

ОТЧЕТ О РАБОТЕ ИНВАЗИВНОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЗА 2006-2010 ГОДЫ

Д.Ф. Егоров⁹, Т.Н. Новикова, Д.С. Лебедев¹, О.Л. Гордеев⁹, С.В. Гуреев¹, М.В. Диденко^{2,6},
П.В. Красноперов⁵, Е.В. Лян⁴, В.А. Маринин⁷, М.М. Медведев⁴, Д.И. Перчаткин,
Ю.В. Шубик⁴, С.А. Юзвинкевич⁸, С.М. Яшин^{3,4}

Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. академика В.А. Алмазова¹,
ВМА им. С.М. Кирова², СПбГМУ имени И. П. Павлова³, СПбГМА имени И.И. Мечникова⁴, СПбМАПО⁵,
ФГУ «Северо-западный окружной медицинский центр»⁶,
СПбГУЗ «Городская Покровская больница», СПбГУЗ «Городская многопрофильная больница № 2»⁷, СПбГУЗ
«Городская больница № 26»⁸,
СПбГУЗ «Городская больница № 31»⁹

Инвазивная аритмологическая служба в Санкт-Петербурге представлена учреждениями городского и федерального подчинения. Отделения городского подчинения, занимающиеся имплантацией постоянных электрокардиостимуляторов (ПЭКС) и инвазивным лечением тахикардий, функционируют в городской больнице № 1 (СПбГУЗ «Городская Покровская больница»), городской многопрофильной больнице № 2, городской больнице № 26, городской больнице № 31. К учреждениям федерального подчинения, имеющим отделения инвазивной аритмологии, относятся: федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. академика В.А. Алмазова (ФЦСКЭ), Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова (ВМА), Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова (СПбГМУ), Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова (СПбГМА), Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования (СПбМАПО) (с 1 ноября 2011 года два последних учреждения объединены в одно – Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова), ФГУ «Северо-западный окружной медицинский центр» (СЗОМЦ). Небольшое количество ПЭКС в последние годы выполняли МСЧ № 122 и СПбГУЗ «Городская больница № 40»; к сожалению, эти данные не вошли в сводный отчет. С 2011 года показатель работы МСЧ № 122 и СПбГУЗ «Городская больница № 40» будут учитываться в сводных отчетах.

Показатели работы медицинских учреждений Санкт-Петербурга по оказанию аритмологической помощи взрослому населению за 2006-2010 годы отражены в таблицах 1-14.

Суммарно количество имплантированных ПЭКС в Санкт-Петербурге увеличилось за 5 анализируемых лет на 72%, в основном, за счет практически 3-х кратного увеличения количества имплантируемых ПЭКС федеральными медицинскими учреждениями, прежде всего ФЦСКЭ им. академика В.А. Алмазова. В 2010 году городские медицинские учреждения имплантировали ПЭКС меньше, чем в 2007, 2008 и 2009 годах в связи с имевшими место существенными перебоями в централизованных поставках ПЭКС. Количество имплантированных двухкамерных ПЭКС увеличилось с 27% в 2006 году до 45% в 2010 году за счет двухкамерных ПЭКС с 45% в 2006 году до 65% в 2010 году федеральными медицинскими учреждениями. В то же время количество имплантированных двухкамерных ПЭКС городскими больницами за прошедшие 5 лет увеличилось незначительно – с 19% в 2006 году до 21% в 2010 году.

По количеству имплантированных в 2010 году ПЭКС (без учета ИКД и СРТ) Санкт-Петербург занимает второе место среди городов России (2158 имплантаций ПЭКС 12 медицинскими учреждениями с учетом имплантаций, выполненных в МСЧ № 122 и СПбГУЗ «Городская больница № 40») после Москвы, где 26 медицинскими учреждениями было выполнено 5452 имплантации ПЭКС.

Количество имплантированных в Санкт-Петербурге ИКД, включая СРТ с функцией кардиоверсии-дефибрилляции, за 5 лет увеличилось на 200%, количество СРТ для лечения резистентной к медикаментозной терапии хронической сердечной недостаточности увеличилось на 219%. В 2010 году медицинские учреждения Санкт-Петербурга имплантировали

Таблица 1

Общее количество первичных имплантаций ПЭКС (DDD/DDDR, VVI/VVIR, AAI/AAIR) в Санкт-Петербурге за 2006-2010 годы

Медицинские учреждения	Количество первично имплантированных ПЭКС									
	2006	% двух-камерных	2007	% двух-камерных	2008	% двух-камерных	2009	% двух-камерных	2010	% двух-камерных
Федеральные	355	45	518	50	643	60	907	60	1009	65
Городские	720	19	1050	18	989	23	1033	19	843	21
Всего	1075	27	1568	29	1632	37	1940	38	1852	45

Таблица 2

Общее количество первичных имплантаций кардиовертеров-дефибрилляторов и сердечных ресинхронизирующих устройств в Санкт-Петербурге за 2006-2010 годы

Медицинские учреждения	Вид имплантированного устройства									
	ИКД, в том числе ИКД + бивентрикулярная стимуляция					СРТ				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Федеральные	9	16	39	72	60	6	36	52	48	62
Городские	12	7	2	4	3	15	7	4	4	5
Всего	21	23	41	76	63	21	43	56	52	67

Здесь и далее: ИКД – имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы, СРТ – сердечная ресинхронизирующая терапия.

Таблица 3

Количество первичных имплантаций ПЭКС (DDD/DDDR, VVI/VVIR, AAI/AAIR) в федеральных медицинских учреждениях за 2006-2010 годы

Учреждения	Виды ПЭКС														
	DDD (DDDR)					VVI (VVIR)					AAI (AAIR)				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
ФЦСКиЭ	93	152	217	330	435	106	135	139	228	248	27	17	15	21	22
ВМА	26	29	60	49	36	24	30	21	13	5	2	1	0	0	0
СПбГМУ	29	35	34	40	43	15	18	18	24	17	0	1	4	3	2
СПбГМА	0	20	38	45	47	1	21	20	29	29	0	3	8	15	10
СПбМАПО	12	25	37	50	41	12	24	20	17	15	4	7	12	11	2
СЗОМЦ	-	-	-	26	50	-	-	-	6	7	-	-	-	0	0
Всего	160	261	386	540	652	158	228	218	317	321	37	29	39	50	36

Таблица 4

Количество первичных имплантаций ИКД и СРТ в федеральных медицинских учреждениях за 2006-2010 годы

Учреждения	Вид имплантированного устройства									
	ИКД, в том числе ИКД + бивентрикулярная стимуляция					СРТ				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
ФЦСКиЭ	4	10	22	38	29	2	24	25	22	45
ВМА	4	4	4	10	4	1	4	4	6	6
СПбГМУ	0	0	5	9	19	0	1	3	7	3
СПбГМА	0	1	0	10	7	0	1	8	6	2
СПбМАПО	1	1	8	5	1	3	6	12	7	6
СЗОМЦ	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0
Всего	9	16	39	72	60	6	36	52	48	62

Таблица 5

Количество первичных имплантаций ПЭКС (DDD/DDDR, VVI/VVIR, AAI/AAIR) в городских медицинских учреждениях за 2006-2010 годы

Учреждения	Виды ПЭКС														
	DDD (DDDR)					VVI (VVIR)					AAI (AAIR)				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Городская Покровская больница	74	82	76	54	47	205	209	154	167	136	55	46	50	43	36
Городская многопрофильная больница № 2	23	35	36	46	14	90	53	60	75	32	25	6	11	13	2
Городская больница № 26	17	51	99	86	105	69	354	313	344	347	16	110	90	95	70
Городская больница № 31	21	26	12	9	12	104	63	78	82	37	21	15	10	13	5
Всего	135	194	223	200	178	468	679	605	669	552	117	177	161	164	113

Таблица 6

Количество первичных имплантаций ИКД и СРТ в городских медицинских учреждениях за 2006-2010 годы

Учреждения	Вид имплантированного устройства									
	ИКД, в том числе ИКД + бивентрикулярная стимуляция					СРТ				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Городская Покровская больница	2	4	1	0	2	4	5	3	1	5
Городская многопрофильная больница № 2	10	3	1	4	1	11	2	0	3	0
Городская больница № 26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Городская больница № 31	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Всего	12	7	2	4	3	15	7	4	4	5

КАРДИОСТИМ-2012

Таблица 7

Общее количество радиочастотных катетерных процедур, выполненных по поводу тахиаритмий в Санкт-Петербурге за 2006-2010 годы

Медицинские учреждения	Количество РЧА				
	2006	2007	2008	2009	2010
Федеральные	558	872	1008	1266	1572
Городские	270	248	322	320	312
Всего	828	1075	1330	1586	1884

Здесь и далее: РЧА – радиочастотная абляция.

Таблица 8

Количество и спектр РЧА, выполненных по поводу тахиаритмий в федеральных медицинских учреждениях за 2006-2010 годы

Виды аритмий	Количество РЧА				
	2006	2007	2008	2009	2010
АВТ	280	341	371	517	533
ТП	84	142	144	154	162
ФП	69	176	232	288	471
ПТ	26	45	80	68	95
ЖТ	56	112	124	174	209
РЧА АВ-соединения	43	56	57	92	102
Всего	558	872	1008	1266	1572

Здесь и далее: АВ – атриовентрикулярный (-ые, -ое); АВТ – АВ тахикардии (узловые и с участием добавочных путей); ПТ – предсердные тахикардии; ТП – трепетание предсердий; ФП – фибрилляция предсердий; ЖТ – желудочковые тахикардии.

Таблица 9

Количество и спектр РЧА, выполненных по поводу тахиаритмий в ФЦСКиЭ им. академика В.А. Алмазова и Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова за 2006-2010 годы

Вид тахиаритмии	ФЦСКиЭ					ВМА				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
РЧА АВ-соединения	20	23	42	69	76	1	1	0	0	1
АВТ	162	199	219	298	350	35	39	23	30	19
ПТ	22	35	66	44	77	0	2	2	0	1
ТП	32	49	51	70	94	28	34	35	11	12
ФП	36	130	167	197	310	0	0	0	0	0
ЖТ	26	78	76	118	135	7	8	9	5	2
Всего вмешательств	298	514	621	796	1042	71	84	69	46	35

Таблица 10

Количество и спектр РЧА, выполненных по поводу тахиаритмий в СПбГМУ и в СПбГМА за 2006-2010 годы

Вид тахиаритмии	СПбГМУ					СПбГМА				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
РЧА АВ-соединения	21	14	8	17	15	1	13	6	6	6
АВТ	73	49	68	87	64	5	54	61	102	73
ПТ	4	1	3	13	10	0	7	9	11	5
ТП	22	25	23	40	26	1	34	35	33	26
ФП	25	17	11	35	66	0	29	54	56	95
ЖТ	17	13	18	18	35	2	13	21	33	33
Всего вмешательств	162	119	131	210	216	9	130	186	241	238

Таблица 11

Количество и спектр РЧА, выполненных по поводу тахиаритмий в СПбМАПО за 2006-2010 годы

Вид тахиаритмии	СПбМАПО				
	2006	2007	2008	2009	2010
РЧА АВ-соединения	1	5	1	0	4
АВТ	5	0	0	0	27
ПТ	0	0	0	0	2
ТП	1	0	0	0	4
ФП	0	0	0	0	0
ЖТ	2	0	0	0	4
Всего вмешательств	9	5	1	0	41

Таблица 12

Количество и спектр РЧА, выполненных по поводу тахикардий в городских медицинских учреждениях за 2006-2010 годы

Виды аритмий	Количество РЧА				
	2006	2007	2008	2009	2010
РЧА АВ-соединения	40	31	34	18	25
АВТ	147	120	163	169	106
ПТ	9	5	13	13	7
ТП	34	80	98	95	124
ФП	18	3	3	5	7
ЖТ	22	9	11	20	3
Всего	270	248	322	320	312

Таблица 13

Количество и спектр РЧА, выполненных по поводу тахикардий в СПбГУЗ «Городская Покровская больница» и СПбГУЗ «Городская многопрофильная больница № 2» за 2006-2010 годы

Вид тахикардии	Городская Покровская больница					Городская больница № 2				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
РЧА АВ-соединения	6	2	5	2	4	5	3	3	2	4
АВТ	78	62	81	86	92	41	18	18	25	17
ПТ	2	1	5	4	5	7	3	5	5	1
ТП	22	69	84	63	89	12	3	5	13	11
ФП	0	0	0	0	0	18	3	3	5	7
ЖТ	0	2	4	8	3	19	6	6	9	0
Всего вмешательств	108	136	179	163	193	102	38	40	59	23

Таблица 14

Количество и спектр РЧА, выполненных по поводу тахикардий в СПбГУЗ «Городская больница № 26» и СПбГУЗ «Городская больница № 31» за 2006-2010 годы

Вид тахикардии	Больница № 26					Больница № 31				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
РЧА АВ-соединения	5	1	2	3	0	24	25	24	14	17
АВТ	3	8	15	21	20	25	32	49	37	34
ПТ	0	0	2	3	1	0	1	1	1	0
ТП	0	5	8	19	24	0	1	1	0	0
ФП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЖТ	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0
Всего вмешательств	8	14	27	46	45	52	60	76	52	51

63 из 569 ИКД, суммарно имплантированных в Российской Федерации, и 67 СРТ из 316, суммарно имплантированных в Российской Федерации. ФЦСКЭ им. академика В.А. Алмазова входит в пятерку российских лидеров по количеству имплантаций ИКД наряду с НЦССХ им. А.Н. Бакулева, Томским НИИК СО РАМН, Тюменским кардиологическим центром, РНЦХ им. Б.В. Петровского. Несмотря на значительное улучшение ситуации, количество ИКД и СРТ при пересчете на 1 млн населения в Санкт-Петербурге остается низким по сравнению с другими европейскими странами. В то же время, в 2009 и 2010 годах практически все жители Санкт-Петербурга, нуждающиеся в имплантации ИКД или СРТ, получали эти виды помощи. В связи с тем, что таких устройств было явно недостаточно в городских медицинских учреждениях, помощь оказывалась преимущественно в федеральных центрах. К сожалению, единый лист ожидания имплантации ИКД и СРТ в Санкт-Петербурге не ведется, в этой связи истинную потребность в количестве ИКД и СРТ установить невозможно.

Суммарное количество выполненных Санкт-Петербургскими медицинскими учреждениями катетерных процедур увеличилось с 2006 по 2010 год больше чем в два

раза, прежде всего, за счет трехкратного увеличения количества процедур, выполненных федеральными центрами, в то время как прирост количества процедур в городских больницах составил лишь 16%.

Позитивные изменения касаются не только количества, но и спектра процедур. Так, в 2006 году среди катетерных процедур, выполненных федеральными и городскими центрами, преобладали РЧА по поводу АВТ (узловых и с участием добавочного пути). В 2009, 2010 годах, наряду с увеличением количества процедур по поводу АВТ, в федеральных центрах существенно увеличилось количество РЧА по поводу ФП и желудочковых аритмий, многие из которых жизнеопасны. В городских больницах количество РЧА по поводу АВТ к 2010 несколько уменьшилось, в последние годы увеличилось и преобладает количество процедур по поводу ТП. Небольшой удельный вес манипуляций по поводу ПТ, ЖТ, ФП в некоторых федеральных и городских медицинских учреждениях, вероятнее всего, связан с отсутствием в этих клиниках необходимой аппаратуры для топической диагностики и лечения перечисленных аритмий. В целом количество РЧА сегодня на 1 млн населения в нашем городе вполне сопоставимо с результатами европейских стран.

По количеству выполненных в 2010 году РЧА (1884 процедуры, выполненные 9 центрами), как и по количеству имплантированных ПЭКС, наш город занимает второе место в Российской Федерации после Москвы (3706 процедур, выполненных 17 центрами) [1].

Точный расчет количества имплантированных ПЭКС, ИКД, СРТ и РЧА на 1 миллион населения затруднен, так как многие центры, прежде всего федеральные, оказывают специализированную медицинскую помощь не только жителям Санкт-Петербурга, но и других регионов. К сожалению, сведения о количестве имплантаций и РЧА, выполненных больным из других регионов, в ежегодных отчетах, подаваемых медицинскими учреждениями в НЦССХ им. А.Н. Бакулева, отсутствуют. Опрос заведующих отделениями инвазивного лечения нарушений ритма и проводимости показал, что количество больных из других регионов невелико. Количество выполненных процедур рассчитано на 1 миллион населения Санкт-Петербурга с оговоркой о том, что реальное количество имплантаций и РЧА на 1 миллион населения в Санкт-Петербурге чуть меньше полученных значений: количество имплантированных ПЭКС на 1 миллион населения в Санкт-Петербурге в 2010 году составило 479,6 (в целом по России – 201,0), ИКД – 13,8 на 1 миллион населения (сводные данные по Российской Федерации отсутствуют), СРТ – 14,9 на 1 миллион населения (сводные данные по Российской

Федерации отсутствуют), РЧА – 413,6 на 1 миллион населения (в целом по России – 102) [1].

Для совершенствования оказания аритмологической помощи взрослому населению Санкт-Петербурга необходимо:

1. Создать единый регистр учета больных, нуждающихся в имплантации ПЭКС, ИКД, СРТ и РЧА;
2. В картах учета выполненных операций вести учет выполненных вмешательств жителям других регионов;
3. Санкт-Петербургскому филиалу Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции усилить методическую и образовательную работу как среди кардиологов и инвазивных аритмологов, так и среди населения; разрабатывать единые подходы к диагностике и лечению тахи- и брадиаритмий, базируясь на национальных и международных рекомендациях по лечению нарушений ритма и проводимости; добиваться увеличения финансирования не только федеральных, но и городских медицинских учреждений;
4. Внедрять новые технологии в практику работы медицинских учреждений Санкт-Петербурга;
5. Осуществлять экспертный контроль показаний к инвазивным вмешательствам и результатов вмешательств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Профильная комиссия по сердечно-сосудистой хирургии Экспертного совета Минздравсоцразвития России, Научный совет по сердечно-сосудистой хирургии РАМН Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН.
2. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия. – 2010. – Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. – 2011. – 19 с.