

Н.О. ТЕРЕНДА (Тернопіль)

## КАРДІОХІРУРГІЧНА ДОПОМОГА В УКРАЇНІ

ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України”

Стаття присвячена аналізу динаміки надання кардіохірургічної допомоги в Україні за період 1996–2012 рр. Проведено статистичне дослідження з використанням даних Центру медичної статистики. Встановлено кількісне зростання надання кардіохірургічної допомоги в Україні за останні 15 років, особливо у 2004 р. та 2008 р. Поряд із збільшенням оперативних втручань, збільшилася і кількість серцево-судинних хірургів, зросла їх професійна майстерність та кваліфікація. Також за останні 15 років відбувся значний прогрес у зменшенні післяопераційної летальності.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** динаміка кардіохірургічних втручань, серцево-судинні хірурги, післяопераційна летальність у кардіохірургічних хворих.

На теренах України сформувалася потужна школа кардіохірургів. Започаткував її розвиток А.Г. Підріз, який вперше у світовій практиці у 1897 році успішно прооперував вогнепальне поранення серця. Згодом у 20-х роках 20 століття в Києві працював видатний хірург Є. Черняхівський. Найвідомішим кардіохірургом України був М.М. Амосов – засновник і директор Київського НДІ серцево-судинної хірургії МОЗ УРСР, який розробив і впровадив у медичну практику оригінальні апарати штучного кровообігу, вперше в країні провів протезування мітрального клапану, вперше в світі створив і впровадив у практику протитромбічні протези серцевих клапанів. Його відомими послідовниками стали М.В. Даниленко, Г.В. Книшов, Л.Л. Ситар, Б.М. Тодуров [1-3].

**Мета дослідження:** вивчення динаміки оперативних втручань на серці протягом останніх 15 років.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводили на основі вивчення даних ДЗ «Центру медичної статистики» показників здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 1996–2012 роки. У статистичну обробку матеріалу входило вивчення показників динамічного ряду та кореляційно-регресійного зв'язку.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За період з 1996 по 2012 рр. на теренах України істотно збільшилася кількість операцій на серці. Так, у 1996 р. вона становила 0,41 на 10 000 населення, а у 2012 р. – 4,80 на 10 000 населення, що свідчить про зростання у 11,7 разу. Те саме можна сказати і про активність хірургічних втручань. Частка оперативних втручань на серці щодо загальної кількості операцій збільшилася у 9 разів.

За період 1996–2012 рр. збільшилася кількість імплантацій кардіостимулятора у 4,5 разу. Істотно зросла кількість оперативних втручань на

відкритому серці та з приводу аорто-коронарного шунтування (відповідно у 11,6 та 18 разів).

У динаміці зростання оперативних втручань на серці можна виділити два періоди (2004 р. і 2008 р.), у які відмічається високий темп приросту (відповідно 28,3% та 33,3%). Така ж тенденція простежується і у структурі операцій. Темп приросту за 2004 р. та 2008 р. при операціях на відкритому серці становив 61,1% та 31,7% відповідно, при аортокоронарному шунтуванні – 40,0% і 45,5%, при імплантації кардіостимулятора – 56,7% (у 2003 р.) і 17,1% (у 2008 р.).

Цікава динаміка спостерігається і щодо розподілу самих оперативних втручань (табл. 1). Так, у їх структурі можна виділити найбільшу частку – імплантації кардіостимулятора. У 1996 р. вона становила 56,1%, проте поступово зменшувалася до 21,7% у 2012 р. Частка операцій на відкритому серці за досліджуваний період залишилася майже без змін (18–22%). Значне зростання – у 2,3 разу – відбулося з приводу аорто-коронарного шунтування (від 3,2% до 7,5%).

Істотне зростання кількості оперативних втручань відобразилося і на чисельності медичних працівників кардіохірургічних відділень, зокрема серцево-судинних хірургів.

За період з 1996 по 2012 р. в Україні зросла кількість серцево-судинних хірургів (показник наочності склав 175,5% порівняно із 1996 р.). Зростання це відбувалося поступово, хоча можна відмітити певні періоди (2001–2004 рр. і 2008–2010 рр.), коли воно проходило більш інтенсивно. Так, наприклад, темп приросту у 2001 р. становив 8,62%, у 2004 р. – 10,68%, у 2008 р. – 7,10% (табл. 2).

Оперативні втручання на серці складні і вимагають високої кваліфікації хірургів. За весь досліджуваний період більшість серцево-судинних хірургів закладів МОЗ України мали кваліфікаційну категорію (від 65,7% у 1998 р. до 72,7% у 2012 р.) (табл. 3). Також поступово зростали їх

Таблиця 1. Структура хірургічної допомоги в Україні (на 10 000 населення) у 1996–2012 рр.

Рік	Операції на серці	Частка від всіх оперативних втручань, %	Операції на відкритому серці	Частка від операцій на серці, %	аорто-коронарне шунтування	Частка від операцій на серці, %	імплантації кардіостимулятора	Частка від операцій на серці, %
1996	0,41	0,10	0,08	19,51			0,23	56,10
1997	0,44	0,10	0,08	18,18			0,21	47,73
1998	0,6	0,10						
1999	0,5	0,10						
2000	0,6	0,12						
2001	0,62	0,13	0,10	16,13	0,02	3,23	0,31	50,0
2002	0,76	0,15	0,14	18,42	0,04	5,26	0,30	39,47
2003	0,92	0,18	0,18	19,57	0,05	5,43	0,47	51,09
2004	1,18	0,22	0,29	24,58	0,07	5,93	0,50	42,37
2005	1,32	0,25	0,30	22,73	0,08	6,06	0,55	41,67
2006	1,59	0,30	0,33	20,75	0,09	5,66	0,66	41,51
2007	1,86	0,35	0,41	22,04	0,11	5,91	0,70	37,63
2008	2,48	0,46	0,54	21,78	0,16	6,45	0,82	33,06
2009	3,09	0,6	0,64	20,71	0,22	7,12	0,83	26,86
2010	3,14	0,59	0,68	21,66	0,25	7,96	0,86	27,39
2011	3,48	0,65	0,82	23,56	0,31	8,91	0,91	26,15
2012	4,8	0,9	0,93	19,38	0,36	7,5	1,04	21,67

Таблиця 2. Чисельність серцево-судинних хірургів, включаючи лікарів у НДІ та закладах підготовки кадрів системи МОЗ України, та забезпеченість ними населення у 1996–2012 рр.

Рік	Серцево-судинні хірурги		Абсолютний приріст	Темп росту, %		Темп приросту, %
	абсолютні дані	на 10тис. населення		при змінній основі	при постійній основі (показник наочності)	
1996	253	0,05	-	-	100,0	-
1997	272	0,05	19	107,5	107,5	7,51
1998	277	0,06	5	101,8	109,5	1,82
1999	249	0,05	-28	89,9	98,4	-10,1
2000	232	0,05	-17	93,2	91,7	-6,83
2001	252	0,05	20	108,6	99,6	8,62
2002	264	0,06	12	104,8	104,3	4,76
2003	281	0,06	17	106,4	111,1	6,44
2004	311	0,07	30	110,7	122,9	10,68
2005	315	0,07	4	101,3	124,5	1,29
2006	341	0,07	26	108,3	134,8	8,25
2007	338	0,07	-3	99,1	133,6	-0,88
2008	362	0,08	24	107,1	143,1	7,10
2009	387	0,08	25	106,9	153,0	6,91
2010	412	0,09	25	106,5	162,8	6,46
2011	425	0,09	13	103,2	168,0	3,16
2012	444	0,10	19	104,5	175,5	4,47

професійна майстерність та кваліфікація. Так, якщо у 1996 р. серед серцево-судинних хірургів мали вищу, першу та другу категорію відповідно 42,2%, 34,7% та 23,1%, то у 2012 р. ці показники становили 57,3%, 25,1% та 17,6%. Ці дані свідчать

про зростання кількості спеціалістів із вищою категорією, їх частка серед інших серцево-судинних хірургів протягом останніх 5 років стабілізувалася в межах 57,3–60,5%. Збільшення відбувалося за рахунок підвищення кваліфікації

Таблиця 3. Дані про атестацію лікарів у закладах МОЗ України у 1996–2012 рр.

Рік	Серцево-судинні хірурги	З них мають кваліфікаційну категорію	Вищу	I	II	Частка атестованих лікарів від загального числа лікарів, %
1996	253	173	73	60	40	68,4
1997	272	200	97	66	37	73,5
1998	277	182	105	51	26	65,7
1999	249	181	98	57	26	72,7
2000	232					
2001	252	178	113	38	27	70,6
2002	264	194	114	48	32	73,5
2003	281	197	124	43	30	70,1
2004	311	217	136	47	34	69,8
2005	315	226	138	53	35	71,7
2006	341	233	131	64	38	68,3
2007	338	243	134	64	45	71,9
2008	362	253	146	55	52	69,9
2009	387	263	159	57	47	68,0
2010	412	297	176	64	57	72,1
2011	425	310	179	69	62	72,9
2012	444	323	185	81	57	72,7

та, відповідно, зменшення групи спеціалістів з другою категорією (протягом останніх 5 років зменшилося відсоткове співвідношення щодо інших категорій із 20,6% до 17,6%). Частка серцево-судинних хірургів першої категорії за останні 5 років стабілізувалася в межах 21,7–25,1.

Істотне зростання хірургів із вищою категорією почалося у 2001 р. (показник наочності щодо

1996 р. – 154,8%) і у 2012 р. досягло збільшення у 2 рази порівняно із 1996 р. Відповідно змінювалися і показники щодо першої та другої категорії.

Поряд з активною хірургічною діяльністю покращувалася і якість проведених втручань. Про це свідчить зменшення летальності у прооперованих хворих у 4 рази протягом досліджуваного періоду. Ця динаміка показувала плавне змен-

Таблиця 4. Післяопераційна летальність з приводу операцій на серці в Україні у 1996–2012 рр.

Рік	Операції на серці	На відкритому серці	Аорто-коронарне шунтування	Імплантації кардіостимулятора
1996	5,48	12,53		1,29
1997	4,24	10,43		0,48
1998	3,79			
1999	4,16			
2000	3,38			
2001	3,14	7,59	3,33	0,66
2002	2,90	6,28	2,39	0,75
2003	2,3	4,88	4,39	0,31
2004	2,8	5,58	3,43	0,38
2005	2,69	5,93	5,15	0,66
2006	2,32	6,25	3,64	1,07
2007	2,31	5,82	5,44	0,67
2008	1,94	4,67	5,43	0,93
2009	1,69	3,51	3,42	0,92
2010	2,12	3,7	3,18	1,5
2011	1,33	2,37	2,05	0,65
2012	1,37	2,94	2,00	0,89

шення, лише у 2004 р. та у 2010 р. темп приросту становив 21,7% і 25,4% відповідно, тоді як в інші роки він мав від'ємне значення в межах від -22,6% до -0,4% (табл. 4).

Подібна динаміка відмічалася і стосовно певних оперативних втручань. Так, показник наочності у 2012 р. порівняно з 1996 р. відповідно склав для операцій на відкритому серці 23,5%, аорто-коронарного шунтування – 60,1%, імплантації кардіостимулятора – 69%.

При детальнішому аналізі післяопераційної летальності з приводу аорто-коронарного шунтування виявлено спочатку зростання її до 2007–2008 рр. (показник наочності у 2007–2008 рр. до 2001 р. становив 163,4–163,1%), а потім плавну тенденцію до зменшення (показник наочності 2012 р. до 2001 р. становив 60,1%). Післяопераційна летальність з приводу операцій на відкритому серці мала стійку тенденцію до зниження за весь досліджуваний період.

Аналіз післяопераційної летальності з приводу імплантації кардіостимулятора показав тенден-

цію до її зниження, але певних закономірностей не виявлено.

#### Висновки

1. Проведені дослідження показали кількісне зростання надання кардіохірургічної допомоги в Україні за останні 15 років.

2. У динаміці зростання оперативних втручань на серці можна виділити два періоди (2004 р. та 2008 р.), у які спостерігалися високі темпи приросту (28,3% і 33,3% відповідно).

3. За період з 1996 р. по 2012 р. в Україні зросла кількість серцево-судинних хірургів. Особливо це стосується двох періодів – 2001–2004 рр. і 2008–2010 рр. Також істотно покращилася їхня професійна майстерність та кваліфікація.

4. Якісні зміни у наданні кардіохірургічної допомоги в Україні за останні 15 років підтверджуються значним прогресом у зменшенні післяопераційної летальності.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні історичних етапів становлення кардіохірургії в Україні та зіставленні їх з отриманими статистичними дослідженнями.

#### Список літератури

1. Видатний вчений в області медицини і біокібернетики, хірург, академік, професор [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://greatest.com.ua/a/amosov\\_mykola](http://greatest.com.ua/a/amosov_mykola). – Назва з екрану.
2. *Визначні імена у світовій медицині* / за ред. О. А. Грандо. – К. : РВА „Тріумф”, 2001. – 319 с.
3. *Ганіткевич Я.* Історія української медицини в датах та іменах / Я. Ганіткевич. – Л., 2004. – 364 с.

#### КАРДИОХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В УКРАИНЕ

*Н.А. Теренда* (Тернополь)

Статья посвящена анализу динамики оказания кардиохирургической помощи в Украине за период 1996–2012 гг. Проведено статистическое исследование с использованием данных Центра медицинской статистики. Установлено количественное увеличение оказания кардиохирургической помощи в Украине за последние 15 лет, особенно в 2004 г. и 2008 г. Наряду с увеличением оперативных вмешательств, увеличилось и количество сердечно-сосудистых хирургов, возросли их профессиональное мастерство и квалификация. Также за последние 15 лет произошел значительный прогресс в уменьшении послеоперационной летальности.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** динамика кардиохирургических вмешательств, сердечно-сосудистые хирурги, послеоперационная летальность у кардиохирургических больных.

#### CARDIO SURGICAL CARE IN UKRAINE

*N.O. Terenda* (Ternopil)

This article analyzes the dynamics of providing cardio surgical care in Ukraine during the period 1996–2012 years. Statistical research using data from the SI “Center of Medical Statistics” has been carried out. Quantitative growth of providing cardio surgical care in Ukraine was established over the last 15 years, especially in 2004 and 2008. Along with the increase of surgery, also increased the number of cardiovascular surgeons, increased their professional skills and qualifications. Also over the last 15 years, there was significant progress in reducing of postoperative mortality.

**KEY WORDS:** dynamic of cardiac surgery, cardiovascular surgeons, postoperative mortality in cardio surgical patients.

Рукопис надійшов до редакції 12.04.2013  
Рецензент: д.мед.н., проф. А.О. Голяченко