

DOI: 10.15825/1995-1191-2015-1-35-58

СОСТОЯНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В РОССИИ В 1998–2011 гг. (по данным регистра Российского диализного общества)

Н.А. Томилина^{1, 2, 3}, Б.Т. Бикбов^{1, 2}

¹ Отделение нефрологических проблем трансплантации почки ФГБУ «Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

² Кафедра нефрологии ФПДО ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», Москва, Российская Федерация

³ ГБУЗ «ГКБ № 52 Департамента здравоохранения г. Москвы», Московский городской нефрологический центр, Москва, Российская Федерация

В отчете представлены ключевые сведения о состоянии заместительной почечной терапии (ЗПТ) в Российской Федерации за период 1998–2011 гг. Настоящая публикация содержит данные об обеспеченности населения всеми видами ЗПТ на общенациональном и региональном уровнях, а также подробные сведения об обеспеченности детского населения. В статье приведена информация о качественных показателях лечения на программном гемодиализе и перитонеальном диализе, численности листа ожидания трансплантации почки, сведения о функциональном состоянии почечного трансплантата и назначаемой иммуносупрессии. Наряду с этим освещены вопросы состава больных, летальности и выживаемости пациентов на всех видах заместительной почечной терапии.

Ключевые слова: регистр, заместительная почечная терапия, гемодиализ, перитонеальный диализ, трансплантация почки, эпидемиология, здравоохранение.

RENAL REPLACEMENT THERAPY FOR END-STAGE RENAL DISEASE PATIENTS IN RUSSIAN FEDERATION, 1998–2011 (Report of the Russian Registry of Renal Replacement Therapy)

N.A. Tomilina^{1, 2, 3}, B.T. Bikbov^{1, 2}

¹ Department of Nephrology Issues of Transplanted Kidney, V.I. Shumakov Federal Research Center of Transplantology and Artificial Organs, of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

² Chair of Nephrology, A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russian Federation

³ Moscow City Nephrology Center, Moscow City Hospital 52, Moscow, Russian Federation

The report of the Russian Renal Replacement Therapy Registry covers the period from the year 1998 to 2011 and represents data on the national, regional, and individual patient levels. We summarize information about epidemiology of treated end-stage renal disease in Russia, and describe in details incidence and prevalence for all modalities of renal replacement therapy. The article contains broad spectrum of data on quality of treatment indicators, waiting list, pharmacological treatment, mortality, and survival patterns in patients on hemodialysis, peritoneal dialysis and with functioning renal graft.

Key words: registry, renal replacement therapy, hemodialysis, peritoneal dialysis, kidney transplantation, epidemiology, public health.

Для корреспонденции: Бикбов Борис Тахирович. Адрес: 123182, г. Москва, ул. Пехотная, 3, корп. 3, каб. 503. Тел. (499) 196 10 11. E-mail: boris.bikbov@gmail.com.

For correspondence: Boris Bikbov. Address: Pekhotnaya str., 3, build. 3, office 503, Moscow 123182, Russia. Tel. (499) 196 10 11. E-mail: boris.bikbov@gmail.com.

В настоящей статье представлены основные данные, поступившие в группу регистра Российского диализного общества (РДО), характеризующие состояние в России заместительной терапии (ЗПТ) больных, страдающих хронической почечной недостаточностью (ХПН), за период 1998–2011 гг.¹

Общие сведения об обеспеченности населения Российской Федерации заместительной почечной терапией

За период 2008–2011 гг. в нашей стране сохранялась тенденция к увеличению числа центров/отделений, осуществляющих ЗПТ по поводу ХПН, так что суммарно к концу 2011 г. их число достигло 361. Из них в 340 проводилась диализная терапия, преимущественно гемодиализ (рис. 1). Из 46 центров, имеющих разрешение на трансплантацию почки, эта операция выполнялась только в 32. Всего на 31.12.2011 г. ЗПТ получали 28 548 больных с терминальной ХПН, что в пересчете на 1 млн населения в среднем по России составило 199,6 больн./млн. При этом обеспеченность программным гемодиализом (ГД) составила 144,7 больн./млн, перитонеальным диализом (ПД) – 13,4 больн./млн, количество реципиентов трансплантированной почки (ТП) было равно 41,5 чел./млн. Число впервые начинающих лечение ЗПТ (суммарно ГД и ПД) в 2011 г. составляло 5981 человек (41,8 чел./млн населения). Из них 5297 чел. (88,6%) начали лечение ГД и только 684 (11,4%) – ПД (табл. 1). Таким образом, к концу 2011 г., как и в предыдущие годы, сохранялась положительная тенденция увеличения обеспеченности населения России всеми видами ЗПТ, о чем свидетельствует рост как числа отделений диализа (рис. 1), так и количества больных, получающих этот вид жизнеобеспечивающей медицинской помощи (рис. 2, табл. 1).

И тем не менее, при том что темп развития ЗПТ в нашей стране за последнее десятилетие существенно опережает его среднемировую динамику [4, 5], обеспеченность ею, как и ранее, все еще отстает от таковой в большинстве стран Европы (рис. 3), хотя степень этого отставания со временем постепенно уменьшается (рис. 4). Очевидно, что для полной его ликвидации необходима дальнейшая интенсификация развития ЗПТ, что, учитывая высокую стоимость этого вида помощи, повсеместно зависит от состояния экономики страны и конкретного региона, с одной стороны, и особенностей системы здравоохранения и условий ее финансирования, с другой стороны [6]. Экстраполяция международных

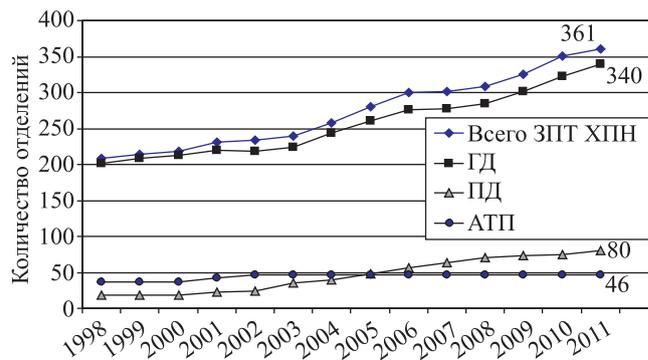


Рис. 1. Количество отделений/центров, обеспечивающих лечение больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности в 1998–2011 гг. ГД – отделения/центры гемодиализа, ПД – отделения перитонеального диализа, АТП – отделения/центры, имеющие право выполнять трансплантацию почки

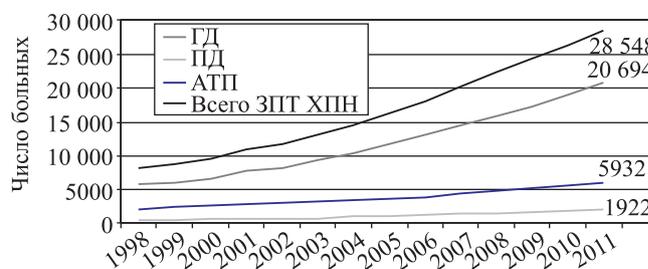


Рис. 2. Динамика числа больных с терминальной хронической почечной недостаточностью, обеспеченных заместительной почечной терапией (Российская Федерация, 1998–2011 гг.). ГД – программный гемодиализ, ПД – перитонеальный диализ, АТП – реципиенты с функционирующим трансплантатом почки

данных на Россию позволяет допустить, что реальная потребность в ЗПТ в нашей стране превышает текущий уровень обеспеченности ею примерно в 3–4 раза, и в начале ЗПТ ежегодно нуждаются около 18 тысяч человек, что, в свою очередь, требует развития и увеличения объемов всех трех ее видов – ГД, ПД и трансплантации почки.

Обеспеченность детского населения заместительной почечной терапией

Диализное лечение детей проводилось в 2011 г. в 20 отделениях детских клинических больниц и еще в 27 отделениях вне педиатрических учреждений. В детских клинических больницах ГД получали 76 пациентов, ПД – 60. Педиатрические отделения хронического диализа работали только в 18 субъектах Федерации (Москва, Санкт-Петербург, Красноярский край, Пермский край, Архангельская,

¹ Более подробные сведения о состоянии ЗПТ при ХПН, как и информация о лечении острой почечной недостаточности (ОПН), были опубликованы в 2014 г. в журнале «Нефрология и диализ» [1–3]. Данные за 2012–2013 гг. в настоящее время обрабатываются.

Таблица 1

Обеспеченность ЗПТ населения России в 1998–2011 гг.

| Показатель | | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Прирост (в % к 2010 г.) |
|---|---------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|
| Количество ГД-больных* | в абс. цифрах | 5740 | 6089 | 6601 | 7690 | 8229 | 9250 | 10313 | 11688 | 12958 | 14485 | 15925 | 17316 | 18981 | 20694 | 9,0 |
| | на 1 млн нас. | 38,9 | 41,4 | 45,1 | 52,7 | 56,7 | 64,1 | 71,8 | 81,8 | 91,0 | 101,9 | 112,2 | 121,2 | 132,9 | 144,7 | |
| Количество ГД-больных, впервые принятых на лечение в течение года** | в абс. цифрах | 2223 | 2428 | 1641 | 2098 | 2245 | 2469 | 2525 | 3178 | 3468 | 4213 | 4529 | 4711 | 4792 | 5297 | 10,5 |
| | на 1 млн нас. | 15,1 | 16,6 | 11,2 | 14,4 | 15,5 | 17,1 | 17,6 | 22,2 | 24,4 | 29,6 | 31,9 | 33,0 | 33,5 | 37,0 | |
| Количество ПД-больных* | в абс. цифрах | 424 | 416 | 492 | 540 | 569 | 752 | 900 | 1102 | 1280 | 1415 | 1571 | 1646 | 1771 | 1922 | 8,5 |
| | на 1 млн нас. | 2,9 | 2,8 | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 5,2 | 6,3 | 7,7 | 9,0 | 10,0 | 11,1 | 11,5 | 12,4 | 13,4 | |
| Количество ПД-больных, впервые принятых на лечение в течение года** | в абс. цифрах | 249 | 177 | 135 | 179 | 219 | 317 | 392 | 395 | 493 | 518 | 611 | 634 | 664 | 684 | 3,0 |
| | на 1 млн нас. | 1,7 | 1,2 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 2,2 | 2,7 | 2,8 | 3,5 | 3,6 | 4,3 | 4,4 | 4,6 | 4,8 | |
| Общее количество диализных больных (ГД+ПД)* | в абс. цифрах | 6164 | 6505 | 7093 | 8230 | 8798 | 10002 | 11213 | 12790 | 14238 | 15900 | 17496 | 18962 | 20752 | 22616 | 9,0 |
| | на 1 млн нас. | 41,7 | 44,2 | 48,4 | 56,5 | 60,6 | 69,3 | 78,1 | 89,5 | 100,0 | 111,9 | 123,3 | 132,8 | 145,3 | 158,1 | |
| Количество больных, впервые принятых на лечение диализом (ГД+ПД)** | в абс. цифрах | 2472 | 2605 | 1776 | 2277 | 2464 | 2786 | 2917 | 3573 | 3961 | 4731 | 5140 | 5345 | 5456 | 5981 | 9,6 |
| | на 1 млн нас. | 16,8 | 17,8 | 12,1 | 15,6 | 17,0 | 19,3 | 20,3 | 25,0 | 27,8 | 33,3 | 36,2 | 37,4 | 38,2 | 41,8 | |
| Соотношение видов диализа | %ГД | 93,1 | 93,6 | 93,1 | 93,4 | 93,5 | 92,5 | 92,0 | 91,4 | 91,0 | 91,1 | 91,0 | 91,3 | 91,5 | 91,5 | |
| | % ПД | 6,9 | 6,4 | 6,9 | 6,6 | 6,5 | 7,5 | 8,0 | 8,6 | 9,0 | 8,9 | 9,0 | 8,7 | 8,5 | 8,5 | |
| Количество больных с функционирующим трансплантатом (АТП)* | в абс. цифрах | 2064 | 2312 | 2542 | 2769 | 3016 | 3173 | 3297 | 3517 | 3851 | 4316 | 4788 | 5230 | 5515 | 5932 | 7,6 |
| | на 1 млн нас. | 14,0 | 15,8 | 17,4 | 19,1 | 20,8 | 21,9 | 22,9 | 24,5 | 27,0 | 30,4 | 33,7 | 36,9 | 38,6 | 41,5 | |
| Число операций по трансплантации почки за год | в абс. цифрах | 465 | 485 | 469 | 479 | 437 | 373 | 377 | 401 | 556 | 666 | 782 | 830 | 1037 | 975 | -6,0 |
| | на 1 млн нас. | 3,2 | 3,3 | 3,2 | 3,3 | 3,0 | 2,6 | 2,6 | 2,8 | 3,9 | 4,7 | 5,5 | 5,8 | 7,3 | 6,8 | |
| Всего больных на ЗПТ* | в абс. цифрах | 8228 | 8817 | 9635 | 10999 | 11814 | 13175 | 14510 | 16307 | 18089 | 20216 | 22284 | 24192 | 26267 | 28548 | 8,7 |
| | на 1 млн нас. | 55,8 | 60,0 | 65,9 | 75,5 | 81,4 | 91,2 | 101,0 | 114,0 | 127,0 | 142,3 | 157,0 | 169,6 | 183,9 | 199,6 | |
| Соотношение видов ЗПТ | % ГД | 69,8 | 69,1 | 68,5 | 69,9 | 69,7 | 70,2 | 71,1 | 71,7 | 71,6 | 71,7 | 71,5 | 71,6 | 72,3 | 72,5 | |
| | % ПД | 5,2 | 4,7 | 5,1 | 4,9 | 4,8 | 5,7 | 6,2 | 6,8 | 7,1 | 7,0 | 7,0 | 6,8 | 6,7 | 6,7 | |
| | % АТП | 25,1 | 26,2 | 26,4 | 25,2 | 25,5 | 24,1 | 22,7 | 21,6 | 21,3 | 21,3 | 21,5 | 21,6 | 21,0 | 20,8 | |

Примечание. * – показатели на 31 декабря соответствующего года; ** – данные по «новым» больным за 1998 и 1999 гг. отражают число не только впервые начавших ЗПТ больных, но и переведенных из другого центра для продолжения ГД-лечения пациентов. Таким образом, истинное количество «новых» больных в 1998–1999 гг. могло быть завышено.

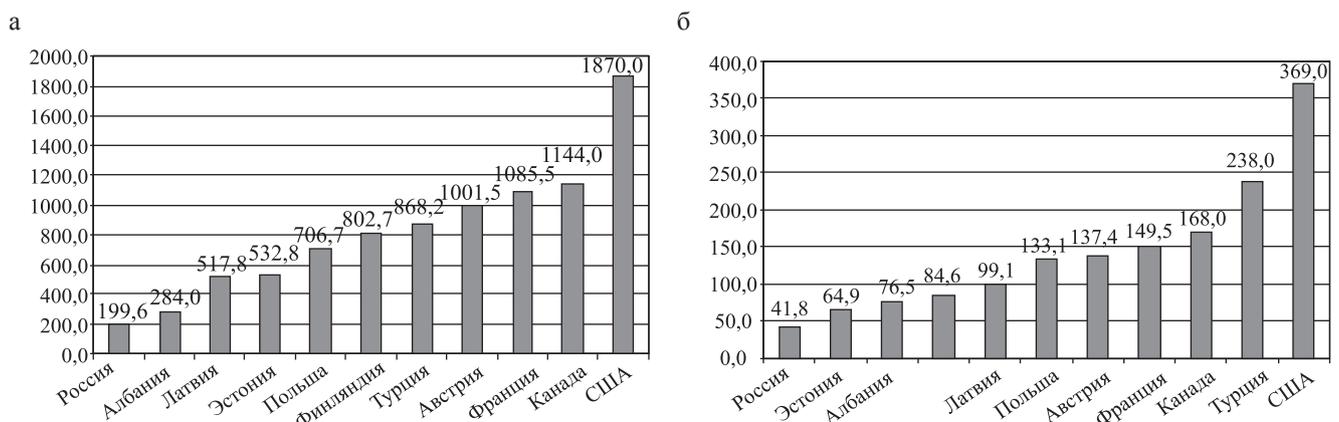


Рис. 3. Обеспеченность заместительной почечной терапией в пересчете на 1 млн населения в России и других странах (по ERA-EDTA и USRDS, данные для США и Канады указаны за 2010 год, для всех остальных стран – за 2011 г.): а – обеспеченность на конец года; б – число впервые начинающих ЗПТ в течение года

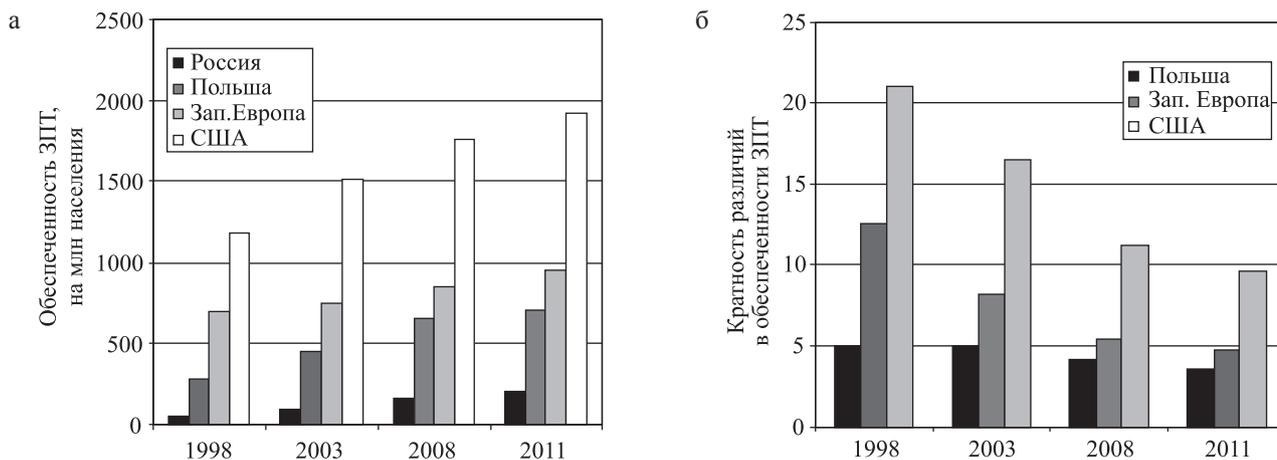


Рис. 4. Динамика роста обеспеченности ЗПТ в России, США и Западной Европе: а – показатели обеспеченности ЗПТ; б – кратность различия в обеспеченности России и отдельных стран

Ленинградская, Нижегородская, Орловская, Ростовская, Пензенская, Свердловская, Тамбовская и Ульяновская области, республики Башкортостан, Дагестан, Татарстан и Удмуртия, Ханты-Мансийский автономный округ).

Из данных, полученных нами из ЛПУ для взрослого населения, известно также, что в них ГД лечилось 33 ребенка, ПД – 15. Таким образом, по имеющимся в нашем распоряжении данным, суммарно диализом на 31.12.2011 в России лечилось только 184 ребенка. При этом большая часть из них получала лечение ГД, тогда как общепризнанным оптимальным видом диализного лечения детей является перитонеальный диализ. С учетом того что, по данным Федеральной службы государственной статистики, на 31.12.2011 численность детского населения России составила 26,5 млн, обеспеченность диализом детей достигла 6,9 больн./млн детского населения, что существенно ниже, чем в большинстве стран Европы.

В Регистре также имелись индивидуальные данные о 249 детях с трансплантированной почкой (9,4 больн./млн детского населения). Таким образом, на 31.12.2011 было известно о 433 детях, получающих ЗПТ, что соответствует 16,3 больн./млн детского населения (из них 57,5% имели функционирующий почечный трансплантат).

Комментируя приведенные данные, следует подчеркнуть, что суммарная обеспеченность ЗПТ детей в целом, и в частности доля детей с функционирующей трансплантированной почкой, в нашей стране по-прежнему существенно ниже, чем в ряде других стран. Так, в США [5] обеспеченность детского населения достигает 86,3 реб./млн детского населения (причем 71,5% из них имеют функционирующий почечный трансплантат), а средний показатель по

странам Европы [4] составляет 57,2 реб./млн, и как правило, жизнь более 80% из них обеспечивается функционирующей трансплантированной почкой.

Приведенные данные и особенно их сравнение с международными заставляют в очередной раз поставить вопрос о причинах столь низкой обеспеченности ЗПТ детей в РФ – в какой мере это сопряжено с более низкой частотой тХПН в нашей стране либо это связано с недостаточной обращаемостью и/или неполным охватом детского населения нашей страны квалифицированной детской нефрологической помощью.

Региональные различия в обеспеченности ЗПТ²

В большинстве субъектов Российской Федерации прослеживается отчетливая тенденция к развитию ЗПТ с ее устойчивым ростом на протяжении 1998–2011 гг. Это относится как к ЗПТ в целом (рис. 1, 2), так и к ее отдельным разновидностям, причем во всех федеральных округах (рис. 5). В то же время, как и ранее, обращает на себя внимание крайняя неравномерность обеспеченности ЗПТ (рис. 6, табл. 2), с широким межтерриториальным разбросом ее показателей – от 0–20 до 200–350 больн./млн. По-прежнему сохраняются обширные пространства как за Уралом, так и в Европейской части России, где объемы помощи при терминальной ХПН остаются крайне низкими или существенно отстают от среднероссийского уровня.

В целом чуть более половины населения России (68,1 млн человек) в 2011 г. проживало на территориях с уровнем обеспеченности ЗПТ выше среднероссийского показателя 199,6 больн./млн (табл. 2). К лидерам по обеспеченности ЗПТ (250–

² Данные о территориальных границах и перечне субъектов Российской Федерации представлены по состоянию на 2011 год.

Таблица 2

Обеспеченность регионов России заместительной почечной терапией при ХПН на 31.12.2011

| Обл./республика/край | Числ. насел. (тысяч чел.) | Площадь (тыс. кв. км.) | Число центров * | Абсолютное число больных, получающих разные виды ЗТ ХПН | | | | Соотношение разных видов ЗПТ ТХПН, % | | | | Обеспеченность ЗПТ ТХПН на 1 млн населения | | | | Обеспеченность ЗПТ ХПН на 100 тыс. км.² транспланти | |
|------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------|---|-------------------|------------------|--|--------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|--|-------------|--------------|-----------------------------------|---|---------------|
| | | | | Кол-во ГП-больных | Кол-во ПД-больных | Всего на диализе | Репициенты с функционир. * транспл. ** | Всего ЗПТ | ГП | ПД | Репициенты с функционир. транспл. | ГП | ПД | Всего диализ | Репициенты с функционир. транспл. | | Всего ЗПТ |
| Всего по России | 143056,4 | 17075,4 | 361 | 20694 | 1922 | 22616 | 5932 | 28548 | 72,5 | 6,7 | 20,8 | 144,7 | 13,4 | 158,1 | 41,5 | 199,6 | 167,2 |
| Центральный | 38537,61 | 652,8 | 97 | 5631 | 681 | 6312 | 2334 | 8646 | 65,1 | 7,9 | 27,0 | 146,1 | 17,7 | 163,8 | 60,6 | 224,4 | 1324,4 |
| Белгородская обл. | 1536,073 | 27,1 | 3 | 184 | 0 | 184 | 46 | 230 | 80,0 | 0,0 | 20,0 | 119,8 | 0,0 | 119,8 | 29,9 | 149,7 | 848,7 |
| Брянская обл. | 1264,416 | 34,9 | 2 | 117 | 0 | 117 | 28 | 145 | 80,7 | 0,0 | 19,3 | 92,5 | 0,0 | 92,5 | 22,1 | 114,7 | 415,5 |
| Владимирская обл. | 1431,932 | 29 | 6 | 221 | 0 | 221 | 38 | 259 | 85,3 | 0,0 | 14,7 | 154,3 | 0,0 | 154,3 | 26,5 | 180,9 | 893,1 |
| Воронежская обл. | 2331,506 | 52,4 | 4 | 179 | 11 | 190 | 66 | 256 | 69,9 | 4,3 | 25,8 | 76,8 | 4,7 | 81,5 | 28,3 | 109,8 | 488,5 |
| Ивановская обл. | 1054,04 | 23,9 | 1 | 104 | 0 | 104 | 26 | 130 | 80,0 | 0,0 | 20,0 | 98,7 | 0,0 | 98,7 | 24,7 | 123,3 | 543,9 |
| Калужская обл. | 1008,229 | 29,9 | 1 | 74 | 26 | 100 | 57 | 157 | 47,1 | 16,6 | 36,3 | 73,4 | 25,8 | 99,2 | 56,5 | 155,7 | 525,1 |
| Костромская обл. | 661,764 | 60,1 | 1 | 79 | 0 | 79 | 23 | 102 | 77,5 | 0,0 | 22,5 | 119,4 | 0,0 | 119,4 | 34,8 | 154,1 | 169,7 |
| Курская обл. | 1121,563 | 29,8 | 4 | 119 | 0 | 119 | 28 | 147 | 81,0 | 0,0 | 19,0 | 106,1 | 0,0 | 106,1 | 25,0 | 131,1 | 493,3 |
| Липецкая обл. | 1165,916 | 24,1 | 4 | 170 | 53 | 223 | 52 | 275 | 61,8 | 19,3 | 18,9 | 145,8 | 45,5 | 191,3 | 44,6 | 235,9 | 1141,1 |
| Москва | 11612,94 | 1 | 33 | 2332 | 386 | 2718 | 1342 | 4060 | 57,4 | 9,5 | 33,1 | 200,8 | 33,2 | 234,0 | 115,6 | 349,6 | 406000,0 |
| Московская обл. | 7198,686 | 46 | 21 | 1192 | 117 | 1309 | 380 | 1689 | 70,6 | 6,9 | 22,5 | 165,6 | 16,3 | 181,8 | 52,8 | 234,6 | 3671,7 |
| Орловская обл. | 781,281 | 24,7 | 2 | 122 | 2 | 124 | 19 | 143 | 85,3 | 1,4 | 13,3 | 156,2 | 2,6 | 158,7 | 24,3 | 183,0 | 578,9 |
| Рязанская обл. | 1148,457 | 39,6 | 1 | 93 | 10 | 103 | 35 | 138 | 67,4 | 7,2 | 25,4 | 81,0 | 8,7 | 89,7 | 30,5 | 120,2 | 348,5 |
| Смоленская обл. | 980,482 | 49,8 | 1 | 137 | 0 | 137 | 19 | 156 | 87,8 | 0,0 | 12,2 | 139,7 | 0,0 | 139,7 | 19,4 | 159,1 | 313,3 |
| Тамбовская обл. | 1082,545 | 34,3 | 2 | 65 | 1 | 66 | 30 | 96 | 67,7 | 1,0 | 31,3 | 60,0 | 0,9 | 61,0 | 27,7 | 88,7 | 279,9 |
| Тверская обл. | 1342,2 | 84,1 | 3 | 112 | 57 | 169 | 45 | 214 | 52,3 | 26,6 | 21,0 | 83,4 | 42,5 | 125,9 | 33,5 | 159,4 | 254,5 |
| Тульская обл. | 1544,545 | 25,7 | 5 | 111 | 18 | 129 | 43 | 172 | 64,5 | 10,5 | 25,0 | 71,9 | 11,7 | 83,5 | 27,8 | 111,4 | 669,3 |
| Ярославская обл. | 1271,03 | 36,4 | 3 | 220 | 0 | 220 | 57 | 277 | 79,4 | 0,0 | 20,6 | 173,1 | 0,0 | 173,1 | 44,8 | 217,9 | 761,0 |
| Северо-Западный | 13660,14 | 1677,9 | 50 | 2445 | 279 | 2724 | 722 | 3446 | 71,0 | 8,1 | 21,0 | 179,0 | 20,4 | 199,4 | 52,9 | 252,3 | 205,4 |
| Архангельская обл. | 1171,096 | 410,7 | 11 | 166 | 18 | 184 | 27 | 211 | 78,7 | 8,5 | 12,8 | 141,7 | 15,4 | 157,1 | 23,1 | 180,2 | 51,4 |
| Вологодская обл. | 1198,546 | 145,7 | 2 | 181 | 0 | 181 | 42 | 223 | 81,2 | 0,0 | 18,8 | 151,0 | 0,0 | 151,0 | 35,0 | 186,1 | 153,1 |
| Калининградская обл. | 946,796 | 15,1 | 1 | 72 | 39 | 111 | 24 | 135 | 53,3 | 28,9 | 17,8 | 76,0 | 41,2 | 117,2 | 25,3 | 142,6 | 894,0 |
| Ленинградская обл. | 1733,907 | 85,3 | 5 | 199 | 23 | 222 | 157 | 379 | 52,5 | 6,1 | 41,4 | 114,8 | 13,3 | 128,0 | 90,5 | 218,6 | 444,3 |
| Мурманская обл. | 787,948 | 144,9 | 3 | 175 | 24 | 199 | 13 | 212 | 82,5 | 11,3 | 6,1 | 222,1 | 30,5 | 252,6 | 16,5 | 269,1 | 146,3 |
| Ненецкий АО | 42,437 | 176,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Новгородская обл. | 629,748 | 55,3 | 3 | 61 | 0 | 61 | 21 | 82 | 74,4 | 0,0 | 25,6 | 96,9 | 0,0 | 96,9 | 33,3 | 130,2 | 148,3 |
| Псковская обл. | 666,924 | 55,3 | 2 | 78 | 1 | 79 | 10 | 89 | 87,6 | 1,1 | 11,2 | 117,0 | 1,5 | 118,5 | 15,0 | 133,4 | 160,9 |
| Республика Карелия | 639,681 | 172,4 | 1 | 148 | 24 | 172 | 29 | 201 | 73,6 | 11,9 | 14,4 | 231,4 | 37,5 | 268,9 | 45,3 | 314,2 | 116,6 |
| Республика Коми | 889,837 | 415,9 | 4 | 124 | 20 | 144 | 24 | 168 | 73,8 | 11,9 | 14,3 | 139,4 | 22,5 | 161,8 | 27,0 | 188,8 | 40,4 |
| С.-Петербург | 4953,219 | 0,6 | 18 | 1241 | 130 | 1371 | 375 | 1746 | 71,1 | 7,4 | 21,5 | 250,5 | 26,2 | 276,8 | 75,7 | 352,5 | 291000,0 |
| Южный | 13884,04 | 418,5 | 15 | 1660 | 309 | 1969 | 328 | 2297 | 72,3 | 13,5 | 14,3 | 119,6 | 22,3 | 141,8 | 23,6 | 165,4 | 548,9 |

Продолжение таблицы 2

| Обл/республика/край | Числ. насел (тысяч чел.) | Площадь (тыс. кв. км.) | Число центров* | Абсолютное число больных, получающих разные виды ЗТ ХПН | | | | | Соотношение разных видов ЗТ ХПН, % | | | | Обеспеченность ЗПТ ТХПН на 1 млн населения | | | | | Обеспеченность ЗПТ ХПН на 100 тыс. км.² трансплоргии | |
|-------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|---|-------------------|--------------------------------------|------------|-------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|--|--------------|-------------|--------------|-------------|--|-------------------|
| | | | | Кол-во ПД-больных | Кол-во на диализе | Репициенты с функционир. транспл. ** | Всего ЗПТ | ПД | ПД | Репициенты с функционир. транспл. | ПД | ПД | Репициенты с функционир. транспл. | Всего диализ | ПД | ПД | Всего ЗПТ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Кол-во ПД-больных |
| Астраханская обл. | 1014,972 | 44,1 | 1 | 149 | 0 | 149 | 30 | 179 | 83,2 | 0,0 | 16,8 | 146,8 | 0,0 | 146,8 | 0,0 | 146,8 | 29,6 | 176,4 | 405,9 |
| Волгоградская обл. | 2594,825 | 113,9 | 2 | 179 | 95 | 274 | 64 | 338 | 53,0 | 28,1 | 18,9 | 69,0 | 36,6 | 105,6 | 24,7 | 130,3 | 24,7 | 130,3 | 296,8 |
| Краснодарский край | 5284,464 | 76 | 6 | 989 | 206 | 1195 | 153 | 1348 | 73,4 | 15,3 | 11,4 | 187,2 | 39,0 | 226,1 | 29,0 | 255,1 | 29,0 | 255,1 | 1773,7 |
| Республика Адыгея | 442,451 | 7,6 | 1 | 113 | 0 | 113 | 6 | 119 | 95,0 | 0,0 | 5,0 | 255,4 | 0,0 | 255,4 | 0,0 | 255,4 | 13,6 | 269,0 | 1565,8 |
| Республика Калмыкия | 286,689 | 76,1 | 1 | 61 | 7 | 68 | 14 | 82 | 74,4 | 8,5 | 17,1 | 212,8 | 24,4 | 237,2 | 48,8 | 286,0 | 48,8 | 286,0 | 107,8 |
| Ростовская обл. | 4260,643 | 100,8 | 4 | 169 | 1 | 170 | 61 | 231 | 73,2 | 0,4 | 26,4 | 39,7 | 0,2 | 39,9 | 14,3 | 54,2 | 14,3 | 54,2 | 229,2 |
| Приволжский | 29811,48 | 1035,9 | 82 | 4547 | 402 | 4949 | 818 | 5767 | 78,8 | 7,0 | 14,2 | 152,5 | 13,5 | 166,0 | 27,4 | 193,4 | 27,4 | 193,4 | 556,7 |
| Кировская обл. | 1327,915 | 120,8 | 1 | 120 | 22 | 142 | 19 | 161 | 74,5 | 13,7 | 11,8 | 90,4 | 16,6 | 106,9 | 14,3 | 121,2 | 14,3 | 121,2 | 133,3 |
| Нижегородская обл. | 3296,947 | 74,8 | 12 | 600 | 5 | 605 | 78 | 683 | 87,8 | 0,7 | 11,4 | 182,0 | 1,5 | 183,5 | 23,7 | 207,2 | 23,7 | 207,2 | 913,1 |
| Оренбургская обл. | 2023,665 | 124 | 5 | 271 | 114 | 385 | 38 | 423 | 64,1 | 27,0 | 9,0 | 133,9 | 56,3 | 190,2 | 18,8 | 209,0 | 18,8 | 209,0 | 341,1 |
| Пензенская обл. | 1376,538 | 43,2 | 2 | 102 | 22 | 124 | 31 | 155 | 65,8 | 14,2 | 20,0 | 74,1 | 16,0 | 90,1 | 22,5 | 112,6 | 22,5 | 112,6 | 358,8 |
| Пермский край | 2631,073 | 160,6 | 5 | 378 | 2 | 380 | 46 | 426 | 88,7 | 0,5 | 10,8 | 143,7 | 0,8 | 144,4 | 17,5 | 161,9 | 17,5 | 161,9 | 265,3 |
| Республика Башкортостан | 4064,245 | 143,6 | 14 | 554 | 1 | 555 | 155 | 710 | 78,0 | 0,1 | 21,8 | 136,3 | 0,2 | 136,6 | 38,1 | 174,7 | 38,1 | 174,7 | 494,4 |
| Республика Марий Эл | 692,435 | 23,2 | 3 | 84 | 0 | 84 | 22 | 106 | 79,2 | 0,0 | 20,8 | 121,3 | 0,0 | 121,3 | 31,8 | 153,1 | 31,8 | 153,1 | 456,9 |
| Республика Мордовия | 825,454 | 26,2 | 2 | 113 | 0 | 113 | 16 | 129 | 87,6 | 0,0 | 12,4 | 136,9 | 0,0 | 136,9 | 19,4 | 156,3 | 19,4 | 156,3 | 492,4 |
| Республика Татарстан | 3803,189 | 68 | 15 | 873 | 0 | 873 | 107 | 980 | 89,1 | 0,0 | 10,9 | 229,5 | 0,0 | 229,5 | 28,1 | 257,7 | 28,1 | 257,7 | 1441,2 |
| Республика Удмуртия | 1518,091 | 42,1 | 7 | 232 | 17 | 249 | 28 | 277 | 83,8 | 6,1 | 10,1 | 152,8 | 11,2 | 164,0 | 18,4 | 182,5 | 18,4 | 182,5 | 658,0 |
| Республика Чувашия | 1247,012 | 18,3 | 1 | 107 | 0 | 107 | 35 | 142 | 75,4 | 0,0 | 24,6 | 85,8 | 0,0 | 85,8 | 28,1 | 113,9 | 28,1 | 113,9 | 776,0 |
| Самарская обл. | 3214,065 | 53,6 | 9 | 559 | 120 | 679 | 102 | 781 | 71,6 | 15,4 | 13,1 | 173,9 | 37,3 | 211,3 | 31,7 | 243,0 | 31,7 | 243,0 | 1457,1 |
| Саратовская обл. | 2508,754 | 100,2 | 2 | 255 | 22 | 277 | 87 | 364 | 70,1 | 6,0 | 23,9 | 101,6 | 8,8 | 110,4 | 34,7 | 145,1 | 34,7 | 145,1 | 363,3 |
| Ульяновская обл. | 1282,094 | 37,3 | 4 | 299 | 77 | 376 | 54 | 430 | 69,5 | 17,9 | 12,6 | 233,2 | 60,1 | 293,3 | 42,1 | 335,4 | 42,1 | 335,4 | 1152,8 |
| Уральский | 12143,44 | 1788,9 | 36 | 2075 | 87 | 2162 | 379 | 2541 | 81,7 | 3,4 | 14,9 | 170,9 | 7,2 | 178,0 | 31,2 | 209,2 | 31,2 | 209,2 | 142,0 |
| Курганская обл. | 896,264 | 71 | 3 | 99 | 0 | 99 | 27 | 126 | 78,6 | 0,0 | 21,4 | 110,5 | 0,0 | 110,5 | 30,1 | 140,6 | 30,1 | 140,6 | 177,5 |
| Свердловская обл. | 4307,594 | 194,8 | 12 | 780 | 67 | 847 | 152 | 999 | 78,1 | 6,7 | 15,2 | 181,1 | 15,6 | 196,6 | 35,3 | 231,9 | 35,3 | 231,9 | 512,8 |
| Тюменская обл. | 1361,642 | 161,8 | 3 | 168 | 0 | 168 | 40 | 208 | 80,8 | 0,0 | 19,2 | 123,4 | 0,0 | 123,4 | 29,4 | 152,8 | 29,4 | 152,8 | 128,6 |
| Ханты-Мансийский АО | 1561,238 | 523,1 | 4 | 333 | 7 | 340 | 68 | 408 | 81,6 | 1,7 | 16,7 | 213,3 | 4,5 | 217,8 | 43,6 | 261,3 | 43,6 | 261,3 | 78,0 |
| Челябинская обл. | 3480,142 | 87,9 | 10 | 639 | 13 | 652 | 71 | 723 | 88,4 | 1,8 | 9,8 | 183,6 | 3,7 | 187,3 | 20,4 | 207,8 | 20,4 | 207,8 | 822,5 |
| Ямало-Ненецкий АО | 536,558 | 750,3 | 4 | 56 | 0 | 56 | 21 | 77 | 72,7 | 0,0 | 27,3 | 104,4 | 0,0 | 104,4 | 39,1 | 143,5 | 39,1 | 143,5 | 10,3 |
| Сибирский | 19260,94 | 5114,8 | 48 | 2502 | 56 | 2558 | 803 | 3361 | 74,4 | 1,7 | 23,9 | 129,9 | 2,9 | 132,8 | 41,7 | 174,5 | 41,7 | 174,5 | 65,7 |
| Алтайский край | 2407,23 | 169,1 | 5 | 222 | 0 | 222 | 49 | 271 | 81,9 | 0,0 | 18,1 | 92,2 | 0,0 | 92,2 | 20,4 | 112,6 | 20,4 | 112,6 | 160,3 |
| Забайкальский край | 1099,396 | 431,5 | 6 | 207 | 7 | 214 | 22 | 236 | 87,7 | 3,0 | 9,3 | 188,3 | 6,4 | 194,7 | 20,0 | 214,7 | 20,0 | 214,7 | 54,7 |
| Иркутская обл. | 2424,355 | 767,9 | 7 | 342 | 26 | 368 | 126 | 494 | 69,2 | 5,3 | 25,5 | 141,1 | 10,7 | 151,8 | 52,0 | 203,8 | 52,0 | 203,8 | 64,3 |
| Кемеровская обл. | 2750,829 | 95,5 | 3 | 220 | 0 | 220 | 171 | 391 | 56,3 | 0,0 | 43,7 | 80,0 | 0,0 | 80,0 | 62,2 | 142,1 | 62,2 | 142,1 | 409,4 |

Окончание таблицы 2

| Обл/республика/край | Числ. насел (тысяч чел.) | Площадь (тыс. кв. км.) | Число центров* | Абсолютное число больных, получающих разные виды ЗТ ХПН | | | | Соотношение разных видов ЗПТ ТХПН, % | | | | Обеспеченность ЗПТ ТХПН на 1 млн населения | | | | Обеспеченность ЗПТ ТХПН на 100 тыс. кв. км. территории |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|---|-------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|--------------|--|
| | | | | Кол-во ПД-больных | Кол-во ПД-больных | Всего на диализе | Реципиенты с функционир. транспл. ** | Всего ЗПТ | ПД | ПД | Реципиенты с функционир. транспл. | ПД | Всего диализ | Реципиенты с функционир. транспл. | Всего ЗПТ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Красноярский край | 2838,396 | 2339,7 | 6 | 313 | 0 | 313 | 53 | 366 | 85,5 | 0,0 | 110,3 | 0,0 | 110,3 | 18,7 | 128,9 | 15,6 |
| Новосибирская обл. | 2686,863 | 178,2 | 7 | 313 | 12 | 325 | 194 | 519 | 60,3 | 2,3 | 116,5 | 4,5 | 121,0 | 72,2 | 193,2 | 291,2 |
| Омская обл. | 1974,82 | 139,7 | 5 | 385 | 0 | 385 | 112 | 497 | 77,5 | 0,0 | 195,0 | 0,0 | 195,0 | 56,7 | 251,7 | 355,8 |
| Республика Алтай | 208,425 | 92,6 | 1 | 31 | 0 | 31 | 6 | 37 | 83,8 | 0,0 | 148,7 | 0,0 | 148,7 | 28,8 | 177,5 | 40,0 |
| Республика Бурятия | 971,391 | 351,3 | 3 | 208 | 1 | 209 | 24 | 233 | 89,3 | 0,4 | 214,1 | 1,0 | 215,2 | 24,7 | 239,9 | 66,3 |
| Республика Тыва | 309,347 | 170,5 | 2 | 50 | 0 | 50 | 13 | 63 | 79,4 | 0,0 | 161,6 | 0,0 | 161,6 | 42,0 | 203,7 | 37,0 |
| Республика Хакасия | 532,135 | 61,9 | 2 | 39 | 0 | 39 | 15 | 54 | 72,2 | 0,0 | 73,3 | 0,0 | 73,3 | 28,2 | 101,5 | 87,2 |
| Томская обл. | 1057,748 | 316,9 | 1 | 172 | 10 | 182 | 18 | 200 | 86,0 | 5,0 | 162,6 | 9,5 | 172,1 | 17,0 | 189,1 | 63,1 |
| Дальневосточный | 6265,833 | 6215,9 | 19 | 708 | 101 | 809 | 230 | 1039 | 68,1 | 9,7 | 113,0 | 16,1 | 129,1 | 36,7 | 165,8 | 16,7 |
| Амурская обл. | 821,573 | 363,7 | 2 | 89 | 8 | 97 | 29 | 126 | 70,6 | 6,3 | 108,3 | 9,7 | 118,1 | 35,3 | 153,4 | 34,6 |
| Еврейская АО | 174,412 | 36 | 1 | 48 | 0 | 48 | 4 | 52 | 92,3 | 0,0 | 275,2 | 0,0 | 275,2 | 22,9 | 298,1 | 144,4 |
| Камчатский край | 320,156 | 472,3 | 2 | 44 | 0 | 44 | 5 | 49 | 89,8 | 0,0 | 137,4 | 0,0 | 137,4 | 15,6 | 153,1 | 10,4 |
| Магаданская обл. | 154,485 | 461,4 | 1 | 12 | 0 | 12 | 5 | 17 | 70,6 | 0,0 | 29,4 | 0,0 | 29,4 | 32,4 | 110,0 | 3,7 |
| Приморский край | 1950,483 | 165,9 | 3 | 134 | 0 | 134 | 42 | 176 | 76,1 | 0,0 | 23,9 | 0,0 | 23,9 | 21,5 | 90,2 | 106,1 |
| Республика Саха (Якутия) | 955,859 | 3103,2 | 5 | 155 | 11 | 166 | 83 | 249 | 62,2 | 4,4 | 162,2 | 11,5 | 173,7 | 86,8 | 260,5 | 8,0 |
| Сахалинская обл. | 495,402 | 87,1 | 1 | 37 | 0 | 37 | 27 | 64 | 57,8 | 0,0 | 42,2 | 0,0 | 42,2 | 54,5 | 129,2 | 73,5 |
| Хабаровский край | 1342,475 | 788,6 | 4 | 189 | 82 | 271 | 34 | 305 | 62,0 | 26,9 | 140,8 | 61,1 | 201,9 | 25,3 | 227,2 | 38,7 |
| Чукотский АО | 50,988 | 737,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 19,6 | 19,6 | 0,1 |
| Северо-Кавказский | 9492,909 | 170,7 | 14 | 1126 | 7 | 1133 | 227 | 1360 | 82,8 | 0,5 | 118,6 | 0,7 | 119,4 | 23,9 | 143,3 | 796,7 |
| Республика Дагестан | 2930,449 | 50,3 | 3 | 243 | 5 | 248 | 65 | 313 | 77,6 | 1,6 | 20,8 | 1,7 | 84,6 | 22,2 | 106,8 | 622,3 |
| Республика Ингушетия | 430,495 | 4,3 | 1 | 72 | 0 | 72 | 14 | 86 | 83,7 | 0,0 | 16,3 | 0,0 | 16,2 | 32,5 | 199,8 | 2000,0 |
| Республика Кабардино-Балкария | 859,063 | 12,5 | 2 | 136 | 0 | 136 | 16 | 152 | 89,5 | 0,0 | 158,3 | 0,0 | 158,3 | 18,6 | 176,9 | 1216,0 |
| Республика Карачаево-Черкесия | 474,675 | 14,1 | 1 | 119 | 0 | 119 | 8 | 127 | 93,7 | 0,0 | 250,7 | 0,0 | 250,7 | 16,9 | 267,6 | 900,7 |
| Республика Северная Осетия (Алания) | 709,032 | 8 | 1 | 83 | 0 | 83 | 21 | 104 | 79,8 | 0,0 | 117,1 | 0,0 | 117,1 | 29,6 | 146,7 | 1300,0 |
| Республика Чечня | 1302,165 | 15 | 2 | 149 | 0 | 149 | 32 | 181 | 82,3 | 0,0 | 114,4 | 0,0 | 114,4 | 24,6 | 139,0 | 1206,7 |
| Ставропольский край | 2787,03 | 66,5 | 4 | 324 | 2 | 326 | 71 | 397 | 81,6 | 0,5 | 116,3 | 0,7 | 117,0 | 25,5 | 142,4 | 597,0 |

Примечание. * Указаны только центры, осуществляющие лечение больных ХПН. ** Данные о количестве реципиентов с функционирующим трансплантатом по Российской Федерации включают больных с неуточненными адресами, которые наблюдаются в федеральных центрах Москвы

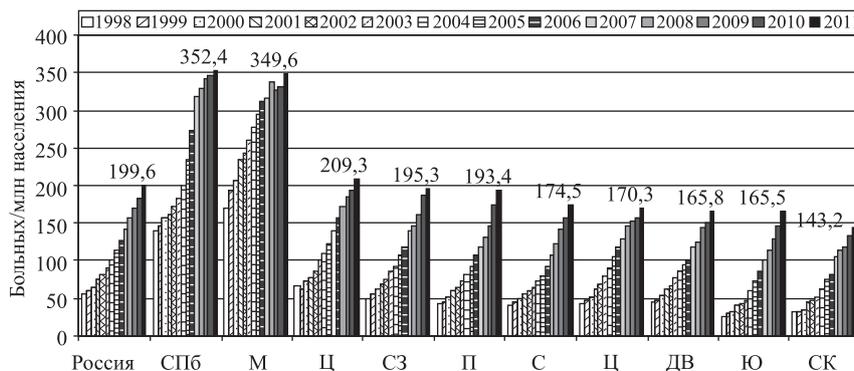


Рис. 5. Обеспеченность ЗПТ населения отдельных федеральных округов в 1998–2011 гг. (обеспеченность ЗПТ Москвы и Санкт-Петербурга показана отдельно, соответственно, показатели по Центральному и Северо-Западному федеральным округам рассчитаны без учета данных по Москве и Санкт-Петербургу)

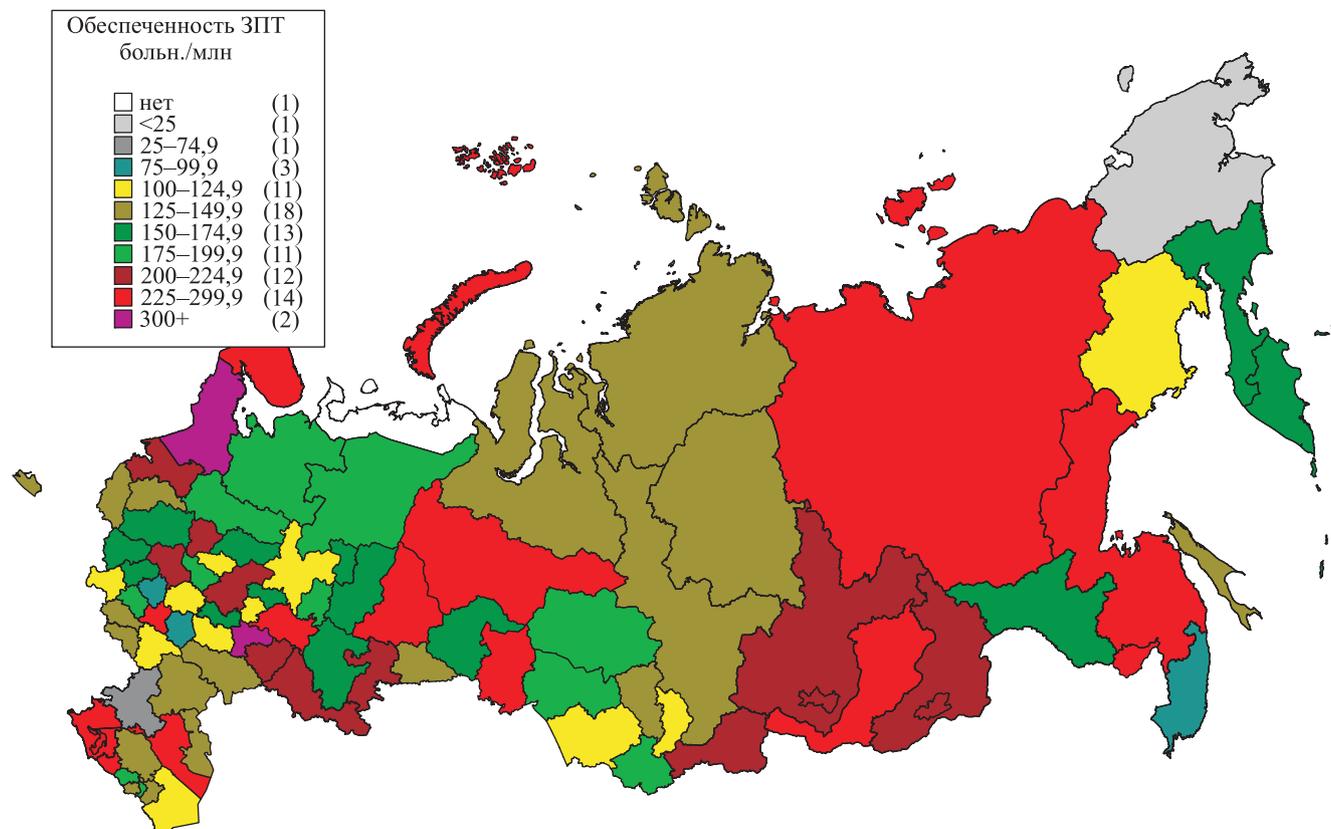


Рис. 6. Обеспеченность регионов России заместительной терапией хронической почечной недостаточности в 2011 г.

350 больн./млн) относятся Санкт-Петербург, Москва, Ульяновская, Мурманская и Омская области, Еврейская автономная область, республики Карелия, Калмыкия, Адыгея, Карачаево-Черкесия, Саха (Якутия) и Татарстан, Ханты-Мансийский автономный округ и Краснодарский край. Несколько ниже показатели обеспеченности (100–250 больн./млн) в 2011 г. были в Самарской, Липецкой, Московской, Свердловской, Ленинградской, Ярославской, Оренбургской, Челябинской, Нижегородской и Иркутской областях, Хабаровском и Забайкальском краях, республиках Бурятия и Тыва.

В то же время почти 7,3 млн человек (5,1% населения страны) проживало на территориях, где обеспеченность ЗПТ более чем вдвое отставала от среднероссийского уровня (ниже 100 больн./млн). Это относится к Ростовской и Тамбовской областям, Приморскому краю, Ненецкому и Чукотскому автономным округам. В ряде регионов, где суммарно проживало 39,6 млн человек, обеспеченность ЗПТ также оставалась неудовлетворительной (100–150 больн./млн). Более того, особую обеспокоенность вызывает тот факт, что в ряде таких регионов при низком уровне обеспеченности за последние

два года сколь-нибудь заметный ее рост отсутствовал. В первую очередь это относится к Белгородской, Воронежской, Калининградской, Смоленской, Тамбовской и Тюменской областям, Республике Северная Осетия (Алания) и Чукотскому автономному округу. С другой стороны, в ряде субъектов Федерации обеспеченность ЗПТ оставалась крайне недостаточной даже несмотря на ее рост за последние годы. Это относится к Волгоградской, Костромской и Псковской областям, Приморскому краю, республикам Дагестан, Кабардино-Балкария и Хакасия, где обеспеченность повысилась на 5–10%, что соответствовало ее увеличению лишь менее чем на 10 больн./млн.

В связи со сказанным следует отметить, что, как показывает международный опыт, одной из важнейших предпосылок решения проблемы обеспеченности населения ЗПТ является существование развитой системы специализированной нефрологической помощи, чему в РФ все еще не уделяется должного внимания. Без решения этой задачи и организации мероприятий по раннему выявлению начальных стадий хронической болезни почек с ши-

роким внедрением в практику здравоохранения методов нефропротекции вопросы лечения терминальной ХПН по-настоящему не могут быть решены.

Состояние гемодиализной помощи

ГД в 2011 г., как и ранее, был доминирующим видом ЗПТ, обеспечивая лечение 72,5% всех пациентов с терминальной ХПН (табл. 1 и 3). Наряду с гемодиализом в 2011 г. в 156 отделениях (45,9%) применялась также гемодиализация (ГДФ), число сеансов которой составило 11,0% от общего числа сеансов ГД и ГДФ.

Показатель числа отделений диализа в пересчете на 1 млн населения по сравнению с 2010 г. увеличился на 5,1%, и достиг 2,4. В то же время в 2011 г. по-прежнему в двух субъектах Российской Федерации отделения диализа вообще отсутствовали. Это Ненецкий и Чукотский автономные округа, где на площади 914,4 тыс. км² проживает почти 93,4 тыс. человек.

Число гемодиализных мест в 2011 г. в целом по стране увеличилось на 6,8% в сравнении с преды-

Таблица 3

Ключевые показатели состояния гемодиализной помощи в Российской Федерации в 1998–2011 гг.

| Показатель \ Год | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Δ, % | |
|---|--------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|------|
| Число отделений ГД | 202 | 208 | 212 | 220 | 219 | 224 | 243 | 260 | 276 | 278 | 285 | 301 | 323 | 340 | 5,3 | |
| Число отделений на 1 млн населения | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,3 | 2,4 | 5,1 | |
| Число отделений на 100 тыс. км ² | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 5,3 | |
| Число врачей | – | – | – | – | – | – | – | 992 | 1000 | 1107 | 1132 | 1192 | 1326 | 1415 | 6,7 | |
| Число сотрудников среднего мед. персонала | – | – | – | – | – | – | – | 2083 | 2160 | 2388 | 2504 | 2711 | 2812 | 3070 | 9,2 | |
| Число техников | – | – | – | – | – | – | – | 331 | 346 | 384 | 398 | 445 | 467 | 503 | 7,7 | |
| Число впервые начавших лечение ГД за год | в абс. цифрах | – | – | 1629 | 2092 | 2245 | 2469 | 2525 | 3089 | 3468 | 4210 | 4535 | 4717 | 4792 | 5297 | 10,5 |
| | на 1 млн населения | – | – | 11,2 | 14,4 | 15,4 | 17,0 | 17,5 | 21,5 | 24,3 | 29,6 | 32,0 | 33,2 | 33,5 | 37,0 | 10,4 |
| Число пациентов на 31/12 | в абс. цифрах | 5740 | 6089 | 6601 | 7690 | 8229 | 10313 | 11864 | 12958 | 14470 | 15975 | 17313 | 18981 | 20694 | 9,0 | |
| | на 1 млн населения | 39,0 | 41,5 | 45,2 | 53,0 | 56,7 | 63,8 | 71,5 | 82,7 | 90,8 | 101,9 | 112,6 | 122,0 | 132,9 | 144,7 | 8,9 |
| Число сеансов ГД больным ХПН | 569655 | 752384 | 821796 | 944209 | 1037741 | 1195487 | 1223901 | 1493426 | 1851814 | 1975406 | 2172548 | 2337573 | 2547891 | 2735318 | 7,4 | |
| Число сеансов ГДФ больным ХПН | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 71296 | 90307 | 122502 | 200269 | 301699 | 50,6 | |
| Количество ГД-мест | 1508 | 1529 | 1592 | 1776 | 1793 | 1916 | 2097 | 2367 | 2652 | 2863 | 3117 | 3287 | 3527 | 3771 | 6,9 | |
| Число больных на 1 ГД-место | 4 | 4,0 | 4,1 | 4,3 | 4,6 | 4,8 | 4,9 | 5,0 | 4,9 | 5,1 | 5,1 | 5,3 | 5,4 | 5,5 | 2,0 | |
| Число сеансов (ГД и ГДФ) на 1 ГД-место | 378 | 492 | 516 | 532 | 579 | 624 | 584 | 631 | 698 | 715 | 726 | 748 | 779 | 805 | 3,4 | |

душим годом и достигло 3771 (26,4 ГД-мест/млн), различаясь, однако, весьма значительно между субъектами России. Максимального уровня (более 40 ГД-мест/млн) обеспеченность ГД-местами достигла в Санкт-Петербурге, Архангельской, Мурманской и Ульяновской областях, республиках Адыгея, Карачаево-Черкесия и Карелия, Еврейской автономной области и Ямало-Ненецком автономном округе. В то же время в 43 субъектах Федерации (52% от общего числа субъектов РФ) обеспеченность ГД-местами в пересчете на 1 млн населения была ниже среднего по стране уровня. Крайнюю озабоченность вызывают субъекты Федерации, где обеспеченность ГД-местами, будучи в два и более раз ниже среднероссийского уровня, в 2011 г. практически не изменилась или даже уменьшилась (Волгоградская, Воронежская, Калининградская, Пензенская, Ростовская и Тульская области, Приморский край, республики Хакасия и Чувашия).

Учитывая большую протяженность территорий ряда субъектов Российской Федерации с низкой плотностью населения, а также особенности транспортной инфраструктуры, крайне важным индикатором доступности ГД является количество диализных отделений на 100 тыс. км² территории. В среднем по России он изменился крайне незначительно (табл. 3), все же достигнув в 2011 г. 2,0. Лишь в 19 регионах, составляющих 3,4% территории России, число диализных отделений превысило 10 на 100 тыс. км².

Одной из проблем доступности ЗПТ в нашей стране является также распределение центров диализа в населенных пунктах с разной численностью населения. В Российской Федерации численность сельского населения в 2011 г. составила 37,3 млн человек (26,1% от общей численности населения). Еще почти 28 млн. человек (19,6% от всего населения) проживало в городах и поселках городского типа, население которых не превышало 50 000 человек. Таким образом, почти половина населения России в 2011 г. проживала в небольших населенных пунктах, тогда как более 90% отделений диализа находилось в городах с более высокой численностью населения. При этом расстояния до центров диализа, как правило, весьма значительны, что создает проблему транспортировки к месту проведения гемодиализа, которая еще более усугубляется существующими нерешенными проблемами дорожных коммуникаций. Одним из подходов к решению

этих вопросов является смена места жительства, другим – увеличение интервалов между сеансами ГД и в целом сокращение диализного времени, что в совокупности неизбежно резко отрицательно влияет на качество лечения и жизни пациента. Таким образом, проблемы коммуникаций в совокупности с дефицитом ГД-мест делают последний малодоступным для многих жителей небольших городов и поселков, причем даже в компактно населенной центральной части России. Прямым подтверждением недостаточной обеспеченности диализом сельских жителей является разница между их долей в структуре общей популяции России (26,1%) и среди пациентов на диализе (18,9%).

Очевидно, что решение проблемы доступности ЗПТ для жителей небольших населенных пунктов на относительно плотно населенных территориях с развитыми коммуникациями принадлежит перитонеальному диализу и трансплантации почки в совокупности с развитием сети спутниковых отделений диализа с охватом небольших городов и поселков. Что касается трансплантации почки (ТП), то она приобретает особое значение в решении проблемы ЗПТ на территориях с низкой плотностью населения, недостаточно развитой транспортной системой и суровыми климатическими условиями (регионы Восточной Сибири, Севера, Дальнего Востока).

Доступность диализной помощи в нашей стране в значительной степени находит свое отражение в данных о числе больных, ежегодно впервые поступающих для лечения диализом. Такие сведения в 2011 г. были представлены 255 (75,0%) отделениями диализа. Их обобщение показывает, что в 2011 г. число впервые начавших лечение программным ГД составило 5297 больных (табл. 1 и 3), достигнув показателя 37,0 больн./млн (что на 10,4% больше, чем в 2010 г.).

При этом в 2011 г. первичная госпитализация для начала лечения¹ ГД в 89,5% отделений осуществлялась переводом из нефрологии/терапии, в 33,6% – планово непосредственно в отделение диализа, в 30,0% – по каналам скорой медицинской помощи, в 57,3% – переводом из отделения реанимации. Последние два показателя отражают сохраняющуюся весьма высокую потребность в экстренном ГД, что сопряжено как с ухудшением прогноза для больного, так и с более высокой стоимостью лечения. Средний срок пребывания больного в стационаре в связи с началом ГД-лечения колебался от 10 до 117 дней (медиана 23 дня; интерквартильный

¹ Данные о впервые начавших лечение диализом в нашей стране, как и повсюду, где обеспеченность ЗПТ недостаточна, отражают, в первую очередь, доступность данного вида лечения, а не истинное количество так называемых «новых больных» с терминальной ХПН, так как 100% обеспечение последних невозможно.

Сумма превышает 100%, т. к. госпитализация и стационарное лечение в ряде центров осуществлялись в нескольких отделениях

размах 16–35 дней), то есть в значительной части случаев существенно превышал существующие МЭС [7], что в основном обусловлено исходным тяжелым состоянием пациента.

Абсолютное количество «новых» больных по регионам в 2011 г. находилось в диапазоне от 0 до 1091, а их показатель в пересчете на 1 млн населения варьировал от 0–5 до 93,9 больн./млн. Только в 28 регионах количество впервые принятых на лечение ГД-больных превысило среднероссийский уровень 37,0 больн./млн, тогда как в 17 регионах он был более чем в два раза ниже. В целом же по федеральным округам отмечался устойчивый рост числа больных, начинающих диализное лечение (рис. 7), хотя и с некоторой тенденцией к замедлению темпов роста в Северо-Западном, Уральском, Центральном и Южном федеральных округах.

По состоянию на 31.12.2011 в Российской Федерации получали ГД-лечение 20 694 пациента, что было на 9,0% больше, чем в 2010 г., и составило 144,7 в пересчете на 1 млн населения.

Поскольку ГД в нашей стране, как и практически повсеместно, является доминирующим видом ЗПТ, его «география» в целом соответствует «гео-

графии» ЗПТ в целом. Показатели обеспеченности гемодиализом по регионам в 2011 г. варьировали в весьма широком диапазоне (табл. 2): от 0 (см. выше) – 40 больн./млн (Ростовская область) до 200–275 больн./млн (Санкт-Петербург, Москва, Еврейская автономная область, Мурманская и Ульяновская области, республики Адыгея, Бурятия, Калмыкия, Карачаево-Черкесия, Карелия и Татарстан, Ханты-Мансийский автономный округ). На протяжении последних лет можно констатировать устойчивые позитивные сдвиги, и в большинстве регионов отмечается устойчивый рост числа ГД-больных, а обеспеченность этим видом лечения превышает 100 больн./млн уже в 59 субъектах Российской Федерации, причем в 30 из них она превышает 150 больн./млн.

Существенную роль в росте обеспеченности ГД в нашей стране играют центры, функционирующие в рамках частно-государственного партнерства, которые в 2011 году обеспечивали лечение почти каждого третьего пациента на диализе (рис. 8). В то же время число отделений в муниципальных ЛПУ за 2010–2011 гг. уменьшилось почти на 10% по сравнению с предыдущими годами. Важной ор-

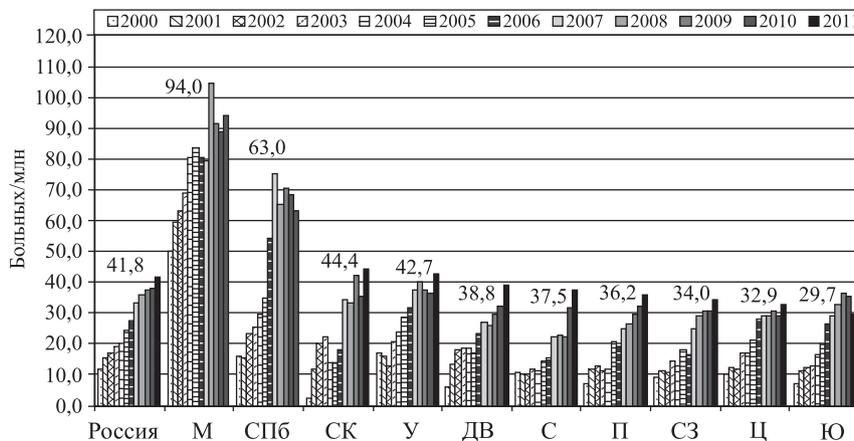


Рис. 7. Количество больных, впервые принятых («новых») суммарно на гемо- и перитонеальный диализ, в пересчете на млн. населения за 2000–2011 гг.

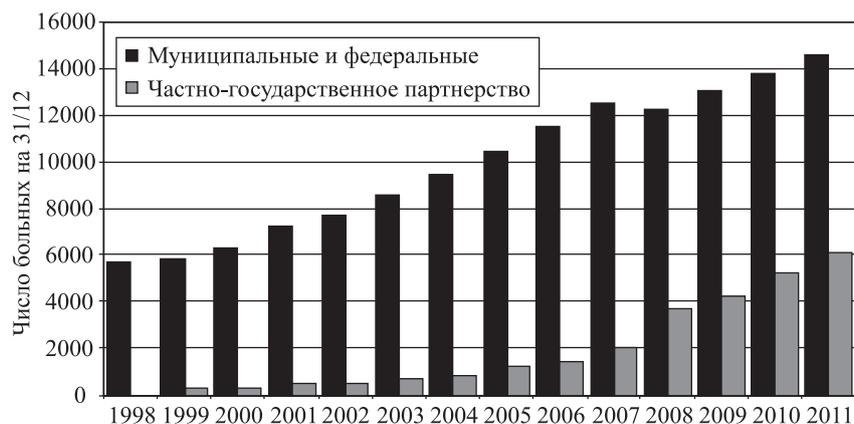


Рис. 8. Динамика числа ГД-больных в центрах разной формы собственности

ганизационной составляющей работы центров амбулаторного диализа, функционирующих в рамках частно-государственного партнерства, является отсутствие собственного коечного фонда, что резко ограничивает возможности стационарного лечения больных, при том что потребность в этом, несомненно, существует. Складывается впечатление, что увеличение числа диализных мест и больных на ГД часто не сопровождается пропорционально достаточным ростом числа стационарных специализированных коек отделений нефрологии и диализа, что в конечном счете в существующих в настоящее время условиях не может не сказываться отрицательно на общих результатах диализного лечения.

Состояние перитонеального диализа

Перитонеальный диализ в 2011 г. использовался в 45 субъектах Российской Федерации, в 80 отделениях/центрах (табл. 1), то есть примерно в 1 из 4 отделений диализа. При этом только в 41 из 80 отделений он применялся для лечения 10 и более пациентов, а в 23 отделениях ПД получали не более 3 больных. Несмотря на рост популярности ПД в нашей стране и увеличение числа больных и отделений ПД (табл. 1, рис. 1), этот вид ЗПТ развивается преимущественно в крупных административных центрах и на территориях с высокой плотностью населения, тогда как его преимуществом является возможность лечения на удаленных от центра территориях. Прочное место ПД занял только в 16 субъектах Федерации, где показатели обеспеченности превысили средний по России, составив 20 больн./млн и более (Москва и Санкт-Петербург, Хабаровский и Краснодарский края, Ульяновская, Оренбургская, Липецкая, Тверская, Калининградская, Самарская, Волгоградская, Мурманская, Калужская области, республики Карелия, Калмыкия и Коми).

Общее число ПД-больных к концу 2011 г. составило 1922 человека (13,4 больн./млн населения). Из них только 68 пациентов лечились автоматизированным перитонеальным диализом (применялся в 19 центрах). Количество впервые принятых на лечение ПД в 2011 г. составило 684, что на 3,0% больше показателя 2010 года (табл. 1).

Согласно предоставленным отчетам, в регионах с возможностью применения как гемо-, так и перитонеального диализа, в течение 2011 г. на ПД было пролечено 2483 больных. Из них 229 пациентов (9,2%) в течение года было переведено на гемодиализ. В то же время из всех ГД-больных (19 381 чел.) в тех же регионах в течение года на ПД было переведено только 1,4% пациентов (265 чел.). В этой связи важно отметить, что возможность применения обоих видов диализа позволяет осуществить ин-

тегрированный подход к заместительной почечной терапии, и в конечном итоге существенно продлить жизнь больного. Так, использование ПД как первого вида диализа, во-первых, обеспечивает оптимальную подготовку больных к трансплантации почки, а во-вторых, позволяет значительно отдалить проблемы сосудистого доступа, весьма характерные для длительных, многолетних сроков ГД-лечения. Последнее особенно важно для пациентов, которым не может быть выполнена трансплантация почки. В свою очередь, при исчерпании у ГД-больного возможностей по формированию сосудистого доступа или при развитии выраженной кардиальной патологии с гемодинамической нестабильностью решением проблемы продления жизни пациента является возможность его перевода на ПД.

Важным аспектом в лечении больных на ПД является профилактика и лечение перитонитов. По поступающим в регистр сведениям, за последние годы прослеживается отчетливая тенденция к увеличению частоты диализных перитонитов (табл. 4), что может быть связано с организацией новых ПД-мест в отделениях, еще не располагающих достаточным опытом в ПД. Это согласуется и с тем фактом, что при значительной вариабельности частоты перитонитов между отделениями она составляла 1 эпизод на 21,7 человеко-мес. в центрах с 20 и более ПД-больными и возрастала до 1 эпизода на 15,4 человеко-мес. в отделениях, где количество больных не достигало 20.

Качество лечения больных на диализе

Не менее важными, чем количественные индикаторы, являются поступающие в регистр показатели качества лечения больных. Важно, что в общем континууме лечения больного на ЗПТ качество терапии больных на диализе определяет в том числе отдаленный прогноз жизни пациента и возможное развитие осложнений при последующей трансплантации почки. Подробный анализ всех доступных показателей качества лечения больных на ГД и ПД приведен в отдельных публикациях [1, 2], а в настоящей работе мы упоминаем только отдельные ключевые индикаторы.

Важнейшей составляющей обеспечения качества лечения является возможность адекватной лабораторной диагностики и последующего лечения метаболических нарушений, закономерно возникающих у больных на ЗПТ. В этой связи следует отметить увеличение за 2005–2011 гг. доли пациентов, у которых могли контролироваться необходимые лабораторные показатели (рис. 9). В 2011 г. только уровень гемоглобина, альбумина, креатинина, мочевины, натрия, калия, кальция и фосфора крови могли определяться практически у всех

Таблица 4

Ключевые показатели состояния перитонеального диализа в Российской Федерации

| Показатель \ Год | Год | | | | | | | | | | | | | | Прирост (в % к 2010 г.) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------|
| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | |
| Число отделений ПД | 19 | 18 | 19 | 22 | 24 | 35 | 40 | 48 | 57 | 63 | 70 | 73 | 74 | 80 | 8,1 |
| Число специально занимающихся ПД: | | | | | | | | | | | | | | | |
| врачей | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 57 | 78 | 77 | -1,3 |
| сотрудников среднего мед. персонала | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 75 | 82 | 90 | 91 | 1,1 |
| Число впервые начавших лечение ПД за год | 249 | 177 | 135 | 179 | 219 | 317 | 392 | 395 | 493 | 518 | 611 | 634 | 664 | 684 | 3,0 |
| из них начавших лечение ПД после короткого периода ГД | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 153 | 213 | 220 | 224 | 1,8 |
| Число впервые начавших лечение ПД за год на 1 млн населения | 1,7 | 1,2 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 2,2 | 2,7 | 2,8 | 3,5 | 3,6 | 4,3 | 4,4 | 4,6 | 4,8 | |
| Число пациентов на 31/12 | 424 | 416 | 492 | 540 | 569 | 752 | 899 | 1102 | 1279 | 1426 | 1571 | 1646 | 1771 | 1922 | 8,5 |
| Число пациентов на 31/12 на 1 млн населения | 2,9 | 2,8 | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 5,2 | 6,2 | 7,7 | 9,0 | 10,0 | 11,1 | 11,5 | 12,4 | 13,4 | |
| Число пациентов на АПД | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 38 | 90 | 64 | 74 | 68 | -8,1 |
| Частота перитонитов, эпизодов на пациенто-месяцев | - | - | - | - | - | - | - | 1/26,2 | 1/21,4 | 1/21,4 | 1/24,6 | 1/21,1 | 1/25,5 | 1/20,0 | |

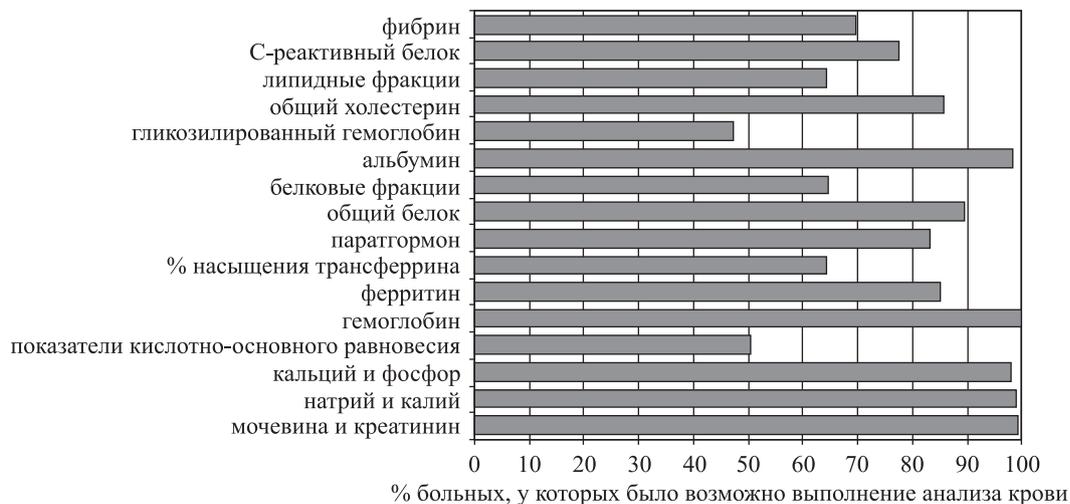


Рис. 9. Возможность определения ключевых лабораторных показателей у больных на диализе в Российской Федерации в 2011 г.

больных. Однако примерно у каждого шестого пациента не могли определяться ключевые показатели обмена железа (содержание ферритина, процент насыщения трансферрина). Примерно так же часто

не могла выполняться диагностика вторичного гиперпаратиреоза. Таким образом, почти у каждого шестого диализного пациента была невозможной адекватная диагностика причин анемии и/или ми-

нерально-костных нарушений, что, в свою очередь, является препятствием для эффективного лечения этих синдромов. К сожалению, приходится констатировать невозможность определения показателей кислотно-основного состояния у каждого второго ГД-пациента в России (рис. 9), при том что диагностика нарушений кислотно-основного равновесия является одной из составляющих успешного лечения больного на ЗПТ, а коррекция ацидоза в настоящее время рассматривается как одна из стратегий нефропротекции, профилактики гиперкалиемии, ренальной болезни кости, уменьшения катаболизма белка и коррекции белково-энергетической недостаточности. При этом в отдельных федеральных округах и субъектах Федерации наблюдается еще более печальная картина, когда доля обследованных по этим показателям больных не превышает 20–40% процентов, что крайне затрудняет контроль лечения на диализе и, в конечном счете, неизбежно приводит к развитию тяжелых осложнений и связанному с этим повышению стоимости лечения при ухудшении прогноза жизни больных.

Сведения о лабораторных показателях на декабрь 2011 г. у больных на диализе были предоставлены по 28–38% от общего числа пациентов в зависимости от показателя. В целом следует отметить, что для существенной доли больных как на ГД, так и на ПД (рис. 10) целый ряд важнейших показателей качества лечения существенно отличался от современных российских и международных клинических рекомендаций [8–11]. У больных на ГД показатель Kt/V в 2011 г. превышал минимальные рекомендованные значения 1,2 у 84,8% пациентов, причем у 24,3% из них он был выше 1,6. По сравнению с предыдущими годами можно отметить сокращение доли пациентов с низкими показателями Kt/V, что согласуется с ростом использования высокоэффективных и высокопоточных мембран. В то же время процент больных с неадекватной обеспеченной дозой диализа существенно различался в федеральных округах (рис. 11), особенно высоким он был в Северо-Кавказском ФО и Санкт-Петербурге. В целом можно констатировать выраженную региональную вариабельность, которая, с одной стороны, свидетельствует об отсутствии общепринятых протоколов лечения больных, а с другой стороны, может отражать межрегиональные различия в доступности современных лекарственных препаратов и/или качественного оборудования и расходных материалов для проведения диализа. В этой связи следует отметить, что в 2011 г. 21,6% больных на диализе получали эритропоэз-стимулирующие препараты нерегулярно, и целевые значения уровня гемоглобина у них были достигнуты только в 44,9% случаев. Тогда как среди регулярно получающих

эритропоэз-стимулирующие препараты целевой уровень гемоглобина был достигнут у 73,4% пациентов.

Принимая многочисленные литературные данные о связи летальности, сердечно-сосудистых осложнений, продолжительности госпитализации и стоимости лечения с низкими показателями качества лечения больных на диализе [12], в нашей стране перед большинством отделений стоит задача усиления внимания к обеспечению адекватной дозы диализа (для ГД – $Kt/V \geq 1,2$ либо степень снижения мочевины $\geq 65\%$), полноценной коррекции анемии (целевой гемоглобин 100–115 г/л), лечению артериальной гипертензии (целевое значение АД < 140/90 мм рт. ст.), предупреждению гипоальбуминемии и лечению недостаточности питания.

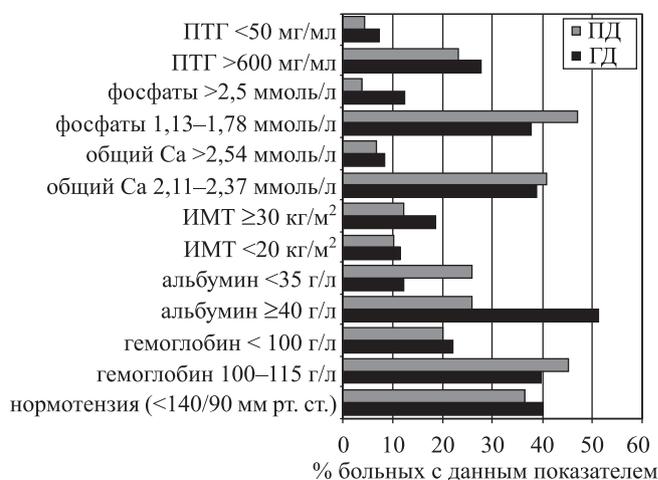


Рис. 10. Распределение больных на гемодиализе и перитонеальном диализе по ряду показателей качества лечения на декабрь 2011 г.

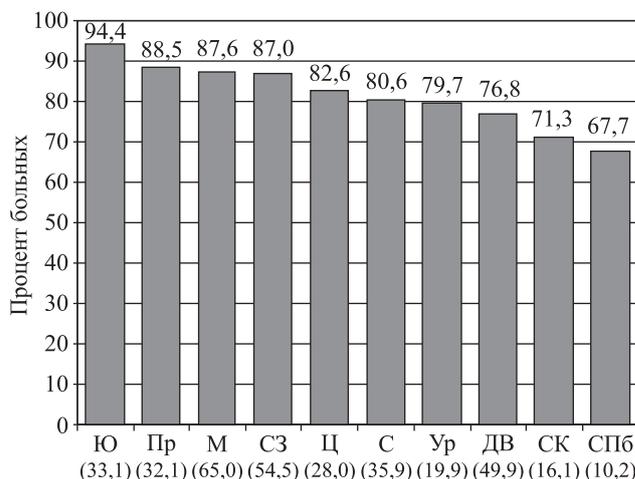


Рис. 11. Доля больных с Kt/V 1,2 и более в отдельных федеральных округах, Москве и Санкт-Петербурге (цифры под названием округа означают процент от общего числа больных на программном гемодиализе в округе, по которому была предоставлена информация в 2011 г.)

Нарушения минерального обмена, которые также отрицательно влияют на прогноз лечения, выявлялись почти у половины диализных больных. В частности, среди ГД-пациентов уровни в крови кальция, фосфора, паратгормона превышают рекомендуемые в настоящее время значения у 29,7; 52,4 и 27,7% соответственно. В то же время у существенной доли пациентов выявляются и их низкие показатели, что наиболее критично в отношении кальция и паратгормона. Требуют специального внимания случаи гипопаратиреоза для исключения роли в их патогенезе избыточной терапии препаратами витамина D и кальцимиметиками.

Лист ожидания трансплантации почки

В 2011 году 206 отделений (60,6%), в которых ГД лечилось 15 277 больных (73,8% от их числа во всех отделениях), предоставили сведения о потребности в трансплантации почки. В этих отделениях 4179 больных (27,4% от числа получавших программный ГД пациентов) могли рассматриваться как потенциальные реципиенты почки, а 2231 ГД-пациентов (53,4% от возможных реципиентов) на 31.12.2011 г. состояли в листе ожидания трансплантации почки (табл. 5). Еще 252 пациента, получавших лечение ПД, состояли в листе ожидания на трансплантацию почки (ТП), причем эти цифры отражают данные только по 77,9% ПД-больных. Таким образом, можно говорить как минимум о

2483 больных на диализе, состоявших в 2011 г. в листах ожидания ТП в различных регионах России. При этом почти вдвое больше – 4606 пациентов на гемо- и перитонеальном диализе могли рассматриваться как потенциальные реципиенты почки.

Мы допускаем, что реальная потребность в ТП еще выше, поскольку приведенная цифра не учитывает данных почти по 35% больных, лечившихся в отделениях, не предоставивших сведений по этому вопросу. Среди приславших информацию отделений разница между числом больных, состоящих в листе ожидания, и количеством тех, кто мог бы быть потенциальным реципиентом донорской почки, во многом отражает практически полную невозможность диализных больных из части регионов России попасть в лист ожидания ТП вследствие двух основных и взаимосвязанных причин. Первая – это значительная географическая удаленность от центров трансплантации. Вторая – все еще недостаточно разработанная законодательная база межрегионального обмена или государственных гарантий финансирования временного (на срок ожидания ТП) лечения ГД в регионе, где есть центр трансплантации (в 2011 г. не во всех субъектах Российской Федерации был завершён переход на одноканальную систему финансирования и оплату ГД за счет средств ОМС). Кроме того, бесспорную роль играет также нехватка ГД-мест в том регионе, где пациент должен жить в ожидании ТП.

Таблица 5

Сведения о числе больных в листах ожидания на трансплантацию почки

| | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|-------|-------|-------|
| Пациенты на гемодиализе | | | |
| Число больных на 31/12 в отделениях, предоставивших данные о листах ожидания | 10578 | 12651 | 15277 |
| % больных от общего числа лечившихся на 31/12 | 66,1 | 66,7 | 73,8 |
| Число больных, которые могли быть потенциальными реципиентами донорской почки | 3089 | 3257 | 4179 |
| % потенциальных реципиентов от общего числа лечившихся больных | 29,2 | 25,7 | 27,4 |
| Число больных, реально находящихся в листах ожидания | 1565 | 1677 | 2231 |
| % реально находящихся в листах ожидания от числа потенциальных реципиентов | 50,7 | 51,5 | 53,4 |
| Пациенты на перитонеальном диализе | | | |
| Число больных на 31/12 в отделениях, предоставивших данные о листах ожидания | 1116 | 1369 | 1497 |
| % больных от общего числа лечившихся на 31/12 | 67,8 | 77,3 | 77,9 |
| Число больных, которые могли быть потенциальными реципиентами донорской почки | 437 | 458 | 427 |
| % потенциальных реципиентов от общего числа лечившихся больных | 39,2 | 33,5 | 28,5 |
| Число больных, реально находящихся в листах ожидания | 305 | 309 | 252 |
| % реально находящихся в листах ожидания от числа потенциальных реципиентов | 69,8 | 67,5 | 59,0 |
| Всего среди больных на диализе | | | |
| Число больных на 31/12 в отделениях, предоставивших данные о листах ожидания | 11694 | 14020 | 16774 |
| % больных от общего числа лечившихся на 31/12 | 61,7 | 67,6 | 74,2 |
| Число больных, которые могли быть потенциальными реципиентами донорской почки | 3526 | 3715 | 4606 |
| % потенциальных реципиентов от общего числа лечившихся больных | 30,2 | 26,5 | 27,5 |
| Число больных, реально находящихся в листах ожидания | 1870 | 1986 | 2483 |
| % реально находящихся в листах ожидания от числа потенциальных реципиентов | 53,0 | 53,5 | 53,9 |

Состояние помощи реципиентам трансплантированной почки

В 2011 г. трансплантация почки выполнялась в 32 центрах (в 2009 г. – только в 30). Суммарно за 2011 г. эти центры выполнили 975 трансплантаций почки, и хотя это и превышало количество трансплантаций в 2009 г. (850 операций), но было на 6% меньше, чем в 2010 г., когда оно впервые достигло 1037 (табл. 6). В пересчете на 1 млн населения в 2011 г. число трансплантаций почки составило 7,3 операций/млн. Как и в предыдущие годы, в структуре трансплантаций доминировала (81,6%) пересадка почки от трупного донора. Приводимые

в данной публикации сведения, а также подробные результаты трансплантационной активности в 2011 г. [13], и расчет необходимого числа центров трансплантации [14] однозначно свидетельствуют, что в России, как и в остальных странах мира, потребность в трансплантации существенно превышает возможности ее выполнения. С учетом того что в 2011 году в Российской Федерации более 4600 пациентов на диализе могли рассматриваться как потенциальные реципиенты, следует говорить о почти пятикратной разнице между потребностью в трансплантации почки и количеством выполненных операций.

Таблица 6

Ключевые показатели состояния трансплантации почки в Российской Федерации в 1998–2011 гг.

| Показатель \ Год | Год | | | | | | | | | | | | | | | Прирост (в % к 2010 г.) |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------|
| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | | |
| Абсолютное число больных | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Больных с функционирующим трансплантатом на 31/12, в том числе | 2064 | 2312 | 2542 | 2769 | 3016 | 3173 | 3297 | 3517 | 3851 | 4316 | 4788 | 5230 | 5515 | 5932 | 7,6 | |
| от трупного донора | 2048 | 2287 | 2499 | 2703 | 2931 | 3033 | 3081 | 3215 | 3490 | 3878 | 4236 | 4598 | 4752 | 5051 | 6,3 | |
| от живого родственного донора | 16 | 25 | 43 | 66 | 85 | 140 | 216 | 302 | 361 | 438 | 552 | 632 | 763 | 881 | 15,5 | |
| % больных с трансплантатом от живого родственного донора | 0,8 | 1,1 | 1,7 | 2,4 | 2,8 | 4,4 | 6,6 | 8,6 | 9,4 | 10,1 | 11,5 | 12,1 | 13,8 | 14,9 | 7,3 | |
| Число операций по трансплантации почки за год, в том числе | 465 | 485 | 469 | 479 | 437 | 373 | 377 | 401 | 556 | 666 | 782 | 830 | 1037 | 975 | -6,0 | |
| от трупного донора* | 464 | 473 | 448 | 455 | 412 | 322 | 292 | 302 | 417 | 527 | 637 | 674 | 867 | 796 | -8,2 | |
| от живого родственного донора | 1 | 12 | 21 | 24 | 25 | 51 | 85 | 99 | 139 | 139 | 145 | 156 | 170 | 179 | 5,3 | |
| % трансплантаций от живого родственного донора | 0,2 | 2,5 | 4,5 | 5,0 | 5,7 | 13,7 | 22,5 | 24,7 | 25,0 | 20,9 | 18,5 | 18,8 | 16,4 | 18,4 | 12,0 | |
| Число центров, выполнивших в течение отчетного года трансплантацию почки | – | – | – | – | – | – | – | 38 | 31 | 31 | 30 | 28 | 31 | 32 | 3,2 | |
| Число больных на 1 млн населения | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Больных с функционирующим трансплантатом на 31/12 на 1 млн населения, в том числе | 14,0 | 15,8 | 17,4 | 19,1 | 20,8 | 21,9 | 22,9 | 24,5 | 27,0 | 30,4 | 33,7 | 36,9 | 38,6 | 41,5 | | |
| от трупного донора | 13,9 | 15,6 | 17,1 | 18,6 | 20,2 | 20,9 | 21,4 | 22,4 | 24,4 | 27,3 | 29,9 | 32,4 | 33,3 | 35,3 | | |
| от живого родственного донора | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 1,0 | 1,5 | 2,1 | 2,5 | 3,1 | 3,9 | 4,5 | 5,3 | 6,2 | | |
| Число операций по трансплантации почки за год на 1 млн населения, в том числе | 3,2 | 3,3 | 3,2 | 3,3 | 3,0 | 2,6 | 2,6 | 2,8 | 3,9 | 4,7 | 5,5 | 5,8 | 7,3 | 6,8 | | |
| от трупного донора | 3,2 | 3,2 | 3,1 | 3,1 | 2,8 | 2,2 | 2,0 | 2,1 | 2,9 | 3,7 | 4,5 | 4,7 | 6,1 | 5,6 | | |
| от живого родственного донора | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | | |

Примечание. * – включая трансплантацию комплекса «почка–поджелудочная железа».

Число реципиентов с функционирующим почечным трансплантатом на 31.12.2011 г. достигло 5932 чел., что было лишь на 417 чел. больше, чем в 2010 г. Показатель в пересчете на 1 млн населения повысился при этом с 38,6 в 2010 г. до 41,5 рец./млн в 2011 г. Однако темп прироста числа реципиентов почечного трансплантата в 2011 г. по отношению к 2010 г. составил 7,6%, что почти на 2% ниже темпа

прироста числа больных на диализе. Таким образом, целый ряд показателей указывает на существенную потребность в интенсификации трансплантации почки в России.

Как и в обеспеченности ЗПТ в целом, число больных с функционирующим трансплантатом в пересчете на 1 млн населения существенно различалось между субъектами Российской Федерации (рис. 12).

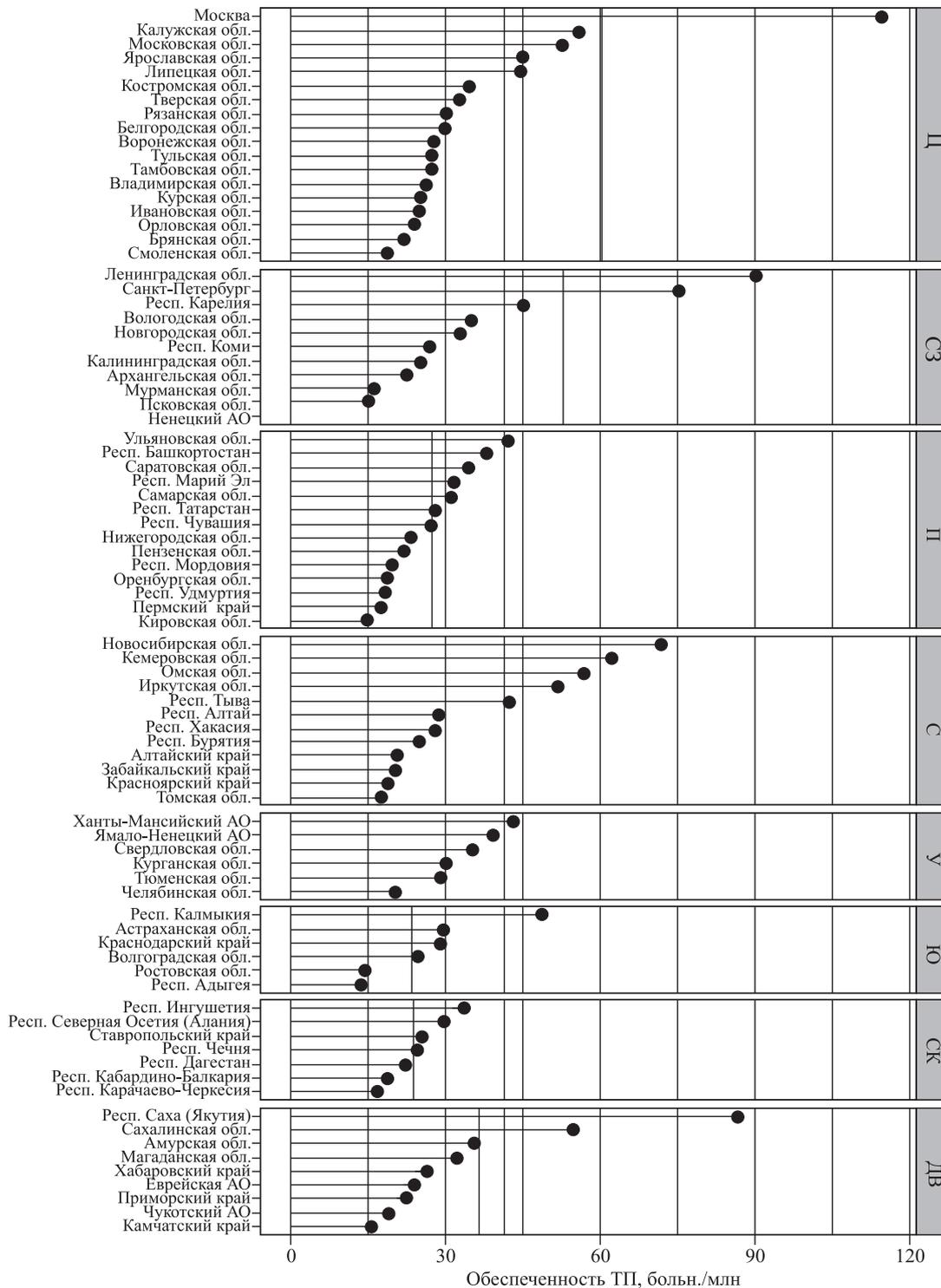


Рис. 12. Обеспеченность субъектов Российской Федерации трансплантацией почки на 31.12.2011. Сплошная черная линия на графике отражает средний показатель обеспеченности по России, синие линии – средний показатель по каждому федеральному округу

При этом обращает на себя внимание доминирование числа областей, где обеспеченность ТП не достигает среднего показателя по стране. В то же время практически в каждом федеральном округе можно выделить регионы, где обеспеченность ТП достигает или превышает среднероссийские показатели. Такая неоднородность в значительной мере связана с местом расположения функционирующих центров трансплантации, выполняющих операции для жителей преимущественно прилегающих территорий, главным образом жителей того же субъекта Федерации. Тем не менее, несмотря на переход на одноканальную систему финансирования и ряд других мер, предпринятых Министерством здравоохранения России, проблемы в этой области сохраняются. В то же время следующим шагом в создании равного доступа к трансплантации почки жителям всей страны могло бы стать изменение существующей системы межсубъектных финансовых отношений, тем более в рамках одного и того же федерального округа.

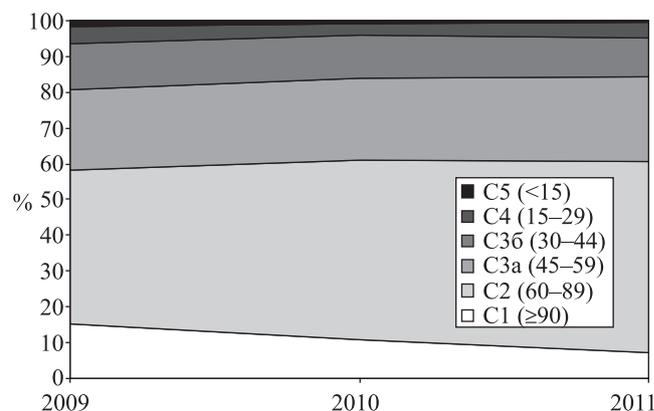
В 2011 г. максимальное количество реципиентов ТП (1342 чел., что составляет почти 20% от их общего числа в РФ) были жителями Москвы, где показатель количества реципиентов составил 115,6 больн./млн, а доля трансплантации почки в структуре ЗПТ достигала 33,1%. Далее по обеспеченности следовала Ленинградская область с показателем 90,5 больн./млн, а доля ТП в ней достигала 41,4%. На третьем месте находилась Республика Саха (86,8 больн./млн), а четвертое и пятое места по обеспеченности занимали Санкт-Петербург и Новосибирская область (75,7 и 72,2 больн./млн соответственно). Выше среднероссийского уровня обеспеченность ТП была также в Кемеровской, Омской, Калужской, Сахалинской, Московской и Иркутской областях (от 52 до 62 больн./млн); при этом доля ТП в общей структуре ЗПТ значительно варьировала – от 22,5% в Московской области до 43,7% в Кемеровской области. В 14 субъектах Федерации (Костромской, Новгородской, Саратовской, Свердловской, Тверской, Амурской, Вологодской, Магаданской, Самарской, Рязанской и Курганской областях, а также в республиках Башкортостан, Ингушетия, Марий Эл и Ямало-Ненецком автономном округе) число реципиентов почечного трансплантата составило от 30 до 39 больн./млн (табл. 2, рис. 12), и доля ТП в структуре ЗПТ была в целом существенно ниже по сравнению с регионами-лидерами. К сожалению, приходится констатировать, что в большинстве субъектов Федерации (51 регион) обеспеченность трансплантацией почки в 2011 г. была крайне низкой, и число реципиентов с функционирующим трансплантатом находилось в пределах от 13,6–14,3 больн./млн (Республика Адыгея и Кировская область) до 29,9–29,6 больн./млн (Белгородская область, Республика Северная Осетия (Алания), Астраханская

область). В то же время в отдельных регионах следует отметить несомненные позитивные тенденции по сравнению с 2009 годом. В частности, это относится к Ленинградской, Калужской, Ярославской и Липецкой областям, а также к Сибирскому ФО, на территории которого активно функционируют центры трансплантации почки.

Анализ приведенных данных выявляет недостаточную доступность ТП для населения более половины субъектов Российской Федерации, о чем свидетельствует низкий средний показатель числа реципиентов с функционирующим трансплантатом на 1 млн населения. Вследствие этого в значительной части регионов доля пациентов с ТП остается крайне низкой в общей структуре ЗПТ. Последнее отражает диспропорциональное развитие в целом службы заместительной почечной терапии, стратегия которой в настоящее время в основном определяется местными (региональными) органами здравоохранения, и это требует улучшения координации работы региональных главных специалистов по нефрологии и трансплантологии.

Функциональное состояние почечного трансплантата и иммуносупрессия

Группа регистра располагает данными о функциональном состоянии ТП у 769 реципиентов в 2011 г. Из них следует вывод о хорошей или вполне удовлетворительной функции трансплантата у большинства реципиентов, о чем свидетельствуют значения показателя скорости клубочковой фильтрации (СКФ) выше 60 мл/мин (рис. 13), соответ-



| СКФ | C1 (≥90) | C2 (60–89) | C3a (45–59) | C3b (30–44) | C4 (15–29) | C5 (<15) |
|------|----------|------------|-------------|-------------|------------|----------|
| 2009 | 15,2 | 43,0 | 22,3 | 12,9 | 5,1 | 1,5 |
| 2010 | 10,8 | 50,3 | 22,8 | 12,2 | 3,3 | 0,6 |
| 2011 | 7,2 | 53,6 | 23,5 | 11,2 | 4,0 | 0,5 |

Рис. 13. Распределение пациентов с функционирующим трансплантатом по градациям скорости клубочковой фильтрации на 31.12 за 2009–2011 гг. (В таблице под рисунком приведено процентное соотношение доли каждой градации СКФ)

твующие грациям 1 и 2 в современной классификации ХБП [15]. К концу 2011 г. такой уровень функции трансплантата определялся у 60,8% реципиентов, причем у 7,2% из них имела место очевидная гиперфльтрация, с уровнем СКФ более 90 мл/мин. Почти у каждого четвертого пациента определялась 3а-стадия ХБП (СКФ в диапазоне от 45 до 60 мл/мин), и лишь у 11,2% – 3б-стадия ХБП (СКФ от 30 до 45 мл/мин). В то же время в 2011 г. почти 5% реципиентов имели функцию трансплантата, соответствующую преддиализному или даже диализному уровню (ХБП 4-й и 5-й стадий). Однако мы полагаем, что к представленным сведениям надо относиться с определенной осторожностью, ибо они были получены лишь по относительно небольшой части реципиентов.

Биопсия как метод диагностики патологии трансплантированной почки все шире применяется в практике отечественной нефротрансплантологии. Она чаще выполняется в центрах, где оперирует-

ся реципиент, и реже – в нефрологических отделениях. По данным, представленным в регистр, в 2010 г. биопсия трансплантата выполнялась в 7, а в 2011 г. – в 10 центрах, то есть почти в каждом третьем центре трансплантации. При этом резко преобладают так называемые индикационные биопсии пересаженной почки, то есть выполняемые по показаниям, обычно в связи с выявлением дисфункции трансплантата. Число таких биопсий увеличилось с 221 в 2010 г. до 402 в 2011 г.

В 2011 г. мы могли оценить характер поддерживающей иммуносупрессии после ТП у 3716 реципиентов, что составило 62,6% от их общего числа (табл. 7). Оказалось, что 80,3% получали 3-компонентную иммуносупрессию и 17,6% – 2-компонентную. Для 2,1% реципиентов указана 4- или 5-компонентная иммуносупрессия, что вызывает вопросы и требует уточнения.

В подавляющем большинстве случаев (96,1% реципиентов) в качестве базисных иммуносупрессан-

Таблица 7

Сведения об иммуносупрессии у пациентов с почечным трансплантатом за 2007–2011 гг. (только по пациентам с актуализацией информации за соответствующий год)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--|------|------|------|------|------|
| Число больных с известной иммуносупрессией | 1350 | 1708 | 1550 | 1211 | 3716 |
| Процент больных, принимавших следующие иммуносупрессанты: | | | | | |
| Циклоспорин | 90,4 | 84,8 | 76,8 | 66,5 | 72,1 |
| Кортикостероиды | 91,2 | 93,9 | 94,5 | 89,7 | 90,3 |
| Микофенолаты | 78,3 | 80,7 | 85,9 | 90,5 | 89,2 |
| Азатиоприн | 9,0 | 8,2 | 6,2 | 5,6 | 6,4 |
| Сиролимус | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,2 |
| Такролимус | 5,3 | 11,4 | 19,2 | 28,8 | 24,0 |
| Эверолимус | 1,0 | 1,2 | 1,6 | 1,7 | 0,9 |
| Из препаратов циклоспорина использовались: | | | | | |
| Сандимун-Неорал | 99,0 | 99,5 | 76,2 | 64,5 | 71,3 |
| Панимун-биорал | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,1 |
| торговое название не указано | 0,9 | 0,1 | 0,5 | 1,7 | 0,7 |
| Из микофенолатов* использовались: | | | | | |
| Селлсепт | 44,8 | 31,4 | 34,6 | 36,2 | 35,2 |
| Майфортик | 33,9 | 49,5 | 51,7 | 54,8 | 53,3 |
| Майсепт | | | | 0,2 | 0,1 |
| Супреста | | | | 0,0 | 0,6 |
| Из препаратов такролимуса использовались: | | | | | |
| Програф | 5,3 | 11,2 | 19,2 | 28,3 | 21,4 |
| Адваграф | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| торговое название не указано | | | | 0,2 | 2,4 |
| Доля пациентов, получающих следующее число иммуносупрессивных препаратов** | | | | | |
| 2 | 3,3 | 17,0 | 14,9 | 19,7 | 17,6 |
| 3 | 18,6 | 83,0 | 83,7 | 76,7 | 80,3 |
| 4 | 77,6 | 0,1 | 1,3 | 3,4 | 2,0 |
| 5 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,1 |

Примечание. * – сумма получающих Селлсепт и Майфортик может превышать значение принимавших микофенолаты, за счет того что для части пациентов были указаны оба препарата этого класса; ** – сведения о пациентах, принимающих только один иммуносупрессант, исключены как неверные.

тов использовались ингибиторы кальциневрина – циклоспорин (72,1% реципиентов) или такролимус (24% реципиентов). Лишь в отдельных случаях (1,1% реципиентов) применялись ингибиторы пролиферативного сигнала, из которых сиролимус использовался у 0,1%, а эверолимус – у 0,9% реципиентов.

Из антиметаболитов в 2011 г. применялись преимущественно микофенолаты. Они использовались в целом у 89,2% реципиентов, из которых примерно в 2/3 случаев назначался майфортин и в 1/3 – микофенолата мофетил. Азатиоприн применялся лишь у 6,4% реципиентов.

Кортикостероиды входили в состав поддерживающей иммуносупрессии у 90,3% реципиентов.

Как следует из табл. 7, за период 2007–2011 гг. наблюдается постепенное снижение доли пациентов, принимавших препараты циклоспорина, и увеличение доли получавших такролимус, в то время как ингибиторы пролиферативного сигнала (сиролимус и эверолимус) оставались в течение всего этого периода мало популярными и применялись у реципиентов почечного трансплантата исключительно редко.

Состав больных на заместительной почечной терапии

Рассматривая в целом состав больных на ЗПТ, можно констатировать, что большинство пациентов находились в молодом и трудоспособном возрасте (рис. 14). Однако динамика за 2000–2011 гг. однозначно свидетельствует о постепенном увеличении доли пожилых пациентов. Так, на ГД за пятилетний период доля больных моложе 45 лет снизилась на 8,1% (с 38,7% в 2006 г. до 30,6% в 2011 г.), а доля больных от 45 до 64 лет увеличилась на 4,1% (с 50,7 до 54,8%), и доля пациентов 65 и более лет возросла

также на 4,0% (с 10,6 до 14,6%). При этом средний возраст ГД-больных в России к 2011 г. несколько увеличился и составил 50,9 года, что по-прежнему существенно отличается от среднего возраста 65 лет, характерного для стран Европы, Северной Америки, Австралии и Японии. Наиболее вероятной причиной этих отличий является сохраняющийся дефицит диализной помощи, не позволяющий уделять должного внимания проблеме лечения терминальной ХПН у пожилых лиц.

В нозологической структуре пациентов на всех видах ЗПТ преобладал хронический гломерулонефрит (табл. 8), в большинстве своем не подтвержденный морфологически. В то же время среди пациентов на диализе следует отметить стабильное увеличение доли пациентов с диабетической нефропатией и гипертензивным нефросклерозом по сравнению с предыдущими годами, что можно связать с увеличением доступности диализной помощи. За последние пять лет доля ГД-больных с диабетической нефропатией увеличилась на 3,7%,

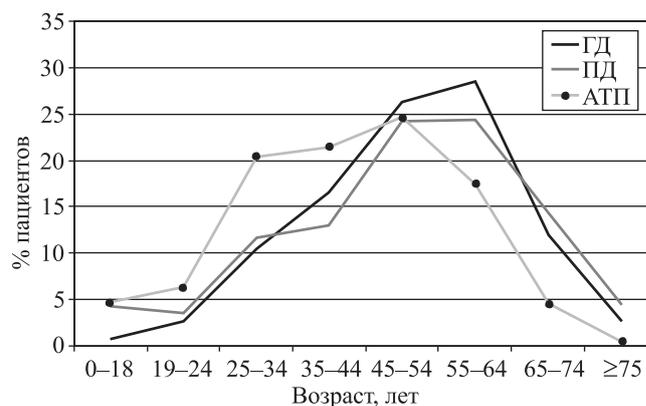


Рис. 14. Распределение по возрасту больных, находящихся на разных видах заместительной почечной терапии на 31.12.2011

Таблица 8

Структура причин хронической почечной недостаточности у больных, получающих лечение программным гемодиализом (ГД), перитонеальным диализом (ПД) и с функционирующим почечным трансплантатом (ТП) на 31.12.2011

| Диагноз основного заболевания, явившегося причиной ХПН | Частота, % | | |
|--|------------|------|------|
| | ГД | ПД | ТП |
| Хронический гломерулонефрит | 42,8 | 39,5 | 59,2 |
| Поликистоз почек | 12,3 | 9,7 | 4,8 |
| Диабетический нефросклероз | 12,2 | 17,6 | 5,6 |
| Пиелонефрит | 11,8 | 9,2 | 8,2 |
| Поражение почек вследствие артериальной гипертензии | 6,5 | 6,9 | 2,1 |
| Врожденные и наследственные поражения почек | 3,3 | 3,0 | 10,2 |
| Поражение почек при системных заболеваниях | 2,7 | 3,9 | 2,7 |
| Другие поражения почек | 2,5 | 2,2 | 2,1 |
| Интерстициальный нефрит | 2,5 | 3,8 | 1,9 |
| Хроническая почечная недостаточность неясной этиологии | 2,4 | 3,9 | 2,9 |
| Амилоидоз | 1,0 | 0,3 | 0,5 |

а пациентов с гипертензивным нефросклерозом – на 2,9%, в основном за счет старших возрастных групп. Среди пациентов с функционирующим трансплантатом за период 2000–2011 гг. также можно отметить некоторое увеличение доли пациентов с диабетической нефропатией (2,3% в 2000 г. и 5,6% в 2011 г.) наряду с ростом удельного веса врожденных аномалий и наследственных нефропатий (6,2% в 2000 г. и 10,2% в 2011 г.).

Выживаемость больных на заместительной почечной терапии

Результаты нашего анализа однозначно свидетельствуют, что трансплантация почки является видом ЗПТ с наименьшей летальностью и наиболее высокой выживаемостью (табл. 9, рис. 15).

Для уменьшения случайной вариабельности мы рассчитали суммарный показатель летальности за пятилетний период 2007–2011 гг. (для ГД на основании 3388 летальных исходов, зафиксированных за 46 844 пациенто-лет наблюдения; для ПД – 376 летальных исходов в течение 4602 пациенто-лет наблюдения; для ТП – 331 летальный исход в течение 26 014 пациенто-лет наблюдения). В отношении сравнения летальности больных на ПД и ГД (табл. 9) следует отметить, что, хотя средние показатели годичной летальности были выше в когорте ПД-пациентов, 95% доверительные интервалы для показателей летальности больных на ПД и ГД пересекались практически для всех групп (за исключением группы пациентов женского пола). Интерпретация клинической ценности этих различий должна

быть крайне осторожной как вследствие пересечения доверительных интервалов, так и вследствие относительно небольшого числа больных и неоднородности показателей годичной летальности у больных на ПД. Летальность пациентов с ТП была более чем в пять раз ниже по сравнению с диализом, что в первую очередь связано с преимуществами

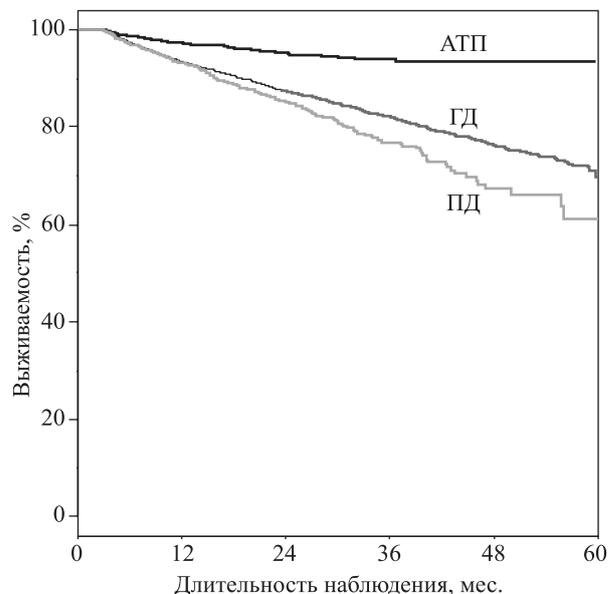


Рис. 15. Выживаемость больных в зависимости от вида заместительной почечной терапии. Выживаемость рассчитана начиная с третьего месяца лечения, в зависимости от первого вида заместительной почечной терапии среди начавших лечение в 2007–2011 гг. АТП – реципиенты трансплантированной почки, ПД – перитонеальный диализ, ГД – гемодиализ

Таблица 9

Годичная летальность в пересчете на 100 пациенто-лет в группах пациентов с трансплантированной почкой (АТП) и больных, лечившихся перитонеальным диализом (ПД) и программным гемодиализом (ГД), средние значения летальности за 2007–2011 гг.

| | | АТП [§] | 95% ДИ | ГД | 95% ДИ | ПД | 95% ДИ |
|--------------------------|--------------|------------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|
| Возраст* | 0–18 | – | | 7,2 | 5,0–9,4 | – | |
| | 19–44 | 1,0 | 0,8–1,2 | 4,6 | 4,3–4,9 | 5,5 | 4,3–6,7 |
| | 45–64 | 1,6 | 1,4–1,9 | 7,3 | 7,0–7,7 | 8,2 | 7,0–9,4 |
| | ≥65 | – | | 13,1 | 12,1–14,1 | 13,4 | 10,7–16,1 |
| Пол** | м | 1,5 | 1,3–1,7 | 7,6 | 7,2–7,9 | 8,1 | 6,8–9,3 |
| | ж | 1,0 | 0,8–1,2 | 6,5 | 6,1–6,8 | 7,9 | 6,8–9,0 |
| Первичное заболевание*** | Хр. ГН | 1,4 | 1,2–1,6 | 5,2 | 4,9–5,5 | 5,9 | 4,8–7,0 |
| | Хр. ПН и ТИН | – | | 8,0 | 7,3–8,6 | 8,0 | 5,7–10,3 |
| | ПК | – | | 4,8 | 4,2–5,4 | – | |
| | ДН | – | | 12,6 | 11,6–13,6 | 11,8 | 9,3–14,4 |
| | В/Н | – | | 3,5 | 2,6–4,4 | – | |
| | Др | 1,7 | 1,1–2,3 | 11,4 | 10,6–12,3 | 13,1 | 10,3–16,0 |
| Все | | 1,3 | 1,1–1,4 | 7,2 | 7,0–7,5 | 8,2 | 7,3–9,0 |

Примечание. * – рассчитано только для больных с известным возрастом; ** – рассчитано только для больных с известным полом; *** – рассчитано только для больных с известным диагнозом; § – данные по летальности приведены только для реципиентов трупной почки; «–» – показатель не рассчитан, т. к. число смертей менее 30; 95% ДИ – 95% доверительный интервал.

ми ТП как метода лечения, и лишь отчасти – с разницей в нозологической и возрастной структурах на разных видах ЗПТ. Следует отметить существенное снижение летальности больных с ТП по сравнению с предыдущим пятилетним периодом (с 2,4 на 100 пациенто-лет в 2002–2006 гг. до 1,3 на 100 пациенто-лет в 2007–2011 гг.). Летальность среди реципиентов трансплантата от трупного и живого родственного донора статистически значимо не различалась, составив среди последних 1,3 (95% ДИ 1,0–1,7) на 100 пациенто-лет. Ведущей причиной смерти больных на всех видах ЗПТ была патология сердечно-сосудистой системы. В то же время обращает на себя внимание увеличение доли смертей от инфекционных осложнений среди пациентов с ТП (20,8% в 2001–2005 гг. и 25,4% в 2007–2011 гг.), что требует повышенного внимания к профилактике и лечению инфекций у пациентов с трансплантированной почкой.

Если, по имеющимся в регистре данным, за 2007–2011 гг. суммарно было выполнено 4290 трансплантаций, то индивидуальные данные, на основании которых возможен расчет выживаемости, за тот же период имелись только по 3355 трансплантациям (78,2% от числа выполненных трансплантаций). Кроме того, в регистр ЗПТ не поступают сведения о ранних, в течение ближайшего послеоперационного периода, потерях почечного трансплантата. Поэтому адекватный расчет выживаемости реципиентов и почечного трансплантата с первого дня после трансплантации почки представляется неточным, тогда как расчет выживаемости с 3-го месяца и/или со второго года после трансплантации почки, когда данные в регистр поступают от наблюдающих

пациента в позднем посттрансплантационном периоде нефрологов, существенно точнее, хотя и отражает в большой степени отдаленные результаты трансплантации почки. Исходя из сказанного, мы не приводим сведения о выживаемости пациентов и трансплантатов с первого дня после операции, а рассматриваем выживаемость начиная с третьего месяца после трансплантации. При этом пятилетняя выживаемость больных с почечным трансплантатом почти на 20% выше, чем выживаемость больных на диализе (рис. 15). Сравнение результатов выживаемости почечного трансплантата однозначно демонстрирует преимущества трансплантации от живого родственного донора по сравнению с трупным (рис. 16).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом за весь период работы регистра с 1998 г. можно констатировать стабильное увеличение обеспеченности ЗПТ в пересчете на 1 млн населения, причем в последние 5 лет темпы прироста (10,8%) опережали среднемировой уровень, хотя за последний год они снизились до 8,3%. Однако, несмотря на наблюдаемый рост, потребность населения в ЗПТ и в настоящее время существенно опережает обеспеченность ею, и по этим показателям наша страна все еще весьма существенно уступает многим европейским странам.

Особенностью обеспеченности ЗПТ в Российской Федерации являются выраженные межрегиональные различия (достигающие более чем пятнадцатикратных значений). При среднем показателе по России в 199,6 больн./млн почти 7,4 миллиона

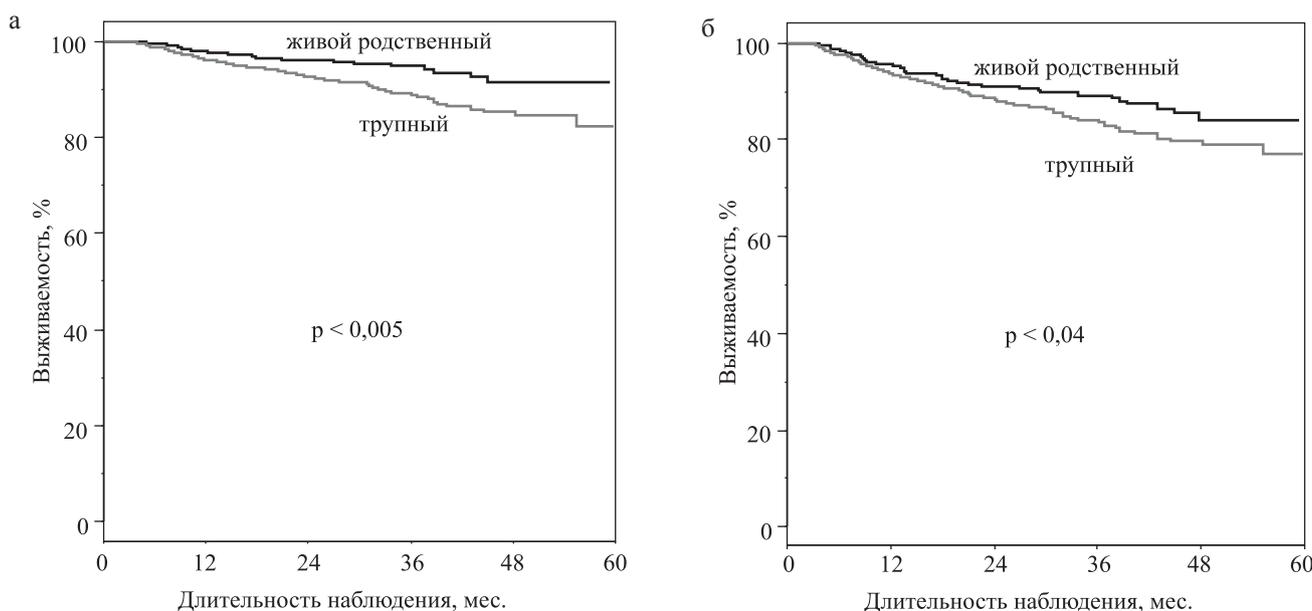


Рис. 16. Выживаемость почечного трансплантата в зависимости от типа донора у пациентов, которым трансплантация почки была выполнена в 2007–2011 гг. Выживаемость рассчитана с третьего месяца после трансплантации: а – конечная точка – возврат на диализ; б – конечные точки – возврат на диализ и смерть

человек (5,2% населения страны) живут в регионах с обеспеченностью ниже 100 больн./млн. В регионах, на территории которых суммарно проживает 47,0% населения России (67,2 млн человек), обеспеченность ЗПТ хотя и превышает 100 больн./млн, но все еще не достигает среднероссийского уровня. В ряде областей отмечается очень тревожная ситуация – некоторое сокращение объема ГД-помощи, а в других регионах, несмотря на рост обеспеченности, ее абсолютные показатели в течение последних лет остаются крайне неудовлетворительными. Обеспеченность детей и пациентов старше 65 лет, а также сельского населения недостаточна практически во всех субъектах Российской Федерации.

По ряду ключевых показателей качества лечения за период 2000–2011 гг. можно констатировать несомненную положительную динамику, тем не менее значительная часть больных остается в «зоне риска». Это относится к коррекции артериальной гипертензии, анемии, гиперпаратиреоза. У 15% больных не достигается адекватная доза ГД.

Приходится также констатировать невозможность полноценного обследования значительной части больных на диализе. В частности, это касается определения уровня паратгормона, ферритина, насыщения железом трансферрина (64,1%), показателей кислотно-основного равновесия (50,6%), С-реактивного белка (77,5%), а для больных сахарным диабетом – уровня гликозилированного гемоглобина (47,3%).

Изменение этой ситуации возможно только при целенаправленном развитии ЗПТ во всех субъектах Российской Федерации, что требует создания скоординированной общероссийской программы, учитывающей социально-экономические и географические особенности отдельных территорий и предусматривающей необходимость преемственности в оказании нефрологической помощи на всех ее этапах. Специальное внимание должно быть уделено вопросу обеспечения равной доступности трансплантации почки для всего населения Российской Федерации, тем более что этот вид ЗПТ имеет бесспорные медико-социальные и экономические преимущества перед диализом и является общепризнанным «золотым стандартом» лечения терминальной хронической почечной недостаточности.

При сборе данных и подготовке настоящего отчета в группе регистра работали: *Н.Г. Перегудова, Т.Н. Алпацкая, И.В. Аникин, А.О. Иванов, Е.И. Медведова, В.О. Овсяян, В.М. Слободкин.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Бикбов БТ, Томилина НА. Заместительная терапия больных с хронической почечной недостаточнос-

тью в Российской Федерации в 1998–2011 г. (Отчет по данным Российского регистра заместительной почечной терапии). Часть первая. *Нефрология и диализ.* 2014; 16: 11–127. *Bikbov BT, Tomilina NA.* Renal replacement therapy for ESRD patients in Russian Federation, 1998–2011. Report of Russian RRT Registry, Part 1. *Nephrologia i dializ.* 2014; 16: 11–127. [English abstract].

2. Бикбов БТ, Томилина НА. Заместительная терапия больных с хронической почечной недостаточностью методами перитонеального диализа и трансплантации почки в Российской Федерации в 1998–2011 г. *Нефрология и диализ.* 2014; 16: 192–227. *Bikbov BT, Tomilina NA.* Renal Replacement Therapy for ESRD patients with CAPD and kidney transplantation in Russian Federation, 1998–2011. Report of Russian RRT Registry, Part 2. *Nephrologia i dializ.* 2014; 16: 192–227 [English abstract].
3. Бикбов БТ, Томилина НА. К вопросу об эпидемиологии острого почечного повреждения в Российской Федерации: анализ данных регистра заместительной почечной терапии Российского диализного общества за 2008–2012 гг. *Нефрология и диализ.* 2014; в печати. *Bikbov BT, Tomilina NA.* Epidemiology of acute kidney injury in Russian Federation: analysis of the Russian registry of renal replacement therapy, 2008–2012. *Nephrologia i dializ.* 2014: in press [English abstract].
4. ERA-EDTA Registry: ERA-EDTA Registry 2011 Annual Report. Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands. 2013: 131.
5. US Renal Data System, USRDS 2013 Annual Data Report: Atlas of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease in the United States, National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD. 2013.
6. Caskey FJ, Kramer A, Elliott RF et al. Global variation in renal replacement therapy for end-stage renal disease. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2011; 26: 2604–2610. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21245131>
7. Приказ Минздрава 1268н от 20.12.2012 об утверждении стандарта «Хроническая болезнь почек 5-й стадии в преддиализном периоде, при госпитализации с целью подготовки к заместительной почечной терапии». *Prikaz Minzdrava 1268n ot 20.12.2012 ob utverzhdanii standarta «Hronicheskaya bolezn pochk 5-y stadii v preddializnom periode, pri gospitalizatsii s tselyu podgotovki k zamestitelnoy pochechnoy terapii».*
8. Клиническое практическое руководство по оптимальной практике диализа (перевод АЮ Земченкова под ред. НА Томилиной), в 2 томах, 2001. *Klinicheskoe prakticheskoe rukovodstvo po optimal'noy praktike dializa (perevod AYu Zemchenkova pod red. NA Tomilinoj), 2001.*
9. Клинические практические рекомендации KDIGO по анемии при хронической болезни почек (перевод АЮ Земченкова под ред. ЕВ Захаровой). *Нефрология и диализ.* 2013; 15: 14–53. KDIGO Clinical Practice Guideline 2012 for Anemia in Chronic Kidney Disease. *Nephrologia i dializ.* 2013; 15: 14–53 [English abstract].
10. Клинические практические рекомендации по диагностике, оценке, профилактике и лечению минераль-

- ных и костных нарушений при хронической болезни почек (МКН-ХБП) (Краткое изложение KDIGO). *Нефрология и диализ*. 2011; 13: 8–12. KDIGO Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Nephrologia i dializ*. 2011; 13: 8–12.
11. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Lipid Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Lipid Management in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* 2013: 259–305.
 12. Бикбов БТ. Выживаемость и факторы риска неблагоприятных исходов у больных на программном гемодиализе. *Нефрология и диализ*. 2004; 6: 280–296. *Bikbov BT. Survival and predictors of mortality in hemodialysis patients. Nephrologia i dializ*. 2004; 6: 280–296.
 13. Готье СВ, Мойсюк ЯГ, Хомяков СМ, Ибрагимова ОС. Органное донорство и трансплантация в Российской Федерации в 2011 году. *Вестник трансплантологии и искусственных органов*. 2012; 14: 6–18. *Gautier SV, Moysyuk YG, Khomyakov SM, Ibragimova OS. Organ donation and transplantation in Russian Federation in 2011 (4th report of National Registry). Vestnik transplantologii i iskusstvennykh organov. = Russian journal of transplantology and artificial organs*. 2012; 14: 6–18 [English abstract].
 14. Готье СВ, Хомяков СМ. Обоснование рационального числа центров трансплантации и донорских баз в Российской Федерации, их географии и номенклатуры. *Вестник трансплантологии и искусственных органов*. 2013; 15: 5–15. *Gautier SV, Khomyakov SM. Justification of the rational number of the centers of transplantation in the Russian Federation, their geography and nomenclatures. Vestnik transplantologii i iskusstvennykh organov = Russian journal of transplantology and artificial organs*. 2013; 15: 5–15 [English abstract].
 15. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. СПб: Левша. 2012: 54. *Natsional'nye rekomendatsii. Khronicheskaya bolezni' pochek: osnovnye printsipy skринinga, diagnostiki, profilaktiki i podkhody k lecheniyu*. Spb: Levsha, 2012: 54.

Статья поступила в редакцию 29.01.2015 г.