Особенно прогрессирует сахарный диабет – на 25–30% в год. Эти данные соответствуют средним данным и по имеющимся региональным регистрам России.

В то же время при рассмотрении первичного процесса у больных, уже получающих заместительное лечение, ситуация выглядит несколько иначе (табл. 1).

Отмечается четкая тенденция сокращения больных,

Таблица 1

## Заболевания, приведшие к ТПН у больных на гемодиализе

Показатели в абсолютных числах (число больных) и прирост (в %) по отношению к предшествующему году	1997	%	1998	%	1999	%
Сахарный диабет с поражением почек (Е 10.2–14.2)	21	8,17	28	9,21	35	10,2
Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек (I 12)	2	0,77	6	1,97	7	2,04
Хронический гломерулонефрит (N 00–07)	155	60,31	178	58,55	174	50,72
Хронический пиелонефрит (N 10–16)	24	9,33	37	12,17	41	11,95
Мочекаменная болезнь (N 20–23)	5	1,94	5	1,64	11	3,2
Кистозная болезнь почек (Q 61)	25	9,72	30	9,86	38	11,07
Врожденные аномалии мочевой системы (Q 60, 62–64)	12	4,66	15	4,93	15	4,37
Другие причины	11	4,28	14	4,60	25	7,28

у которых причиной ТПН послужил гломерулонефрит – на 10% за 3 года. Сохраняется тенденция роста числа больных с сахарным диабетом – на 1% в год, но она менее выражена, чем рост числа больных с гипертонической болезнью – за 3 года почти в 2,5 раза. Почти в 2 раза возросло и число больных с амилоидозом и другими причинами ХПН.

## Заключение

В настоящее время отсутствует возможность достоверного определения потребности в ЗЛ больных с ТПН, но с достаточной долей вероятности возможно прогнозирование этого параметра косвенными путями, как и ориентировочного объема необходимых материальных и финансовых ресурсов. Наиболее точным вариантом прогнозирования может быть только анализ данных регионального регистра этой категории больных с учетом экономических, экологических и иных особенностей конкретной территории.

## Литература

1. Ермоленко В.М., Лялина С.Н., Трошина И.М. О распространенности хронической почечной недостаточности // Сов. мед. 1981; 7: 24–27.
2. Ермоленко В.М. Хронический гемодиализ. В Руководство по нефрологии / Под ред. И.Е. Тареевой. 1995; 1; 343–379.
3. Лопаткин Н.А., Зиборова И.В., Сивков А.В. Социально-экономические аспекты федеральной целевой программы «Урология» // Эконом. здравоохранения, 1999; 4/37: 5–8.

4. Рябов С.И., Ставская В.В., Чистова Е.К., Кравченко Н.П. Изменение частоты и особенностей почечной недостаточности в Санкт-Петербурге в последние годы // Нефрология. 1997; 3: 70–76.

5. Рабочая группа по созданию Российского национального регистра заместительной почечной терапии // Нефрология и диализ, 1999; 1; 1: 79–84.

6. Сельцовский А.П., Плавунов Н.Ф., Томилина Н.А., Филитцев П.Я., Сечкин А.В. Актуальные проблемы организации нефрологической помощи в г. Москва // Экономика здравоохранения. 1997; 8; 9: 21–24.

7. Annual report on management of renal failure in Europe, XXXIV, 1999, Madrid, Spain.

8. Friedman E.A. Evolution uraemia therapy. Transpl. Proc. 1979; 11; 119–124.

9. Gokal R. CAPD overview Periton. Dialys. International, 1996; 16; [Suppl. I] 13–18.

10. Gotch F.A. Dialysis of the future. Kidney Int. 1988; 33; 100–104.

11. Homburger J.C. The hemodialysis prescription and cost effectiveness. J. Am. Soc. Nephrol., 1993; 4; 1021–1027.

12. Valderrabano F., Jones E.H.P., Maffick N.P. Report on management of renal failure in Europe, XXXIV, 1993 Nephrol Dial. Transplant. 1995; 10 [Suppl. 5] 1–25.

## Частота, динамика и клинические проявления морфологических форм первичной гломерулопатии

**Б.Р. Джаналиев, В.А. Варшавский**  
Кафедра патологической анатомии (зав. – акад. РАН и РАМН, проф. М.А. Пальцев) ММА имени И.М. Сеченова

## Frequency, dynamics, clinical and morphological characteristics of primary glomerulopathy

**B.R. Djanaliev, V.A. Varshavsky**

Ключевые слова: гломерулопатия, гломерулонефрит.

С целью изучения частоты, динамики и клинических проявлений морфологических форм первичной гломерулопатии проанализировано 998 биоптатов почек, исследованных на кафедре патологической анатомии ММА им. И.М. Сеченова за период с 1990 по 1999 год. Большая часть (63%) нефробиопсий представлена первичными гломерулопатиями. Среди морфологических вариантов первичной гломеруло-

Адрес для переписки: 119021, г. Москва, ул. Россолимо, д. 11а, Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова, кафедра патологической анатомии

Телефон: 242-91-56. Варшавский Владимир Анатольевич