

DOI: 10.15825/1995-1191-2016-2-6-26

ДОНОРСТВО И ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ОРГАНОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2015 ГОДУ

VIII сообщение регистра Российского трансплантологического общества

С.В. Готье¹⁻³, С.М. Хомяков^{1, 3}

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

² Кафедра трансплантологии и искусственных органов ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

³ Регистр по донорству и трансплантации органов, ООТ «Российское трансплантологическое общество», Москва, Российская Федерация

Цель. Провести мониторинг организации и развития донорства и трансплантации органов в РФ по данным 2015 г. **Материалы и методы.** Проведено анкетирование руководителей центров трансплантации. Выполнен сравнительный анализ полученных данных в динамике лет, между отдельными субъектами РФ, центрами трансплантации. **Результаты.** По данным регистра, в 2015 г. в РФ функционировали всего 36 центров трансплантации почки, 17 – печени и 10 – сердца. Лист ожидания трансплантации почки в 2015 г. включал 4167 потенциальных реципиентов, что составляет примерно 13% от общего числа 31 500 пациентов, получающих диализ. Уровень донорской активности в 2015 г. составил 3,0 на 1 млн населения, при этом доля мультиорганных изъятий составила 57,8%, среднее число органов, полученных от одного эффективного донора – 2,7. В 2015 г. уровень трансплантации почки составил 6,5 на 1 млн населения, показатель трансплантации печени – 2,2 на 1 млн населения; показатель трансплантации сердца – 1,2 на млн населения. В РФ продолжает увеличиваться число трансплантаций печени и сердца. Число трансплантаций почки остается примерно на одном уровне, в диапазоне 950–1050. Ядром стабильности и развития донорства и трансплантации органов в стране остается Московский регион, в котором функционирует 10 центров трансплантации и выполняется почти половина от всех трансплантаций почки и более 65% от всех трансплантаций печени и сердца. **Заключение.** В стране сохраняется потенциал для дальнейшего развития трансплантологической помощи за счет повышения эффективности региональных донорских программ, расширения практик мультиорганного изъятия и экстраренальных трансплантаций, межрегиональной координации. Принципиальное значение имеет сохранение объемов государственного задания на оказание трансплантологической помощи населению, внедрение федерального финансирования донорских программ.

Ключевые слова: донорство органов, трансплантация почки, печени, сердца, легких, поджелудочной железы, центр трансплантации, лист ожидания, регистр.

Для корреспонденции: Хомяков Сергей Михайлович. Адрес: 123182, г. Москва, ул. Щукинская, д. 1. Тел. (903) 150-89-55. E-mail: khomjakov-s@rambler.ru.

For correspondence: Khomyakov Sergey Mikhailovich. Address: 1, Shchukinskaya st., Moscow, 123182, Russian Federation. Tel. (903) 150-89-55. E-mail: khomjakov-s@rambler.ru

ORGAN DONATION AND TRANSPLANTATION IN RUSSIAN FEDERATION IN 2015

8th report of National Register

S.V. Gautier¹⁻³, S.M. Khomyakov^{1, 3}

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

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Department of transplantology and artificial organs, Moscow, Russian Federation

³ Chairman of All-Russian public organization «Russian Transplant Society», Moscow, Russian Federation

Aim. To carry out monitoring of the organization and development of the organ donation and transplantation in the Russian Federation according to 2015. **Materials and methods.** Questioning of heads of all the centers of transplantation is carried out. The comparative analysis of the obtained data in dynamics by years, between certain regions of the Russian Federation, the transplantation centers is done. **Results.** According to the register in 2015 in the Russian Federation 36 centers of renal transplantation, 17 centers of liver transplantation and 10 centers of heart transplantation were functioning. The waiting list of kidney transplantation in 2015 included 4167 potential recipients that make 13% of the total number of the patients (31 500) receiving a dialysis. The rate of donor activity in 2015 made 3.0 pmp. Efficiency of donor programs in 2015 continues to increase: the share of multiorgan retrievals made 57.8%, average number of organs, received from one effective donor, made 2.7. In 2015 the rate of kidney transplantation made 6.5 pmp; the rate of liver transplantation made 2.2 pmp; the rate of heart transplantation made 1.2 pmp. The number of transplantations of liver and heart in the Russian Federation continues to increase. The number of transplantations of kidney remains approximately at one level in the range of 950–1050. Moscow capital region continues to be the center of stability and development of the organ donation and transplantation in the country, in which 10 centers of transplantation are functioning and nearly a half from all kidney transplantations and more than 65% of all liver and heart transplantations are carried out. **Conclusion.** The potential for further development of the transplantation care in the Russian Federation continues to persist. In particular, at the expense of increasing efficiency of regional donation programs, expanding practices of multiorgan recuperation and transplantations of extrarenal organs, through interregional transplant coordination. It is critical to keep the volumes of the state order to deliver transplantological medical care to the population and to implement federal funding to conduct donation programs.

Key words: organ donation, transplantation of kidney, liver, heart, lungs, pancreas, transplantation center, waiting list, registry.

ВВЕДЕНИЕ

Мониторинг состояния и развития донорства и трансплантации органов в России в форме регистра проводится под эгидой Профильной комиссии по трансплантологии Минздрава России и Российского трансплантологического общества, предыдущие сообщения были опубликованы в 2009–2015 гг. [1–6].

Данные регистра входят в следующие международные регистры: International Registry of Organ Do-

nation and Transplantation (IRODaT); Registry of the European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association, ERA – EDTA Registry; Registries of the International Society for Heart and Lung Transplantation – ISHLT Registries.

Рабочая группа выражает благодарность всем постоянным и новым участникам регистра, предоставившим данные (табл. 1).

Сбор данных для регистра осуществлялся путем анкетирования руководителей всех центров

Таблица 1

Участники регистра Российского трансплантологического общества
Participaunts of Russian Transplant Society Register

Шаршаткин А.В., Ахаладзе Д.Г., Шевченко А.О., Мещерин С.С., Головинский С.В.	ФГБУ «Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» МЗ РФ, Москва
Арзуманов С.В.	ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр им. П.А. Герцена» Минздрава России, НИИ урологии им. Н.А. Лопаткина, Москва

Окончание табл. 1

Валов А.Л.	ФГБУ «Российская детская клиническая больница» МЗ РФ, Москва
Каабак М.М., Филин А.В.	ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. ак. Б.В. Петровского», Москва
Восканян С.Э., Губарев К.К.	ФГБУ «ГНЦ «Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА России, Москва
Шаталов К.В.	ФГБНУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева», Москва
Бирюкова Л.С., Нестеренко И.В.	ФГБУ «Гематологический научный центр» МЗ РФ, Москва
Пинчук А.В., Виноградов В.Л.	ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского» ДЗМ, Москва
Минина М.Г.	ГБУЗ «Городская клиническая больница имени С.П. Боткина» ДЗМ, Москва (Московский координационный центр органного донорства)
Бельских Л.В.	ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва
Милосердов И.А.	ФГБУ «Федеральный клинический центр высоких медицинских технологий» ФМБА России, Московская область
Солошенко А.В.	ГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа», Белгород
Платонов В.С.	БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница № 1», Воронеж
Медведев В.Л.	ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского» ДЗ КК, Краснодар
Перлин Д.В., Сапожников А.Д.	ГБУЗ «Волжский областной уронефрологический центр», Волжский
Кострыкин М.Ю.	ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону
Жеребцов Ф.К.	ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ, Санкт-Петербург
Николаев Г.В.	ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр» МЗ РФ, Санкт-Петербург
Ананьев А.Н.	ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург
Котиев Б.Н.	ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург
Резник О.Н., Логинов И.В.	ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург
Гринев К.М., Ищук О.И.	ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница», Санкт-Петербург
Петров В.С.	ГБУ РС(Я) «Республиканская больница № 1 – Национальный центр медицины», Якутск, ДФО
Чернявский А.М.	ФГБУ «Научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. ак. Е.Н. Мешалкина» МЗ РФ, Новосибирск
Быков А.Ю.	ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», Новосибирск ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» СО РАМН, Кемерово
Сальмайер А.А.	ГБУЗ «Кемеровская областная клиническая больница», Кемерово МБУЗ «Городская клиническая больница им. М.А. Подгорбунского», Кемерово
Ежикеев С.А.	ГБУЗ «Иркутская областная клиническая больница», Иркутск ФГБУЗ «Западно-Сибирский медицинский центр» ФМБА России, Омск
Семченко С.Б.	БУЗОО «Омская городская клиническая больница № 1 им. Кабанова А.Н.», Омск
Григоров Е.В.	КГБУЗ «Краевая клиническая больница», Барнаул
Евдокимов Д.П.	КГБУ «Красноярская клиническая больница», Красноярск
Климушева Н.Ф., Серебряков И.Ю.	ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1», Екатеринбург
Барышников А.А.	ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск
Яремин Б.И., Губанов Е.С.	ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Самара
Росоловский А.Н.	ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ РФ, Саратов
Блувштейн Г.А., Петрова Н.Ю.	ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов
Загайнов В.Е., Васенин С.А.	ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России, Нижний Новгород
Галеев Ш.Р.	ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Казань
Нуриахметов Р.Р.	ГБУЗ «Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова», Уфа ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница», Уфа ГБУЗ «Республиканский кардиологический диспансер», Уфа
Селютин А.А.	МБУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1», Оренбург

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
СЕРДЦЕ																							
Число центров трансплантации	10	3	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Количество пациентов, включенных в ЛЮ впервые в течение 2015 г.	239	145	3	0	30	0	0	31	0	9	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	6	0	0
Общее количество пациентов в ЛЮ в течение 2015 г.	434	215	11	0	58	0	0	40	0	36	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	22	0	0
Количество пациентов в ЛЮ на 31.12.15 г.	177	69	8	0	15	0	0	11	0	23	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	13	0	0
Количество пациентов в ЛЮ, умерших в течение 2015 г.	40	13	1	0	8	0	0	3	0	4	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	3	0	0
ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА																							
Число центров трансплантации	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество пациентов, включенных в ЛЮ впервые в течение 2015 г.	45	42	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общее количество пациентов в ЛЮ в течение 2015 г.	98	81	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество пациентов в ЛЮ на 31.12.15 г.	73	62	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество пациентов в ЛЮ, умерших в течение 2015 г.	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛЕГКИЕ																							
Число центров трансплантации	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество пациентов, включенных в ЛЮ впервые в течение 2015 г.	6	23	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общее количество пациентов в ЛЮ в течение 2015 г.	15	69	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество пациентов в ЛЮ на 31.12.15 г.	9	36	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество пациентов в ЛЮ, умерших в течение 2015 г.	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Примечание. * http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/Popul2015.xls.

трансплантации в РФ. Сравнительный анализ полученных данных проведен в динамике лет, между отдельными регионами, центрами трансплантации и с данными международных регистров.

ЦЕНТРЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ И ЛИСТЫ ОЖИДАНИЯ

На 31 декабря 2015 года в РФ функционировали 43 центра трансплантации органов, из которых трансплантация почки осуществлялась в 36, трансплантация печени – в 17, трансплантация сердца – в 10, трансплантация поджелудочной железы – в 3, трансплантация легких – в 3.

Из 43 центров трансплантации 18 – учреждения федерального подчинения, в том числе 3 – учреждения Федерального агентства научных организаций, 3 – государственные медицинские университеты, 25 – учреждения подчинения субъектов РФ.

В табл. 2 представлены данные по географии центров трансплантации и листам ожидания.

Действующие в РФ центры трансплантации (43) расположены в 24 субъектах РФ с населением 85,6 млн человек, из них в Москве и Московской области работает 10 центров, в Санкт-Петербурге и Ленинградской области – 6 центров.

61 субъект РФ с населением 60,8 млн человек не имеет на своей территории работающих центров трансплантации, несмотря на существующую потребность в трансплантации органов (это прежде всего пациенты на диализе) и неиспользованный донорский ресурс [7].

В листе ожидания трансплантации почки в течение 2015 г. в РФ состояло 4167 потенциальных реципиентов, то есть около 13% от общего числа пациентов, получающих лечение гемо- и перитонеальным диализом (31 500 – по данным Российского диализного общества). Из них 1294 были включены в лист ожидания в 2015 г. впервые. В Москве и Московской области в листе ожидания трансплантации почки состояло 1551 потенциальных реципиентов (37,2% от листа ожидания в стране). Показатель смертности в период ожидания трансплантации почки в РФ в 2015 г. составил 2,0% (83 пациента).

В листе ожидания трансплантации печени в течение 2015 г. состояло 1062 потенциальных реципиента, из них 388 были включены в лист ожидания впервые в 2015 году. В Москве и Московской области в листе ожидания трансплантации печени состояло 309 потенциальных реципиентов (29,1% от листа ожидания в стране). Показатель смертности в период ожидания трансплантации печени в РФ в 2015 г. составил 10,8% (115 пациентов).

В листе ожидания трансплантации сердца в течение 2015 г. состояло 434 потенциальных реципиента, из них 239 были включены в лист ожидания

впервые в 2015 году. В Москве и Московской области в листе ожидания трансплантации сердца состояло 215 потенциальных реципиентов (49,5% от листа ожидания в стране). Показатель смертности в период ожидания трансплантации сердца в России составил 9,2% (40 пациентов).

В 2015 году всего было выполнено 1485 трансплантаций органов, или 10,1 на 1 млн населения (в 2014 г. – 1522, или 10,4 на 1 млн населения), табл. 3 и 4.

В 2015 г. в стране изменился источник финансирования высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «трансплантация» – из системы обязательного медицинского страхования вместо бюджетного финансирования. Однако механизм финансирования в форме государственного задания от Минздрава России сохраняется. По данным Федерального регистра по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи, в 2015 г. за счет средств системы обязательного медицинского страхования, предусмотренных для оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «трансплантация», было выполнено 1202 (80,9%) трансплантации органов (в 2014 г. – 1310, 86,1%), рис. 1.

Таблица 3

Донорство и трансплантация органов в РФ в 2015 году

Organ donation and transplantation in the Russian Federation in 2015

	Количество (абс.)	Показатель на 1 млн населения*
Донорство органов		
Всего доноров органов	757	
Посмертные доноры	434	3,0
Живые (родственные) доноры	323	
Трансплантация органов		
Всего пересажено органов,	1485	10,1
<i>из них несовершеннолетним</i>	163	
Почка,	945	6,5
в т. ч. трупная	755	
от живого донора	190	
<i>из них несовершеннолетним</i>	65	
Печень,	325	2,2
в т. ч. трупная	192	
от живого донора	133	
<i>из них несовершеннолетним</i>	92	
Сердце	179	1,2
<i>из них несовершеннолетним</i>	6	
Поджелудочная железа	12	0,1
Легкие	24	0,2
Комплекс «сердце – легкие»	0	
Тонкая кишка	0	

Примечание. * Численность населения РФ в 2015 г. – 146,4 млн чел. (http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/Popul2015.xls).

Таблица 4

Трансплантационная активность центров РФ в 2015 году
Transplantation activity in the Russian Federation in 2015

Госзадание по ВМП	Всего	Почка всего	Почка группа	Почка родственная	Печень всего	Печень группа	Печень родственная	Сердце	Поджелудочная железа	Леткие	Комплексы «сердце-легкие»	Тонкая кишка
Центр трансплантации, регион, федеральный округ												
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
+	384	135	79	56	135	60	75	103	2	9		
+	49	49	23	26								
+	27	27	27									
+	55	45	29	16	4	4	4		6			
+	48	8	6	2	40	12	28					
+	3							3				
+	14	14	14									
+	209	133	127	6	42	42		16	4	14		
-	55	55	55									
+	21	21	8	13								
+	13	8	8		3	3		2				
+	14	14	14									
+	71	36	36	1	17	17		17		1		
+	17	17	13	4								
-	4	2	2		2		2					
+	20	1		1	19	19						
+	20							20				
+	39	38	27	11	1	1						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
+	ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, СЗФО	10	10	10									
+	ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница», Санкт-Петербург, СЗФО	13	13	13									
-	ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург, СЗФО	1	1	1									
+	ГБУ РС(Я) «Республиканская больница №1 – Национальный центр медицины», Якутск, ДФО	5	1	1	1	4	4	4					
+	ФГБУ «Научно-исследовательский институт палогии кровообращения им. ак. Е.Н. Мешалкина» МЗ РФ, Новосибирск, СФО	9							9				
+	ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», Новосибирск, СФО	55	29	17	12	26	12	14					
+	ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, СФО	1							1				
+	ГБУЗ «Кемеровская областная клиническая больница», Кемерово, СФО	48	48	48									
-	МБУЗ «Городская клиническая больница им. М.А. Подгорбунского», Кемерово, СФО	2				2	2						
+	ГБУЗ «Иркутская областная клиническая больница», Иркутск, СФО	7	7	6	1								
	ФГБУЗ «Западно-Сибирский медицинский центр» ФМБА России, Омск	1				1	1						
+	БУЗОО «Омская городская клиническая больница №1 им. Кабанова А.Н.», Омск, СФО	23	23	22	1								
+	КГБУЗ «Краевая клиническая больница», Барнаул, СФО	15	15	13	2								
+	КГБУ «Красноярская клиническая больница», Красноярск, СФО	10	10	10									
+	ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1», Екатеринбург, УФО	53	32	32		15	15		6				
+	ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск, УФО	19	18	18		1	1						
+	ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Самара, ПФО	28	28	28									
+	ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ РФ, Саратов, ПФО	7	7	7		7							
+	ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, ПФО	12	12	12									
+	ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России, Нижний Новгород, ПФО	28	18	10	8	10	4	6					
+	ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Казань, ПФО	24	24	8	16								
+	ГБУЗ «Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Кувагова», Уфа, ПФО	30	27	27		3	3						
-	ГБУЗ «Республиканский кардиологический диспансер», Уфа, ПФО	2							2				
+	ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница», Уфа, ПФО	1	1		1								
+	МБУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №1», Оренбург, ПФО	18	18	12	6								
	ИТОГО в РФ	1485	945	755	190	325	192	133	179	12	24		

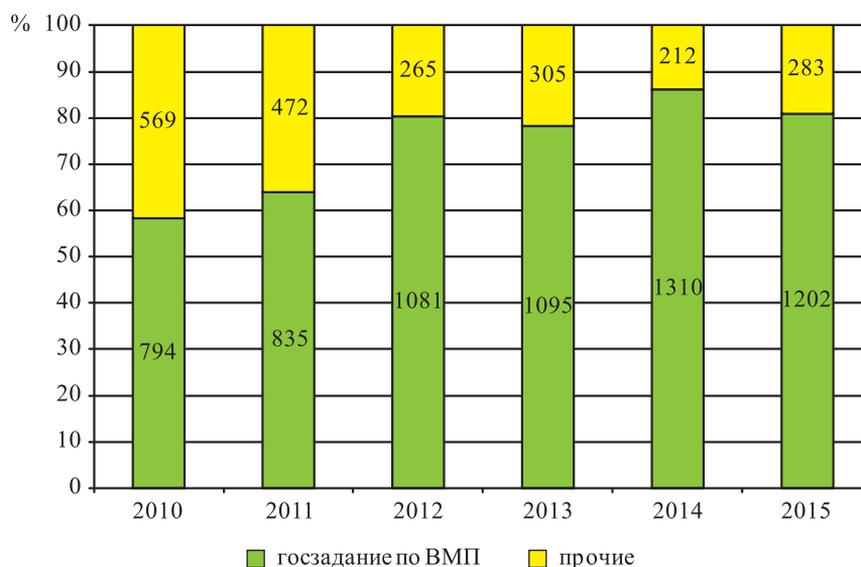


Рис. 1. Финансирование трансплантаций органов в РФ в 2010–2015 гг.

Fig. 1. Financing of transplantation in the Russian Federation in 2010–2015

В выполнении государственного задания на оказание высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «трансплантация» в 2015 г. участвовали 38 (88,4%) из 43 центров трансплантации (табл. 4).

ОРГАНОЕ ДОНОРСТВО

В 2015 году донорские программы осуществлялись в 23 (из 85) субъектах РФ с населением 84,6 млн человек, новые донорские программы были организованы в Ростовской (ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница, Ростов-на-Дону») и Оренбургской областях (МБУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1», Оренбург).

Число медицинских организаций, участвующих в донорских программах (донорские стационары), в 2015 г. составило 252 (в 2014 г. – 243) и широко варьировало по регионам – от 1 до 52. Наибольшее число медицинских организаций, имеющих статус донорских стационаров, функционирует в Московской области (52), в Белгородской области (26), в системе ФМБА России (25), в Москве (16) и в Нижегородской области (16).

Число эффективных доноров в 2015 г. составило 434, или 3,0 на 1 млн населения, это на 31 донор меньше, чем в 2014 г. (465), но больше, чем в 2013 г. (420), табл. 5 и 6. На долю Москвы и Московской области в 2015 г. приходится 42,9% (186) эффективных доноров (в 2014 г. – 43,4%, 202).

Донорская активность в расчете на численность населения регионов, реализующих донорские программы (84,6 млн), составила 5,1. Наиболее высокие показатели донорской активности наблюда-

лись в Москве (11,5), Кемеровской области (10,4), Московской области (6,0), Санкт-Петербурге (6,0), Самарской (5,6), Омской (5,5) и Новосибирской (5,2) областях. Низкий уровень донорской активности в 2015 г. показали Ростовская область (0,2), Республика Татарстан (1,0), Оренбургская область (1,5), Алтайский край (1,7), Иркутская область (1,7).

В 2015 г. донорские программы регионов показывали разнонаправленную динамику (табл. 7).

В 6 регионах число эффективных доноров в 2015 г. увеличилось, суммарно на 21. Существенный рост донорской активности наблюдался в Санкт-Петербурге – с 23 эффективных доноров (4,5 на млн населения) в 2014 г. до 31 (6,0). Еще 4 эффективных донора обеспечили новые программы Ростова-на-Дону (+1) и Оренбургской области (+3).

Однако в большинстве регионов число эффективных доноров в 2015 г. снизилось, суммарно на 56 доноров (табл. 6).

В 2015 году продолжилось расширение практики констатации смерти мозга. Число эффективных доноров с диагнозом «смерть мозга» составило 361 (в 2014 г. – 359), их доля в общем пуле эффективных доноров увеличилась до 83,2% (в 2014 г. – 77,2%), рис. 2.

17 донорских программ работали только с донорами с диагнозом «смерть мозга» (100%), и лишь одна донорская программа работала только с донорами с диагнозом «биологическая смерть» (Омск).

В 2015 году всего было выполнено 251 мультиорганное изъятие, что больше, чем в 2014 г. (235); доля мультиорганного изъятий при этом составила 57,5% (2014 г. – 50,5%).

Донорская активность в регионах РФ в 2015 году
Donor activity in various regions of the Russian Federation in 2015

Регион	Центр координации органоного донорства / центр трансплантации, регион	Население (млн)	Число донорских баз	Эффективные доноры (абс., на 1 млн населения)			В т.ч. с диагнозом «СМЕРТЬ МОЗГА» (абс., %)		В т.ч. мультиорганные доноры (абс., %)		Всего заготовлено и пересажено органов	В т.ч. заготовлено и пересажено почек	Коэффициент «количество органов / количество доноров»	Процент пересаженных почек
				5	6	7	8	9	10					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Москва	Московский координационный центр органоного донорства, Москва (ГБУЗ «Городская клиническая больница имени С.П. Боткина» ДЗ г. Москвы)	12,3	16	142	11,5	128	90,1	102	71,8	450	262	3,2	92,3	
Московская область	ГБУ «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва; ФГБУ «Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» МЗ РФ, Москва; ФГБУ «Российская детская клиническая больница» МЗ РФ, Москва	7,3	52	44	6,0	35	79,5	31	70,5	136	82	3,1	93,2	
Белгородская область	ГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа», Белгород	1,5	26	5	3,3	5	100,0	4	80,0	13	8	2,6	80,0	
Воронежская область	БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница № 1», Воронеж	2,3	3	7	3,0	7	100,0	7	100,0	27	14	3,9	100,0	
Краснодарский край	ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского» ДЗ КК, Краснодар	5,5	2	25	4,5	25	100,0	20	80,0	71	36	2,8	72,0	
Волгоградская область	ГБУЗ «Волжский областной уронефрологический центр», Волжский	2,6	14	8	3,1	8	100,0	0	0,0	13	13	1,6	81,3	
Ростовская область	ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону	4,2	1	1	0,2	1	100,0	0	0,0	2	2	2,0	100,0	
Санкт-Петербург	Центр органоного и тканевого донорства, Санкт-Петербург (ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»)	5,2	12	31	6,0	29	93,5	22	71,0	73	38	2,4	61,3	
Ленинградская область	ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница», Санкт-Петербург	1,8	1	7	3,9	7	100,0	5	71,4	18	13	2,6	92,9	
Новосибирская область	ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», Новосибирск	2,7	13	14	5,2	14	100,0	11	78,6	39	24	2,8	85,7	

Окончание табл. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Кемеровская область	ГБУЗ «Кемеровская областная клиническая больница», Кемерово	2,7	11	28	10,4	3	10,7	3	10,7	50	46	1,8	82,1
Иркутская область	ГБУЗ «Иркутская областная клиническая больница», Иркутск	2,4	3	4	1,7	2	50,0	0	0,0	6	6	1,5	75,0
Омская область	БУЗОО «Омская городская клиническая больница № 1 им. Кабанова А.Н.», Омск	2,0	2	11	5,5	0	0,0	0	0,0	22	22	2,0	100,0
Алтайский край	КГБУЗ «Краевая клиническая больница», Барнаул	2,4	1	4	1,7	4	100,0	1	25,0	9	8	2,3	100,0
Красноярский край	КГБУ «Красноярская клиническая больница», Красноярск	2,9	5	6	2,1	6	100,0	0	0,0	9	9	1,5	75,0
Свердловская область	ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1», Екатеринбург	4,3	4	18	4,2	18	100,0	16	88,9	51	32	2,8	88,9
Челябинская область	ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск	3,5	1	9	2,6	9	100,0	3	33,3	21	18	2,3	100,0
Самарская область	ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Самара	3,2	6	18	5,6	8	44,4	2	11,1	37	34	2,1	94,4
Саратовская область	ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов	2,5	12	7	2,8	7	100,0	0	0,0	12	12	1,7	85,7
Нижегородская область	ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России, Нижний Новгород	3,3	16	10	3,0	10	100,0	4	40,0	14	10	1,4	50,0
Республика Татарстан	ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Казань	3,9	12	4	1,0	4	100,0	0	0,0	8	8	2,0	100,0
Республика Башкортостан	ГБУЗ «Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Кувагова», Уфа	4,1	12	14	3,4	14	100,0	4	28,6	32	27	2,3	96,4
Оренбургская область	МБУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1», Оренбург	2,0	2	3	1,5	3	100,0	2	66,7	8	6	2,7	100,0
Ведомственная программа ФМБА России	ФГБУ «ГНЦ «Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА России, Москва	-	25	14		14	100,0	14	100,0	41	25	2,9	89,3
	Российская Федерация	146,4	252	434	3,0	361	83,2	251	57,8	1162	755	2,7	87,0

Динамика посмертного донорства (числа эффективных доноров) в период 2006–2015 гг.
Deceased organ donors (effective donors) in 2006–2015

Регион	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)	Число эффективных доноров	Изменение за год (абс.)
Москва	87	+39	126	+39	135	+9	136	+1	151	+15	135	-16	111	-24	125	+14	151	+26	142	-9
Московская область	24	+21	45	+21	59	+14	52	-7	71	+19	82	+11	61	-21	56	-5	51	-5	44	-7
Белгородская область	2	+2	2	+2	3	+1	2	-1	5	+3	6	+1	3	-3	1	-2	2	+1	5	+3
Воронежская область	6	-4	2	-4	8	+6	2	-6	0	-2	1	+1	6	+5	6	0	5	-1	7	+2
Краснодарский край							3	+3	39	+36	52	+13	42	-10	41	-1	23	-18	25	+2
Волгоградская область	5	-5	0	-5	11	+11	15	+4	16	+1	17	+1	19	+2	15	-2	18	+3	8	-10
Ростовская область																			1	+1
Санкт-Петербург	30	+15	45	+15	47	+2	47	0	41	-6	34	-7	22	-12	13	-9	23	+10	31	+8
Ленинградская область	12	-4	8	-4	11	+3	11	0	13	+2	10	-3	10	0	10	0	9	-1	7	-2
Новосибирская область	17	-6	11	-6	18	+7	29	+11	35	+6	25	-10	20	-4	17	-3	11	-6	14	+3
Кемеровская область	16	-3	13	-3	18	+5	18	0	22	+4	12	-10	26	+14	26	0	31	+5	28	-3
Иркутская область					4	+4	6	+2	10	+4	9	-1	8	-1	6	-2	9	+3	4	-5
Омская область	10	+5	15	+5	13	-2	19	+6	19	0	14	-5	11	-3	14	+3	16	+2	11	-5
Алтайский край															3	+3	5	+2	4	-1
Красноярский край																	3	+3	6	+3
Свердловская область	14	-1	13	-1	12	-1	13	+1	14	+1	15	+1	14	-1	18	+4	23	+5	18	-5
Челябинская область									6	+6	2	-4	7	+5	6	-1	10	+4	9	-1
Самарская область	4	+13	17	+13	24	+7	18	-6	20	+2	21	+1	19	-2	21	+2	20	-1	18	-2
Саратовская область															4	+4	7	+3	7	0
Нижегородская область							7	+7	11	+4	12	+1	10	-2	8	-2	12	+4	10	-2
Республика Татарстан	3	+3	3	+3	1	-2	3	+2	12	+9	16	+4	9	+7	6	-3	6	0	4	-2
Республика Башкортостан									2	+2	7	+5	14	+7	18	+4	19	+1	14	+5
Оренбургская область																			3	+3
ФМБА России															6	+6	11	+5	14	+3
ИТОГО в РФ	225	+75	300	+75	364	+64	381	+17	487	+106	470	-17	412	-58	420	+8	465	+45	434	-31

Таблица 7

Рейтинг регионов по донорской активности в 2015 году
Rating list of donor activity in various regions in 2015

Субъект РФ (регион)	Население, млн	Число эффективных доноров на 1 млн населения		Изменение за год
		2015 г.	2014 г.	
Москва	12,3	11,5	12,5	– (1)
Кемеровская область	2,7	10,4	11,5	– (2)
Московская область	2,0	6,0	7,2	+1 (4)
Санкт-Петербург	7,3	6,0	4,5	+6 (10)
Самарская область	2,6	5,6	6,3	+1 (6)
Омская область	3,2	5,5	8,0	–3 (3)
Новосибирская область	4,3	5,2	4,1	+5 (12)
Краснодарский край	1,8	4,5	4,3	+3 (11)
Свердловская область	4,1	4,2	5,3	–2 (7)
Ленинградская область	5,2	3,9	5,0	–2 (8)
Республика Башкортостан	5,5	3,4	4,6	–2 (9)
Белгородская область	2,7	3,3	1,3	+8 (20)
Волгоградская область	2,4	3,1	6,9	–8 (5)
Нижегородская область	2,4	3,0	3,6	– (14)
Воронежская область	3,3	3,0	2,2	+2 (17)
Саратовская область	3,5	2,8	2,8	– (16)
Челябинская область	2,5	2,6	2,9	–2 (15)
Красноярский край	2,3	2,1	1,0	+3 (21)
Иркутская область	3,9	1,7	3,8	–6 (13)
Алтайский край	1,5	1,7	2,1	–2 (18)
Оренбургская область	2,9	1,5	0,0	–
Республика Татарстан	4,2	1,0	1,6	–3 (19)
Ростовская область	2,0	0,2	0,0	–
ИТОГО:				
23 региона	84,6	4,0 (434)		
РФ (85 регионов)	146,4	3,0 (434)	3,2 (465)	

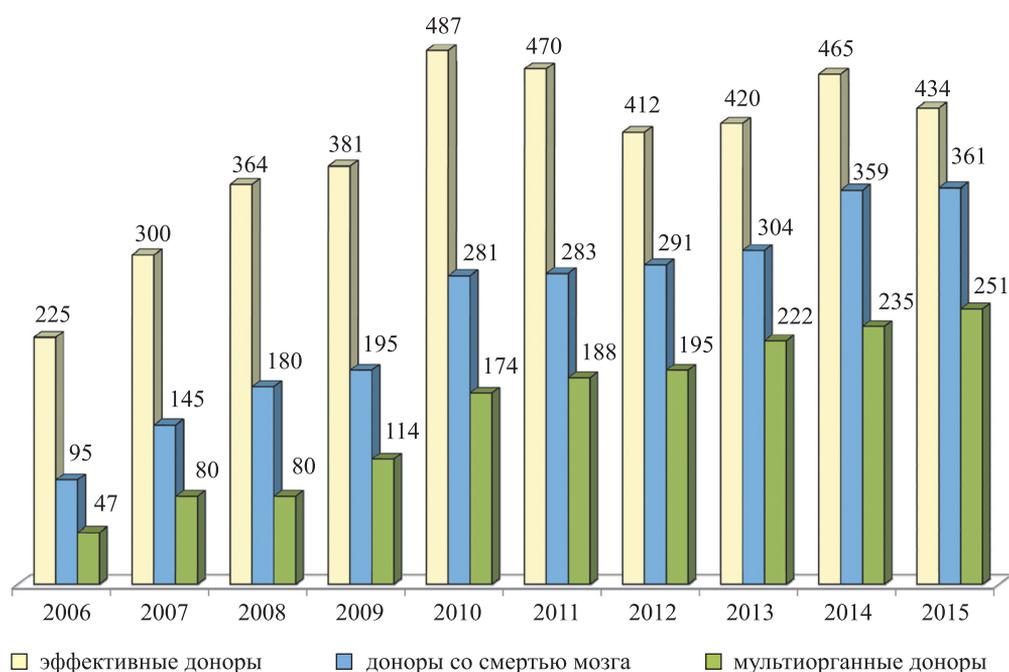


Рис. 2. Структура эффективных доноров органов в РФ в 2006–2015 гг.

Fig. 2. Structure of effective donors in the Russian Federation in 2006–2015

**Целевые показатели для оценки состояния
и планирования развития региональных донорских программ**

Targets for estimation of current state and planning of development for regional donation programs

Показатель	Целевое значение
Число эффективных доноров на 1 млн населения	8,1 и более
Доноры с диагнозом «смерть мозга» (% от общего числа эффективных доноров)	90–100
Мультиорганные доноры (% от общего числа эффективных доноров)	70 и более
Среднее число пересаженных органов от одного донора (число заготовленных и пересаженных органов / число эффективных доноров)	3,1 и более
Среднее число пересаженных почек от одного донора (число пересаженных почек / (число эффективных доноров × 2) × 100)	90 и более

Вклад донорских программ Москвы и Московской области по числу мультиорганных доноров составил 133, или 53,0% от общего числа мультиорганных доноров в стране (251). Высокую долю мультиорганных доноров (более 70%) обеспечили донорские программы Москвы и Московской области, Белгородской, Воронежской областей, Краснодарского края, Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Новосибирской и Свердловской областей, а также ведомственная программа ФМБА России.

Среднее количество органов, полученное от одного донора, составило 2,7 (в 2014 г. – 2,6). Лучшие значения этого показателя наблюдались, как и прежде, в регионах, где проводится трансплантация экстраренальных органов и (или) осуществляется межрегиональная координация: Москва (3,2), Московская область (3,1), Воронежская область (3,9), Краснодарский край (2,8), Новосибирская область (2,8), Свердловская область (2,8). Низкий показатель – менее 2,0 – зафиксирован в Нижегородской области (1,4), Иркутской области (1,5), Красноярском крае (1,5), Волгоградской области (1,6), Саратовской области (1,7), Кемеровской области (1,8).

В 2015 г. показатель использования донорских почек составил 87% от количества изъятых (в 2014 г. – 89,9%). В 12 регионах этот показатель находился в оптимальном диапазоне значений 90–100%, в пяти – между 80–90% и в пяти программах составил менее 80% (Санкт-Петербург – 61,3%, Иркутская область – 75,0%, Красноярский край – 75,0%, Саратовская область – 85,7%, Нижегородская область – 50,0%).

В 2015 году число изъятий органов от живых родственников доноров составило 323, или 42,7% от общего числа изъятий (в 2014 г. – 316; 40,4%).

Таким образом, в 2015 г. донорская активность в РФ (434 эффективных донора) снизилась на 31 эффективного донора (–6,7%) по сравнению с 2014 г. (465), показав при этом достаточно высокую эффективность донорских программ за счет мультиорганных изъятий.

Для оценки состояния и планирования развития региональных донорских программ на основании результатов 5 ведущих практик в 2013–2015 гг. нами были рассчитаны целевые значения показателей донорства органов (табл. 8).

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПОЧКИ

В 2015 году всего было выполнено 945 трансплантаций почки (6,5 на 1 млн населения), что несколько меньше, чем в 2014 г. (1026), рис. 3.

Число трансплантаций трупной почки в 2015 г. составило 755 (5,2 на 1 млн населения), что на 81 (–9,7%) трансплантацию меньше, чем в 2014 г. – 836 (5,7 на 1 млн населения). Число трансплантаций почки от живого родственного донора составило 190, оставаясь на уровне 2014–2012 гг. (188–195).

В 2015 г. были открыты две новые программы трансплантации почки: ФГБУ «ГНЦ «Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА России (Москва) – сделано 6 трансплантаций трупной почки и 2 от живого родственного донора; ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» (Санкт-Петербург) – выполнена 1 трупная трансплантация почки.

Активность центров трансплантации почки в 2015 г. широко варьировала – от 1 до 135 операций в год. В 2015 г. 3 центра выполнили более 50 операций каждый, от 30 до 50 операций за год выполнили 6 центров, еще 12 центров выполнили от 15 до 30 операций, остальные 15 центров – менее 15 трансплантаций почки (рис. 4).

На долю центров трансплантации почки Москвы и Московской области, а всего их 9, приходится половина – 51,5% (487) от всех трансплантаций почки, выполняемых в стране (в 2014 г. – 512, или 49,9%). Из них 3 центра за год выполнили 50 и более трансплантаций почки – это ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова (135), НИИ СП им. Н.В. Склифосовского (133) и МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского (55). Еще 2 выполнили от 30 до 50 трансплан-

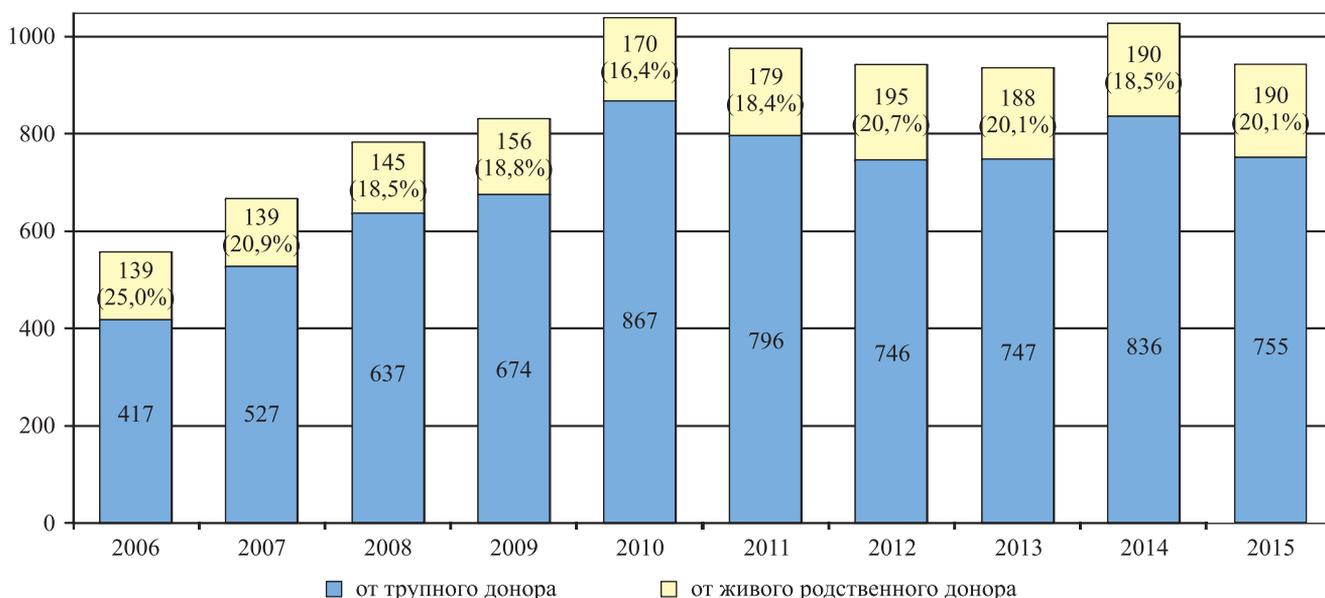


Рис. 3. Трансплантация почки в РФ в 2006–2015 гг.

Fig. 3. Kidney transplantation in the Russian Federation in 2006–2015

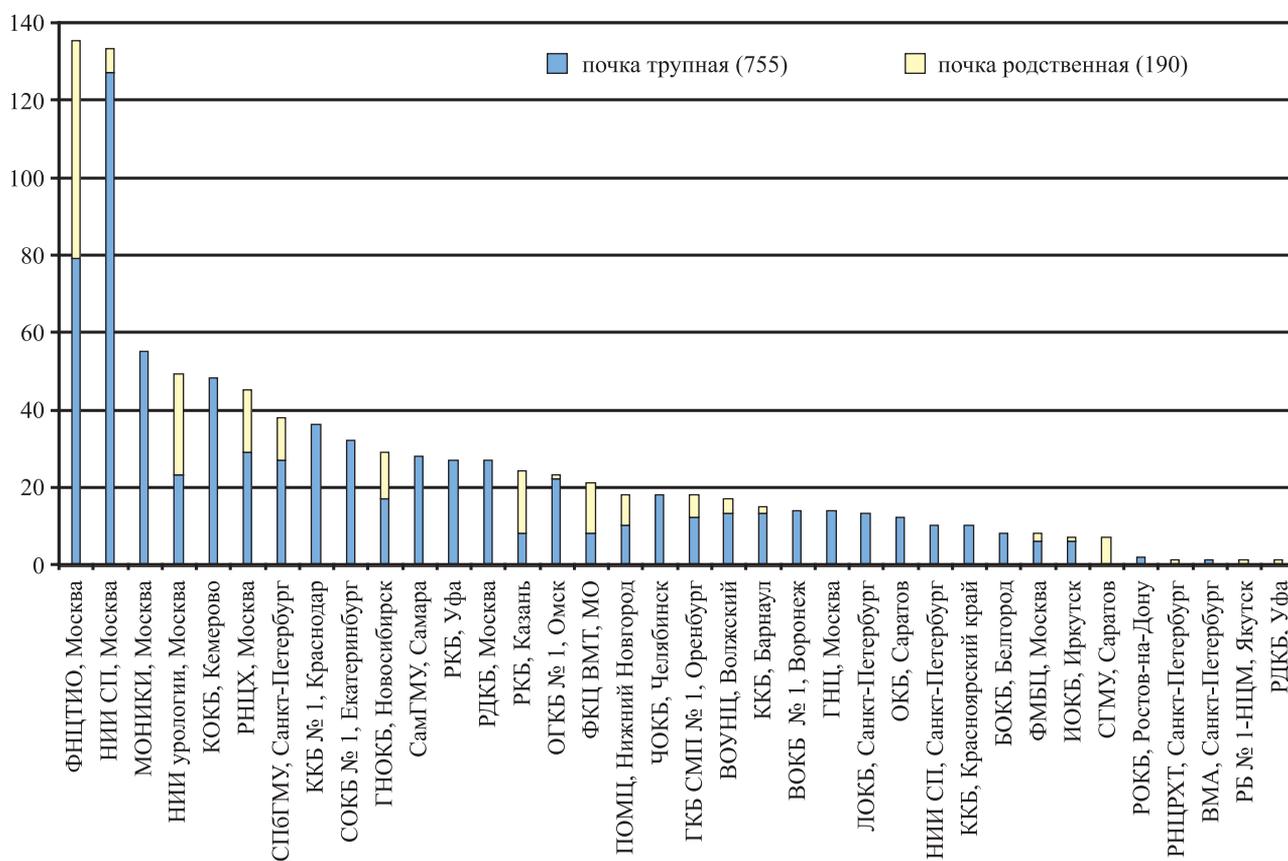


Рис. 4. Трансплантация почки в РФ в 2015 году (количество операций по центрам трансплантации почки)

Fig. 4. Kidney transplantation in Russian Federation in 2015

таций почки: НИИ урологии (49), РНЦХ им. ак. Б.В. Петровского (45).

В 2015 г. 19 центров из 36 выполняли родственные трансплантации почки, всего было проведено

190 трансплантаций (в 2014 г. – 190). 2 центра выполнили 20 и более родственных трансплантаций почки: ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова (56), НИИ урологии (26). Средняя частота использования

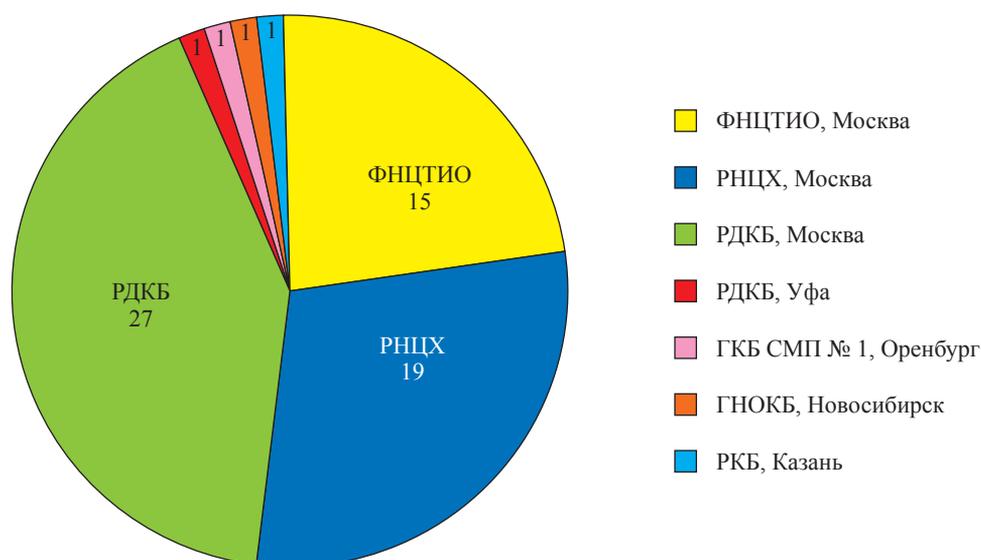


Рис. 5. Трансплантация почки детям (несовершеннолетним) в РФ в 2015 году

Fig. 5. Pediatric kidney transplantation in the Russian Federation in 2015

прижизненного донорства почки в 2015 г. составила 20,1% от общего числа трансплантаций почки (в 2014 г. – 18,5%).

На долю Москвы и Московской области приходится 6 центров, выполнивших в 2015 г. 119 родственных трансплантаций почки, или 62,6% от общего числа родственных пересадок почки в России (в 2014 г. – 120, или 63,2%). Средняя частота использования прижизненного донорства почки в Москве и Московской области – 24,4% от общего числа трансплантаций почки в регионе.

Трансплантации почки детям (несовершеннолетним) в 2015 году выполнялись в 7 центрах, всего было проведено 65 трансплантаций почки (2014 г. – 73), из них 61 (93,8%) в Москве – в РДКБ (27), в РНЦХ им. ак. Б.В. Петровского (19) и в ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова (15), рис. 5.

Результаты 2015 г. свидетельствуют о том, что в РФ объемы медицинской помощи по трансплантации почки в последние годы остаются примерно на одном уровне в диапазоне 950–1050 (6,5–7,0 на 1 млн).

Остается открытым вопрос о реальном числе пациентов в листе ожидания. С одной стороны, все пациенты, получающие диализ и не имеющие медицинских противопоказаний к трансплантации почки, могут рассматриваться в качестве потенциальных реципиентов. По нашей оценке – до 50% от общего числа пациентов, получающих диализ, т. е. 15 750.

С другой стороны, следует объективно оценивать существующий уровень трансплантационной активности в регионах и в стране в целом, чтобы пациенты, состоящие в листе ожидания на трансплантацию почки, могли рассчитывать на выпол-

нение им пересадки подходящего трансплантата в разумные сроки (до 3–5 лет). Из этого следует, что если центр трансплантации выполняет ежегодно 30 пересадок почки, то лист ожидания должен включать не менее 100–150 пациентов, так как меньшее число пациентов ограничит возможность адекватного иммунологического подбора трансплантата. При существующем уровне трансплантаций почки в РФ (до 1000 пересадок в год) адекватное число пациентов в листе ожидания находится в диапазоне 3000–5000 пациентов (в действительности – 4167).

Чтобы обеспечить национальный лист ожидания в объеме 15 000 пациентов (т. е. 50% пациентов, состоящих на диализе), в стране необходимо ежегодно выполнять 3000 пересадок почки в год.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ЭКСТРАРЕНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ

В 2015 г. было выполнено всего 179 трансплантаций сердца (1,2 на 1 млн населения), из них 6 пересадок детям (несовершеннолетним), это больше, чем в предыдущие годы, в частности, чем в 2014 г. (162; +10,5%), рис. 6.

Трансплантации сердца выполнялись в 10 центрах. В 2015 г. была открыта новая программа трансплантации сердца в ГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа» (Белгород) – сделано 2 трансплантации сердца.

На долю ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова (Москва) приходится 57,5% (103) от общего числа трансплантаций сердца в РФ. Успешная программа трансплантации сердца в этом центре определила общий положительный тренд увеличения числа пересадок сердца в стране в 2009–2015 гг.

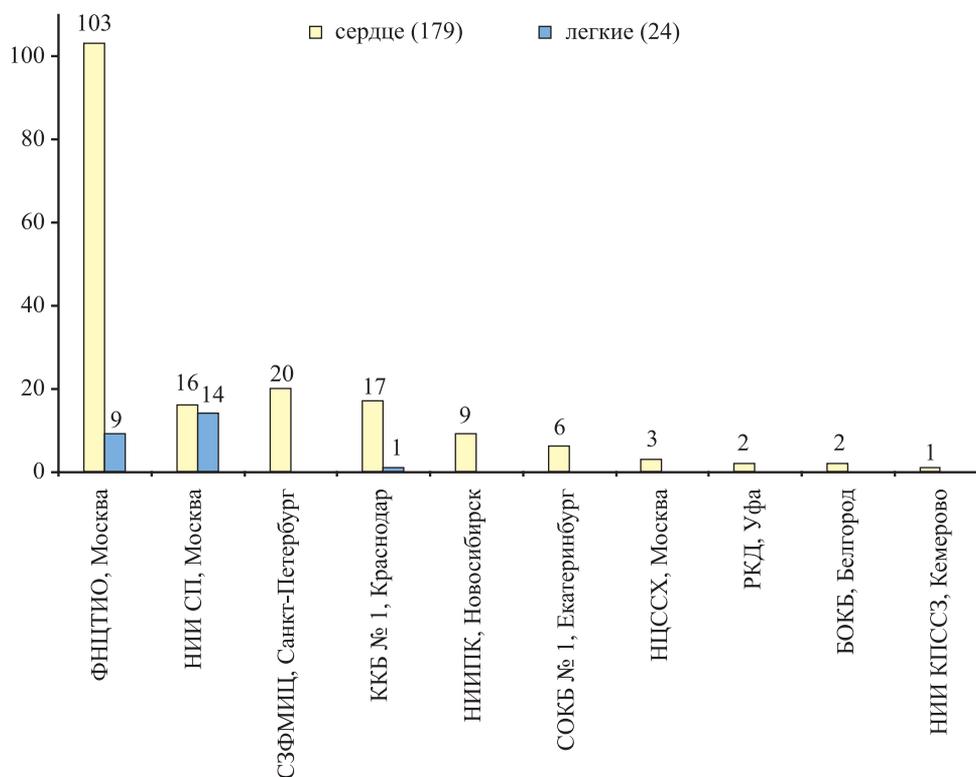


Рис. 6. Трансплантация торакальных органов (сердца, легких) в 2015 году

Fig. 6. Heart and lung transplantation in 2015

По итогам 2015 г. следует отметить увеличение числа трансплантаций сердца в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского (Москва) до 16 (+7), в СЗФМИ (Санкт-Петербург) до 20 (+5), в ККБ № 1 им. проф. С.В. Очаповского (Краснодар) до 17 (+2), в НИИ ПК им. ак. Е.Н. Мешалкина (Новосибирск) до 9 (+2) и СОКБ № 1 (Екатеринбург) до 6 (+1).

Именно развитие программ трансплантации сердца в регионах (за счет повышения эффективности донорских программ) обеспечит условия для дальнейшего увеличения числа пересадок сердца в стране, так как потенциал роста в Московском регионе в значительной мере ограничен из-за выработки донорского ресурса.

Трансплантации легких в 2015 г. выполнялись в 3 центрах трансплантации, всего было выполнено 24 пересадки (в 2014 г. – 12, +100%). Существенный рост числа трансплантаций легких обеспечили центры трансплантации Москвы – ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова – 9 пересадок легких (2014 г. – 5) и НИИ СП им. Н.В. Склифосовского – 14 пересадок (2014 г. – 6). В ККБ № 1 им. проф. С.В. Очаповского (Краснодар) в этом году была выполнена 1 пересадка легких (2014 г. – 1).

В 2015 г. всего было выполнено 325 трансплантаций печени (2,2 на 1 млн населения), это больше, чем в предыдущие годы, в частности в 2014 г. (302, +7,6%).

Трансплантации печени выполнялись в 17 центрах.

В 2015 г. были открыты сразу 4 новые программы трансплантации печени: ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница» (Ростов-на-Дону) – 2 родственные пересадки печени; ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова» (Санкт-Петербург) – 1 трупная пересадка печени; ФГБУЗ «Западно-Сибирский медицинский центр» ФМБА России (Омск) – 1 трупная пересадка печени; ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница» (Челябинск) – 1 трупная пересадка печени.

Доля центров трансплантации Москвы (4) в трансплантации печени в 2015 г. составила 68,0% (221 пересадка); в 2014 г. – 66,9% (202 пересадки).

По итогам 2015 г. следует отметить увеличение числа трансплантаций печени в ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова (Москва) до 135 (+32) и в РНЦРХТ (Санкт-Петербург) до 19 (+7).

В 2015 г. 4 центра трансплантации выполнили 20 и более пересадок печени каждый: ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова (135), НИИ СП им. Н.В. Склифосовского (42), ФМБЦ им. А.И. Бурназяна (40), ГНОКБ (26). На эти центры приходится 243 (74,8%) от общего числа трансплантаций печени в РФ (рис. 7).

Родственные трансплантации печени осуществлялись в 7 центрах, доля трансплантаций от живых родственных доноров составила 133 (40,9%).

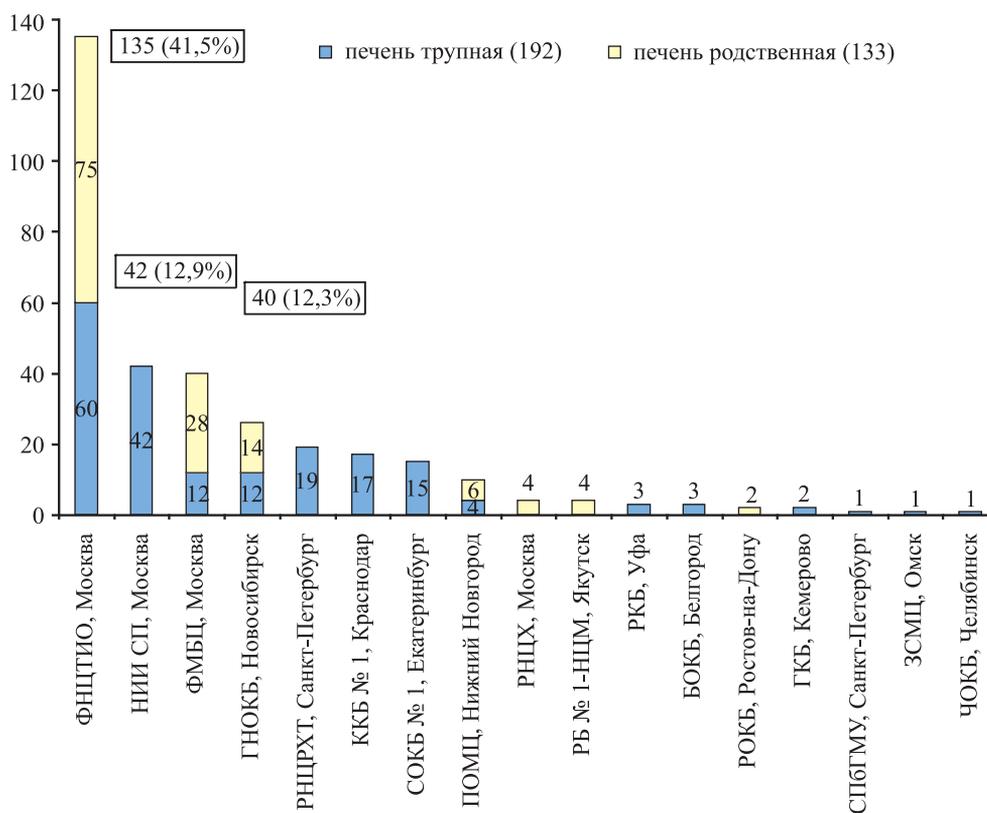


Рис. 7. Трансплантация печени в 2015 году

Fig. 7. Liver transplantation in 2015

В 2014 г. было 10 центров, которые выполнили 126 родственных пересадок печени (41,7%).

В 2015 г. всего было выполнено 92 (+21%) трансплантации печени детям (в основном раннего возраста); в 2014 г. – 76. Трансплантации печени де-

тям выполнялись в 3 центрах: в ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова (84), в РНЦХ им. ак. Б.В. Петровского (4) и в ГНОКБ (4).

Трансплантации поджелудочной железы осуществлялись в РНЦХ им. ак. Б.В. Петровского (6), в

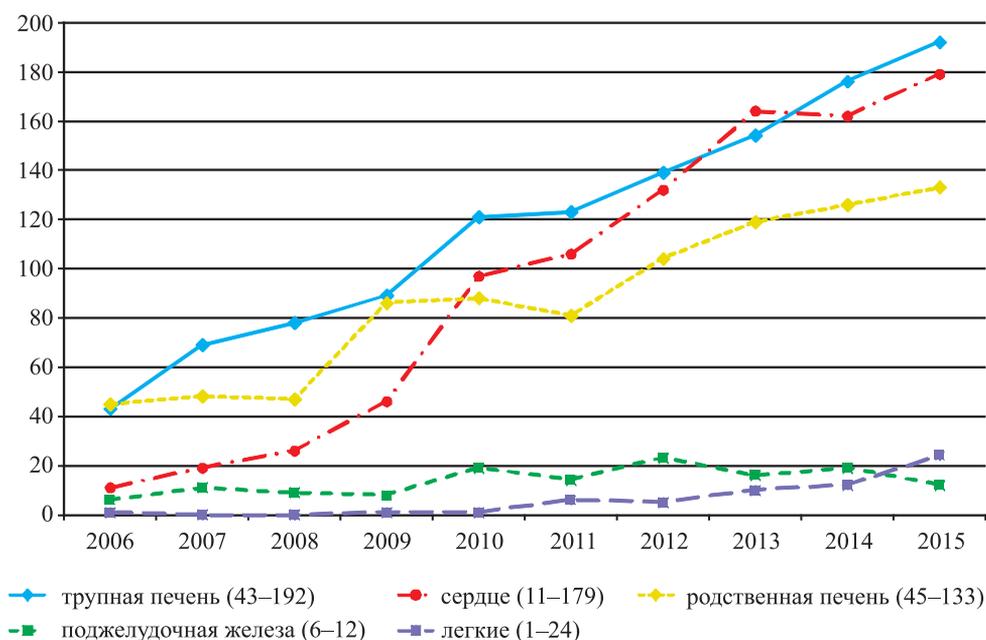


Рис. 8. Трансплантация экстрауренальных органов в 2006–2015 гг.

Fig. 8. Nonrenal solid organ transplantation in 2006–2015

Таблица 9

Трансплантация органов в России в период 2006–2015 гг.
Organ transplantation in the Russian Federation in 2006–2015

Орган	2006	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Абс. число	Абс. число	Изменение за год																
Почка всего	556	666	+110	782	+116	830	+48	1037	+207	975	-62	941	-34	935	-6	1026	+91	945	-81
в том числе трупная	417	527	+110	637	+110	666	+29	867	+201	796	-71	746	-50	747	+1	836	+89	755	-81
от живого родственного донора	139	139	0	145	+6	156	+11	170	+14	179	+9	195	+16	188	-7	190	+2	190	0
Печень всего	88	117	+29	125	+8	175	+50	209	+34	204	-5	243	+39	272	+29	302	+30	325	+23
в том числе трупная	43	69	+26	78	+9	89	+11	121	+32	123	+2	139	+16	154	+15	176	+22	192	+16
от живого родственного донора	45	48	+3	47	-1	86	+39	88	+2	81	-7	104	+23	119	+15	126	+7	133	+7
Сердце	11	19	+8	26	+7	46	+20	97	+51	106	+9	132	+26	164	+32	162	-2	179	+17
Поджелудочная железа	6	11	+5	9	-2	8	-1	19	+11	14	-5	23	+9	14	-9	19	+5	12	-7
Легкие	1	0	-1	0	0	1	+1	1	0	6	+5	5	-1	10	+5	12	+2	14	+2
Комплекс «сердце–легкие»										2	+2	2	0	1	-1	0	-1	0	0
Тонкая кишка														1	+1	1	0	0	-1
Всего	662	813	+151	942	+129	1060	+118	1363	+303	1307	-56	1345	+38	1400	+55	1522	+122	1485	-37

НИИ СП им. Н.В. Склифосовского (4) и в ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова (2); всего было выполнено 12 трансплантаций (в 2014 г. – 19), из них 11 – одновременно с трансплантацией почки.

Число экстраренальных трансплантаций в 2015 г. составило 540, или 36,4% от общего числа трансплантаций (1485), в 2014 – 496, или 32,6% от общего числа трансплантаций (1522).

Источниками роста в 2015 г. выступили ведущие центры трансплантации в Москве и Санкт-Петербурге (ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова, НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, РНЦРХТ, СЗФМИ), а также новые программы трансплантации экстраренальных органов в Ростовской, Белгородской, Челябинской и Омской областях.

Таким образом, рост числа трансплантаций экстраренальных органов в РФ продолжается (рис. 8).

Вклад центров трансплантации Москвы и Московской области в трансплантацию экстраренальных органов остается определяющим и в 2015 г. составил 368 пересадок (68,1%); в 2014 г. – 342 (68,9%).

В табл. 9 представлены данные о динамике числа трансплантаций органов в РФ за 2006–2015 гг.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

2015 год в полной мере отражает основные тенденции развития донорства и трансплантации органов в стране. По-прежнему сохраняется разнонаправленная динамика донорской и трансплантационной активности в регионах.

Если возможности донорских программ год от года повышаются за счет увеличения доли мультиорганных изъятий и повышения среднего числа органов от одного донора, то донорская активность в регионах скорее стагнирует. Прирост числа эффективных доноров в стране мы получаем, как правило, только с открытием новых региональных программ и лишь в единичных случаях за счет уже работающих регионов (в 2015 г. – Санкт-Петербург, +8 доноров). Как следствие число трансплантаций почки остается примерно на одном уровне, а число пересадок торакальных органов и печени ежегодно медленно увеличивается по мере освоения цент-

рами методик экстрауренальных трансплантаций и развития межрегиональной координации.

Несмотря на известные финансовые сложности в отечественном здравоохранении, объемы трансплантологической помощи населению в 2015 г. в целом удалось удержать на прежнем уровне, спад трансплантационной активности составил лишь 2,4% (37 трансплантаций). Увеличилось число трансплантаций сердца до 179, печени – до 325, легких – до 24.

Вызывает озабоченность спад донорской и трансплантационной активности в 2015 г. в Волгоградской (ВОУНЦ), Иркутской (ИОКБ), Самарской (СамГМУ), Нижегородской областях (ПОМЦ), Республике Башкортостан (РКБ им. Г.Г. Куватова). Суммарно в сравнении с 2014 годом спад трансплантационной активности в этих регионах составил 64 пересадки органов (в 2015 г. – 110 пересадок, в 2014 г. – 174).

Исходя из этого потенциальными точками роста в 2016 г. могут стать:

1. Регионы, в которых в 2015 г. наблюдался не характерный для них низкий уровень донорской и трансплантационной активности (Волгоградская, Иркутская, Самарская, Нижегородская области, Республика Башкортостан).
2. Дальнейшее увеличение активности «молодых» программ донорства и трансплантации органов (Ростовская, Саратовская, Оренбургская области, Красноярский край).
3. Развитие программ экстрауренальных трансплантаций в регионах с достаточно высокой донорской активностью, в которых до настоящего времени выполнялись только трансплантации почки, либо единичные трансплантации экстрауренальных органов (Волгоградская, Самарская, Кемеровская, Челябинская области, Красноярский край).
4. Дальнейшее развитие программы донорства и трансплантации органов в Московской области.
5. Дальнейшее развитие и оптимизация программы донорства и трансплантации органов в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, в частности рост показателя среднего числа почек, пересаженных от одного донора.
6. Развитие межрегиональной координации.

Что касается Московского региона, то он по-прежнему выступает ядром стабильности и развития донорства и трансплантации органов в стране. Центры трансплантации Москвы выполняют 50% от всех пересадок почки и до 70% от всех экстрауренальных трансплантаций. Здесь же генерируются новые технологии и качество трансплантологической помощи, организационные модели, имеется учебная и методическая база для новых центров и специалистов.

В заключение следует отметить, что в стране сохраняются предпосылки и потенциал для дальнейшего развития трансплантологической помощи, для увеличения донорской и трансплантационной активности. Результат 2016 года во многом зависит от экономического фактора – каким будет объем государственного задания, от его своевременного и адекватного распределения, а также от финансовых возможностей регионального здравоохранения по софинансированию трансплантационных программ.

Предпосылки для увеличения донорской активности создает новое законодательство в части финансового обеспечения за счет средств федерального бюджета мероприятий, связанных с донорством органов (Федеральный закон № 271 от 13 июля 2015 г.). Однако для успешной реализации этого механизма регионам необходимо выполнить ряд организационных условий, в частности предстоит лицензировать донорские стационары.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Состояние органного донорства и трансплантации в России по итогам 2009 года. *Трансплантология 2009: итоги и перспективы* / Под ред. С.В. Готье. М.–Тверь: Триада, 2010; I: 408, 8–20. Organ donation and transplantation in Russian Federation in 2009. *Transplantation 2009: results and prospects* / ed. by S.V. Gautier. М.–Тверь: Triad, 2010; I: 408, 8–20.
2. Развитие органного донорства и трансплантации в Российской Федерации в 2006–2010 гг. *Трансплантология: итоги и перспективы. Том II. 2010 год* / Под ред. С.В. Готье. М.–Тверь: Триада, 2011: 464, 18–32. Organ donation and transplantation in Russian Federation in 2006–2010. *Transplantation: results and prospects. Vol. II. 2010* / ed. by S.V. Gautier. М.–Тверь: Triad, 2011: 464, 18–32.
3. Органное донорство и трансплантация в Российской Федерации в 2011 году (IV сообщение национального регистра Российского трансплантологического общества). *Трансплантология: итоги и перспективы. Том III. 2011 год* / Под ред. С.В. Готье. М.–Тверь: Триада, 2012; 416, 14–37. Organ donation and transplantation in Russian Federation in 2011 (IV report of National Registry). *Transplantation: results and prospects. Volume III. 2011* / ed. by S.V. Gautier. М.–Тверь: Triad, 2012: 416, 14–37.
4. Органное донорство и трансплантация в Российской Федерации в 2012 году (V сообщение национального регистра Российского трансплантологического общества). *Трансплантология: итоги и перспективы. Том IV. 2012 год* / Под ред. С.В. Готье. М.–Тверь: Триада, 2013: 304, 8–28. Organ donation and transplantation in Russian Federation in 2012 (V report of National Registry). *Transplantation: results and prospects. Volume IV. 2012* / ed. by S.V. Gautier. – М.–Тверь: Triad, 2013: 304, 8–28.

5. Органное донорство и трансплантация в Российской Федерации в 2013 году (VI сообщение национального регистра Российского трансплантологического общества). *Трансплантология: итоги и перспективы. Том V. 2013 год* / Под ред. С.В. Готье. М.–Тверь: Триада, 2014: 352, 32–57. Organ donation and transplantation in Russian Federation in 2014 (VI report of National Registry). *Transplantation: results and prospects. Vol. V. 2013* / ed. by S.V. Gautier. M.–Tver: Triad, 2014: 352, 32–57.
6. Донорство и трансплантация органов в Российской Федерации в 2014 году (VII сообщение национального регистра Российского трансплантологического общества). *Трансплантология: итоги и перспективы. Том VI. 2014 год* / Под ред. С.В. Готье. М.–Тверь: Триада, 2015; 488, 44–75. Organ donation and transplantation in Russian Federation in 2015 (VII report of National Registry). *Transplantation: results and prospects. Vol. VI. 2014* / ed. by S.V. Gautier. M.–Tver: Triad, 2015: 488, 44–75.
7. Оценка потребности населения в трансплантации органов, донорского ресурса и планирование эффективной сети медицинских организаций (центров трансплантации). *Трансплантология: итоги и перспективы. Том IV. 2012 год* / Под ред. С.В. Готье. М.–Тверь: Триада, 2013: 304, 30–40. Assessment of requirement of the population in the organ transplantation, the donor resource and planning of the effective network of the medical organizations (the centers of transplantation). *Transplantation: results and prospects. Vol. IV. 2012* / ed. by S.V. Gautier. M.–Tver: Triad, 2013: 304, 30–40.

*Статья поступила в редакцию 18.02.2016 г.
The article was submitted to the journal on 18.02.2016*