

На правах рукописи

Нуркеев Бахытжан Абидуллаевич

**Сопутствующая патология у взрослых, госпитализированных для
коррекции врожденных пороков сердца.**

14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия
14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

МОСКВА – 2011

Работа выполнена в Научном центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева Российской академии медицинских наук.

Научные руководители:

доктор медицинских наук, академик РАМН

Бокерия Лео Антонович

доктор медицинских наук

Самородская Ирина Владимировна

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор
Руководитель отделения хирургии
сочетанных заболеваний коронарных и
магистральных артерий Научного
Центра сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева РАМН

Сигаев Игорь Юрьевич

Доктор медицинских наук, профессор
кафедры общественного здоровья и
здравоохранения с курсом экономики
Первого Московского государственного
Медицинского университета им. И. М. Сеченова

Алексеева Вера Михайловна

Ведущая организация: Федеральное государственное учреждение
«Институт хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства
здравоохранения и социального развития Российской Федерации

Защита состоится <<25>> февраля 2011 г. в <<14-00>> часов на заседании
Диссертационного совета Д.001.015.01 при Научном Центре сердечно-
сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН
(121552, Москва, Рублевское шоссе, д. 135, конференц зал №2).
С диссертцией можно ознакомиться в библиотеке Научного Центра
сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН.

Автореферат разослан << 24 >> января 2011 г.

**Ученый секретарь
Диссертационного Совета:**
доктор медицинских наук

Газизова Динара Шавкатовна

Общая характеристика работы

Введение

Актуальность исследования

Во всем мире в связи с улучшением послеоперационной выживаемости и более качественной реабилитацией растет число взрослых пациентов с ВПС (Бокерия Л.А., Подзолков В.П., Maruszewski B, Marelli A.J). В США проживает около 856000 взрослых с ВПС; в Канаде - 96000 (Marelli AJ), в Европе по данным исследования «Euro Heart Survey on Adult Congenital Heart Disease», - 1,2-2,7 млн. взрослых с ВПС; в России, по данным МЗиСР, - 83210 (2009г). Наличие ВПС и его коррекция – не единственная проблема пациентов с ВПС. Кроме нарушений гемодинамики и ритма, у них, так же как у всех людей с возрастом, возрастает риск развития других заболеваний, и они нуждаются в помощи смежных специалистов и социальной помощи. В США за период с 1998 г по 2005 г общее число госпитализаций взрослых с ВПС возросло на 101%, затраты на лечение увеличились с 691 млн \$ США в 1998 г до 3,16 млрд \$ в 2005 г (Opotowsky AR).

НЦССХ им А.Н. Бакулева обладает огромным опытом хирургического лечения взрослых пациентов с ВПС, и многие клинические вопросы изучены в диссертационных исследованиях (Амиркулов Б.Д. 2004; Абдулкасумова С.А. 2010; Чихладзе С.Г. 2004; Мальцев С.Г. 2005; Шашин Ю.Н. 2005; Новиченко В.И. 2005; Константинов О.В. 2005; Хириев Т.Х. 2005; Сеидов Н.З. 2006; Шмалыц А.А. 2008; Григорьян А.М. 2008; Малиновский Ю.В. 2008; Фатулаев З.Ф. 2009; Черногринов А.Е. 2010).

Однако, исследований, посвященных оценке сочетанной патологии, ее влиянию на исход и продолжительность госпитального лечения, не проводилось, что определило цель и задачи исследования.

Цель исследования:

Изучить частоту сочетанной патологии и факторов риска ИБС среди взрослых с ВПС, госпитализированных в кардиохирургический стационар, влияние на летальность, послеоперационные осложнения и продолжительность лечения; разработать организационный алгоритм ведения пациентов с учетом сопутствующей патологии и осложнений.

Задачи:

1. Изучить распространенность сопутствующих приобретенных и врожденных заболеваний среди взрослых с ВПС на этапе госпитального лечения и потребность в дополнительных диагностических и лечебных мероприятиях.
2. Изучить распространенность факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, обусловленных образом жизни (курение и избыточный вес) среди взрослых с ВПС.
3. Провести комплексный анализ влияния сопутствующей патологии и дооперационных осложнений ВПС на длительность послеоперационного лечения и летальность.
4. Изучить социальную активность взрослых с ВПС, госпитализированных в кардиохирургический стационар.
5. Научно обосновать организационный алгоритм и предложения по мультидисциплинарной тактике ведения взрослых с ВПС с учетом сопутствующей патологии и осложнений.

Научная новизна работы: в репрезентативной выборке взрослых пациентов с ВПС изучены: частота сопутствующей приобретенной и врожденной патологии, распространенность факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, обусловленных образом жизни; дана демографическая, социальная и клиническая характеристика современной популяции взрослых с ВПС, госпитализированных для хирургического

лечения ВПС, осложнений ВПС и сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний; представлена комбинаторная структура ВПС с учетом сочетаний пороков и их осложнений. Впервые доказано, что сопутствующая патология оказывает влияние на летальность и длительность послеоперационного лечения. Научно обоснован организационный алгоритм и предложения по мультидисциплинарной тактике ведения взрослых с ВПС с учетом сопутствующей патологии и осложнений.

Практическая значимость: Проведенный анализ позволил разработать предложения, которые могут быть использованы специалистами в области общественного здоровья и здравоохранения и врачами клинических специальностей на всех этапах оказания медицинской помощи. Материалы работы могут использоваться на курсах повышения квалификации кардиологов, терапевтов, кардиохирургов, организаторов здравоохранения, на базе кафедр послевузовского обучения.

Внедрение результатов исследования в практику.

Основные положения нашли отражение в опубликованных статьях и докладах. Материалы работы могут найти применение при разработке нормативных документов и стратегии развития в области оказания медицинской помощи пациентам с ВПС, а также в преподавательской деятельности в вузах и средних специальных учебных заведениях.

Основные результаты (научные выводы и рекомендации) исследования могут быть использованы в практической деятельности медицинских организаций.

Положения, выносимые на защиту.

1. Среди взрослых с ВПС, госпитализированных для лечения в кардиохирургический стационар, регистрируется высокая частота

сопутствующей приобретенной и врожденной патологии, что необходимо учитывать в выборе тактики лечения и планировании ресурсного обеспечения.

2. Высокая распространенность факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, обусловленных образом жизни (курение и избыточный вес) и социальные проблемы среди взрослых с ВПС требуют развития комплексной медико-социальной и психологической помощи.
3. Сочетанная патология при ВПС оказывает влияние на летальность, послеоперационные осложнения и продолжительность лечения.
4. Научное обоснование организационного алгоритма мультидисциплинарной тактики ведения взрослых с ВПС с учетом сопутствующей патологии и осложнений.

Апробация работы: основные положения и результаты были представлены на Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов г. Москва (2010г); на совместной научной конференции научно-организационного отдела, отделения врожденных пороков сердца детей старшего возраста, отделения реконструктивной хирургии приобретенных пороков сердца и лаборатории автоматизированной истории болезни 13 октября 2010 года.

Публикации: по теме диссертации опубликовано 7 научных работ, в том числе четыре статьи (три - в журналах, рекомендованных ВАК).

Объем и структура диссертации: работа изложена на 171 страницах текста, состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, приложений, списка литературы из 129 источников (отечественных - 52, зарубежных - 77). Диссертация иллюстрирована 15 рисунками и 172 таблицами.

Содержание работы: во введении обоснована актуальность настоящего исследования, определены цель и задачи, изложена

практическая значимость, даны сведения о внедрении результатов диссертации в практическое здравоохранение, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе представлен обзор отечественной и зарубежной литературы о результатах хирургического лечения, частоте и особенностях сочетанной патологии при ВПС, распространенности факторов риска ИБС и сердечно-сосудистых осложнений, обусловленных образом жизни, по данным зарубежных исследований, организации медико-социальной помощи взрослым с ВПС в России и странах мира.

В главе 2 изложена программа и методика выполнения настоящего исследования. Работа выполнена в соответствии с поставленными задачами в течение 2008-2010гг. Базой для проведения исследования был НЦССХ им. А.Н. Бакулева. В соответствии с целью и задачами исследования работа проводилась в несколько этапов. Алгоритм отбора пациентов представлен на рис.1.

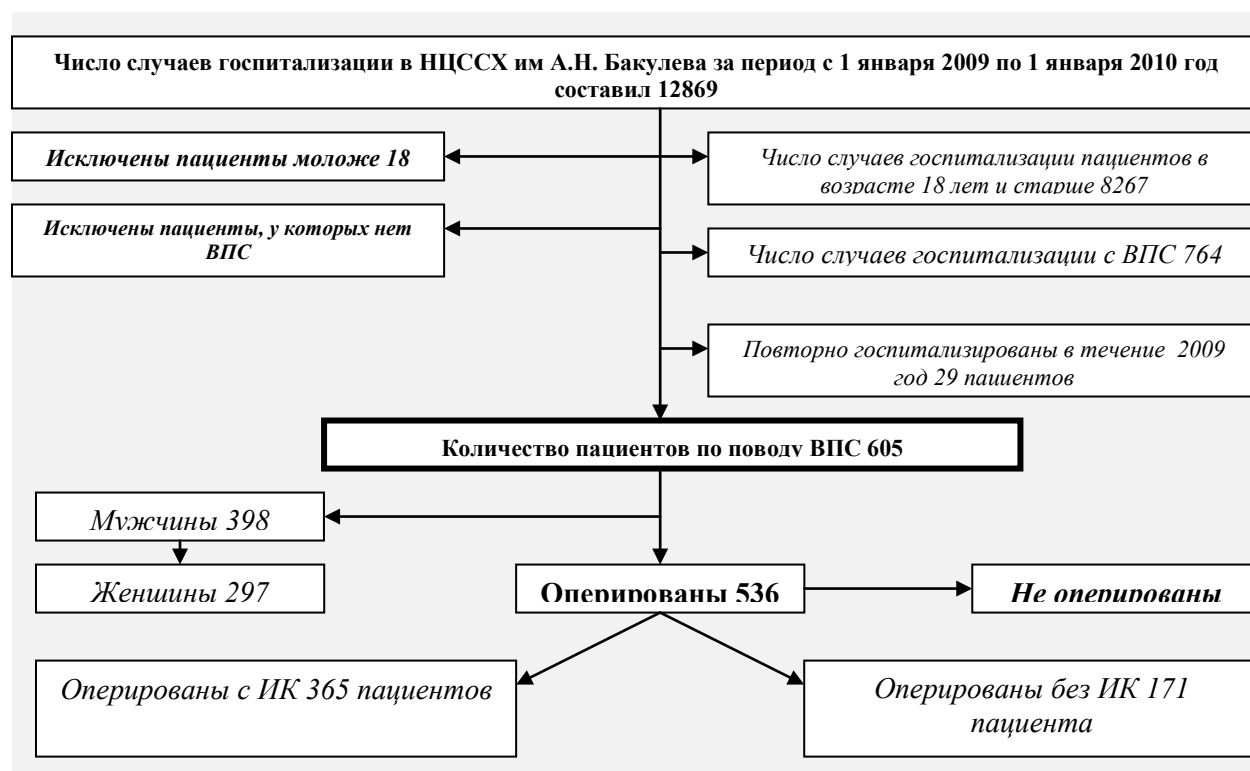


Рис. 1 Алгоритм отбора пациентов для ретроспективного исследования.

На **первом этапе** исследования проведен обзор литературы. На **втором этапе** составлена база данных по взрослым пациентам с ВПС, госпитализированным для лечения в НЦССХ им А.Н. Бакулева за 2009г (всего 605 пациентов). На **третьем этапе** изучены распространенность сопутствующих приобретенных и врожденных заболеваний среди взрослых с ВПС на этапе госпитального лечения; социальная активность; потребность в дополнительных диагностических и лечебных мероприятиях, обусловленных наличием сопутствующей некардиальной патологией; изучена распространенность факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, обусловленных образом жизни (курение и избыточный вес) среди взрослых с ВПС. На **четвертом этапе** отдельно выполнен анализ для групп пациентов, оперированных по поводу таких пороков как ОАП, ДМПП, ДМЖП, ТФ, АЭ, ЧАДЛВ, стеноз ЛА, ВМН, коарктация аорты, 2-х створчатый АК. На **пятом этапе** проведен комплексный анализ влияния сопутствующей приобретенной и врожденной патологии, а также таких дооперационных осложнений ВПС как относительная недостаточность клапанов, легочная гипертензия, фибрилляция предсердий, инфекционный эндокардит на длительность послеоперационного лечения и летальность. На **шестом этапе** результаты собственного исследования сопоставлены с данными литературы и сформированы предложения по совершенствованию организации медицинской помощи взрослым пациентам с ВПС. Программа исследования представлена на рис. 2.



Рис. 2. Характеристика программы исследования

Результаты собственного исследования.

Всего в исследование включено 308 мужчин и 297 женщин; средний возраст обследованных составил $38,7 \pm 13,8$ (женщин – $39,1 \pm 13,8$; мужчин – $38,7 \pm 13,9$; $p=0,7$). 536 (88,60%) пациентам во время текущей госпитализации выполнена хирургическая коррекция ВПС или осложнений ВПС и 73 (12,07%) пациента не оперированы. В анамнезе были оперированы по поводу ВПС 108 пациентов (15,9% выполнены операции с ИК и 2% эндоваскулярные вмешательства); среди мужчин оперированы в анамнезе 18,5%; среди женщин – 17,2% ($\chi^2=0,18$, $p=0,6$). В таблице 1 представлено число взрослых с ВПС, по категориям социальной активности (работающие, учащиеся, другое – на пенсии, на инвалидности, на содержании у родственников).

Таблица 1. Число больных с ВПС по категориям социальной активности.

Показатель	Всего (605)		Женщины (297)		Мужчины (308)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Работают	202	33,4%	103	34,7%	99	32,1%
Учатся	52	8,6%	26	8,8%	26	8,4%
Инвалиды, пенсионеры и пр.	351	58,0%	168	56,6%	183	59,4%

Доля пациентов моложе 25 лет в выборке составила 20%, среди них 32% учащихся и 32,8% работающих; из остальных 46 пациентов, которые в указанном возрасте не работают и не учатся, 7 имеют группу инвалидности, остальные на содержании у родственников. Как видно из следующей таблицы, большинство госпитализированных, несмотря на наличие порока сердца, не имели группу инвалидности.

Таблица 2. Абсолютные числа и доля лиц, не имеющих и имеющих группу инвалидности до поступления на лечение в НЦССХ им А.Н. Бакулева.

Показатель	Всего (605)		Женщины (297)		Мужчины (308)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Инвалидности нет	558	92,2%	271	91,2%	287	93,2%
Инвалидность 1 группы	9	1,5%	6	2,0%	3	1,0%
Инвалидность 2 группы	20	3,3%	12	4,0%	8	2,6%
Инвалидность 3 группы	18	3,0%	8	2,7%	10	3,2%

Несмотря на наличие ВПС 31,7% пациентов курят, мужчины (36,7%) чаще, чем женщины (26,6%) ($\chi^2=7,104$, $p=0,008$). Доля курящих в разных возрастных группах статистически достоверно не различалась ($\chi^2=6,5$, $p=0,2$). Индекс массы тела (ИМТ) у взрослых с ВПС составил $23,9\pm3,9$ (мин 16,2; макс 37,6); среди женщин $23,7\pm3,9$, среди мужчин $24,1\pm3,9$. Доля пациентов с ИМТ менее 25 составила 65%; с ИМТ 25-30 – 29,9% и с ИМТ более 30 – 5,1%. Доля мужчин с нормальным показателем ИМТ составила 62,2%, доля женщин – 68%, но различия статистически не значимы.

Всего в выборке зарегистрировано 48 вариаций ВПС. Наиболее часто регистрировался ДМПП (в качестве «простого» ВПС без сочетаний с другими пороками – 28,8%; в сочетании с другими пороками – 34%); двустворчатый АК (без сочетаний с другими пороками – 27,9%; в сочетании с другими пороками – 30,6%); ОАП (без сочетаний с другими пороками – 5,8%; в сочетании с другими пороками – 7,1%); ЧАДЛВ – 4,6%. С учетом относительной недостаточности клапанов – 80 вариаций. Необходимость учета относительной клапанной недостаточности обусловлена тем, что 21,3% пациентам были выполнены операции по коррекции клапанной недостаточности; из них 9,2% пациентам потребовалась имплантация протезов клапана. Выполнение этих операций сопряжено с дополнительными затратами и необходимостью планирования ресурсного обеспечения медицинскими учреждениями и плательщиками медицинской помощи. Наиболее часто регистрируются такие сочетания, как ДМПП+относительная недостаточность ТК (47 – 7,77%), 2-х аортальный клапан + относительная митральная недостаточность (29 – 4,79%), 2-х аортальный клапан + относительная трикуспидальная недостаточность + относительная митральная недостаточность (25 – 4,13%). Учитывая вариабельность сочетаний, в дальнейшем в работе анализ

проводился а) в целом для выборки пациентов, б) для 10 вышеуказанных ВПС. Клинические проявления сердечной недостаточности зарегистрированы у 50,6% пациентов. Степень сердечной недостаточности в группах мужчин (57,8%) и женщин (43,2%) статически достоверно различалась ($\chi^2 = 18$; $p=0,001$). Нарушения ритма зарегистрированы у 184 (30,4%) пациентов, из них фибрилляция предсердий зарегистрирована у 40 (6,6%); среди женщин - 5,4%, среди мужчин - 7,8% ($p=0,2$).

Всего сопутствующая приобретенная патология зарегистрирована у 58,3% пациентов; одно заболевание у 39,2% пациентов, у остальных 2 и более. Статистически значимые различия между группой мужчин и женщин выявлены только в частоте регистрации язвенной болезни и ИМ в анамнезе (таблица №3).

Таблица 3. Частота сопутствующих заболеваний.

Показатель	Всего (605)		Женщины (297)		Мужчины (308)		Р
	абс	%	абс	%	абс	%	
АГ	108	17,9%	45	15,2%	63	20,5%	0,089
ХОБЛ	35	5,8%	19	6,4 %	16	5,2%	0,527
Язвенная болезнь желудка	38	6,3%	11	3,7%	27	8,8%	0,01
ХПН	16	2,6%	5	1,7%	11	3,6%	0,148
Сахарный диабет	13	2,1%	7	2,4%	6	1,9%	0,729
Инфекционный эндокардит	25	4,1%	6	2,0%	19	6,2%	0,10
ИМ в анамнезе	9	1,5%	1	0,3%	8	2,6%	0,022
ОНМК в анамнезе	12	2,0%	9	3,0%	3	1,0%	0,070
Другие заболевание	261	43,1%	131	44,1%	130	42,2%	0,637

В группу других заболеваний вошли хронический гастрит, анемия, аутоиммунный тиреоидит, диффузно-узловой зоб, остеохондроз позвоночника, диссомнический синдром, пиелонефрит, холецистит, гепатит, цирроз печени, варикозное расширение вен нижних конечностей, гепатит, миома матки, мастопатия, простатит и аденома предстательной железы, мочекаменная и желчнокаменная болезнь, панкреатит; полипы мочевого пузыря, желудка; эпилепсия, подагра,

нейродермит, шизофрения, грыжи (пупочная, диафрагмальная, пищевода), рак гортани, хроническая цитомегаловирусная инфекция, сифилис, катаракта, гайморит. В следующей таблице представлена частота сопутствующей врожденной патологии.

Таблица 4. Сопутствующие ВПС врожденные аномалии и пороки развития.

Показатель	Всего (605)		Женщины (297)		Мужчины(308)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Костно-суставная система	7	1,2%	4	1,3%	3	1,0%
ЦНС (кроме ДЦП и синдром Дауна)	8	1,3%	2	7%	6	1,9%
Синдром Дауна	3	0,5%	3	1,0%	0	0,0%
ДЦП	2	0,3%	1	0,3%	1	0,3%
Другие	7	1,2%	3	1,0%	4	1,3%

В группу другие болезни вошли пациенты, у которых диагностирована – болезнь Жильбера (2), киста (2) и гемангиома (1) печени, киста почки (3). Различия в частоте встречаемости отдаленных врожденных аномалий между группами мужчин и женщин статистически не значимы ($\chi^2=2,1$; $p=0,5$).

В процессе решения вопроса о тактике ведения 46% (278) пациентов необходимо было выполнить диагностические исследования по поводу сопутствующих заболеваний; 35% потребовалось 1 диагностическое исследование, 7,1% пациентов – два; 2,8% - три исследования и 1,1% - четыре исследования. Частота диагностических исследований, обусловленных наличием сопутствующей патологии представлена в таблице 5.

Таблица 5. Диагностические исследования, обусловленные сопутствующей ВПС патологией.

Показатель	Всего (605)		Женщины (297)		Мужчины (308)	
	абс	%	абс	%	абс	%
МРТ	9	1,5%	6	2,0%	3	1,0%
КТ	31	5,1%	12	4,0%	19	6,2%
УЗИ	86	14,2%	38	12,8%	48	15,6%
Гастроскопия	247	40,8%	106	35,7%	141	45,8%

Кроме того, 12,7% (77) пациентов потребовались дополнительные диагностические исследования, обусловленные наличием нарушений ритма, как осложнением, либо одним из проявлений ВПС. 3,6% пациентов необходимо было выполнить ЭФИ (женщинам - 4%, мужчинам – 3,2%) и Холтеровское мониторирование 10,7% (женщинам 10,8% и мужчинам - 10,7%). 1,7% пациентов было выполнено и ЭФИ, и Холтеровское мониторирование. Наибольшая потребность в Холтеровском мониторировании зарегистрирована среди пациентов с такими пороками, как аномалия Эбштейна 20 на 100 пациентов, коарктация аорты 13,6; Тетрада Фалло - 12,5, ЧАДЛВ – 12,6. Наибольшая потребность в ЭФИ зарегистрирована при ДМЖП – 5,6 на 100 пациентов.

79,5% (мужчин 77,9%, женщин 81,1%) во время госпитализации не получали медикаментозной терапии, связанной с наличием не сердечно-сосудистой патологией. В среднем (дополнительно к медикаментозной терапии, связанной с ВПС, его осложнениями и другой сердечно-сосудистой патологией) 20,5% пациентов принимали $1,4 \pm 2,5$ лекарственных препаратов. Несмотря на некоторое различие в количестве принимающих препаратов, между группами мужчины и женщины статистически значимых различий не выявлено (таблица №6).

Таблица 6. Число медикаментов, назначенных по поводу сопутствующих заболеваний.

Число медикаментов назначенных по поводу сопутствующих заболеваний	Всего (605)		Женщины (297)		Мужчины (308)	
	абс	%	абс	%	абс	%
1	23	3,8%	12	4,0%	11	3,6%
2	54	8,9%	26	8,8%	28	9,1%
3	25	4,1%	11	3,7%	14	4,5%
4	12	2,0%	4	1,3%	8	2,6%
5	8	1,3%	2	7%	6	1,95
7	1	2%	0	0%	1	0,3%
10	1	2%	1	0,3%	0	0,%

Таким же образом в диссертации представлены данные на 10 основных видов ВПС у взрослых (ОАП, ДМПП, ДМЖП, ТФ, АЭ, ЧАДЛВ, стеноз ЛА, ВМН, коарктация аорты, 2-х створчатый АК).

В главе 4 представлены результаты анализа влияния сопутствующей патологии на летальность и частоту послеоперационных осложнений среди взрослых пациентов с ВПС, оперированных по поводу ВПС, осложнений ВПС или сопутствующей кардиальной патологии в НЦССХ им А.Н. Бакулева. Было выявлено, что риск кровотечения из послеоперационной раны был достоверно выше у пациентов с ХОБЛ 8,7% и 1,5% без ХОБЛ (ОШ = 6,8; 95%ДИ 1,3 - 37,4), ХПН (ОШ = 23,1; 95%ДИ 3,9 - 135), и ОНМК в анамнезе - 14,3% и 1,7% - без ОНМК (ОШ = 9,6; 95%ДИ 1,0 - 88). Риск инфекционного эндокардита после операции был достоверно выше у пациентов с ХПН - 10% и 0,6% - без ХПН (ОШ = 26; 95%ДИ 2,1 - 311). Риск полиорганной недостаточности был достоверно выше у пациентов с ХПН - 30% и 1,4% - без ХПН (ОШ = 38; 95%ДИ 7,9 - 191), ХОБЛ (ОШ = 10,6; 95%ДИ 2,4 - 47) и ОНМК в анамнезе - 28,6% и 1,7% - без ОНМК в анамнезе (ОШ = 19,5; 95%ДИ 3,5 - 109). Вероятность необходимости проведения гемодиализа после операции достоверно выше у пациентов с почечной недостаточностью до операции - 20% и 0,8% - без ХПН до операции (ОШ = 38; 95%ДИ 5,7 - 259) и ОНМК в анамнезе (ОШ = 21; 95%ДИ 3,7 - 123).

В целом госпитальная летальность среди оперированных составила 1,9%; среди пациентов с наличием одного или более перечисленных в таблице сопутствующих заболеваний - 2,9%, среди пациентов без сопутствующей патологии - 0,4% (ОШ = 6,7; 95%ДИ 0,8 - 53; $p=0,05$). Статистически достоверно более высокая летальность зарегистрирована с ОНМК в анамнезе и ИЭ. Риск осложненного исхода по комбинированному показателю (смерть и/или развитие послеоперационных

осложнений – ХПН с необходимостью гемодиализа, ИЭ, кровотечение, пневмония, полиорганная недостаточность) достоверно и значительно выше у пациентов с наличием сопутствующей патологии, чем без нее (ОШ=6,4; 95% ДИ 1,5- 28).

Отдельно проведен анализ влияния сопутствующих заболеваний при выполнении операций с ИК. Всего в исследование включено 365 пациента (54% мужчин и 46% женщин), которым выполнены операции по коррекции ВПС; вмешательства, связанные с осложнениями или сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Средний возраст обследованных составил $39,8 \pm 13,6$. Среднее время ИК составило $123,2 \pm 64,8$. Достоверно выше был риск развития кровотечения, полиорганной недостаточности при наличии ХПН до операции (ОШ = 17,15 95%ДИ 2,9 -134 и ОШ = 30; 95%ДИ 5,9 - 150 соответственно), риск проведения гемодиализа был также достоверно выше при ХОБЛ (ОШ = 6,4; 95%ДИ 1,7 - 35) и почечной недостаточности до операции (ОШ = 30; 95% ДИ 4,3 - 200), полиорганная недостаточность достоверно выше при ОНМК в анамнезе (ОШ = 23,4; 95%ДИ 3,5 - 145) и ХОБЛ (ОШ = 10; 95%ДИ 2,2 - 45),

Потенциальный риск осложнений у пациентов с сопутствующими заболеваниями выше в следующих случаях: риск кровотечения из послеоперационной раны выше у пациентов с ОНМК в анамнезе (ОШ = 9,7; 95%ДИ 0,7 - 94); язвенная болезнь желудка (ОШ = 2,2; 95%ДИ 0,3-19), относительной недостаточности митрального клапана (ОШ = 1,9; 95%ДИ 0,3-10), ХОБЛ (ОШ = 6,4; 95%ДИ 1,2-35). Риск инфекционного эндокардита после операции выше у пациентов с инфекционным эндокардитом до операции (ОШ = 8,1; 95% ДИ 0,7 - 93), ХПН (ОШ = 19; 95%ДИ 1,6 - 236), недостаточности трикуспидального клапана (ОШ = 1,6; 95%ДИ 0,4 - 18), с артериальной гипертензией (ОШ = 2,2; 95%ДИ 0,2 - 25). Риск полиорганной недостаточности выше у пациентов с ХОБЛ (ОШ = 10,6; 95%ДИ 2,4 - 47) и

язвенной болезнью желудка (ОШ = 1,9; 95%ДИ 0,2 - 16), инфекционным эндокардитом до операции (ОШ = 2,2; 95%ДИ 0,3 - 19). ХПН с проведением гемодиализа после операции достоверно выше у пациентов и ОНМК в анамнезе (ОШ = 14,7; 95%ДИ 1,4 - 152), язвенной болезнью желудка (ОШ = 3,3; 95%ДИ 0,4 - 31), инфекционным эндокардитом до операции (ОШ = 4,0; 95%ДИ 0,4 - 37), ХОБЛ (ОШ = 3,8; 95%ДИ 0,4 - 35). Риск пневмонии выше у пациентов с артериальной гипертензией (ОШ = 1,6; 95%ДИ 0,4 - 6,5), ХОБЛ (ОШ = 3,5; 95%ДИ 0,7 - 17), ХПН до операции (ОШ = 3,8; 95%ДИ 0,4 - 33), ОНМК в анамнезе (ОШ = 5,8; 95%ДИ 0,6 - 52), мерцанием предсердий до операции (ОШ = 4,8; 95%ДИ 0,5 - 44). Однако, учитывая редкое число событий в группах, полученные данные требуют дальнейшего накопления информации для подтверждения или опровержения представленных результатов. Например, летальность в группе пациентов с ИЭ составила 9,1%, а без ИЭ - 1,7% ($p=0,07$) в группе больных с относительной недостаточностью ТК - 2,3%, а без относительной недостаточности - 2,2%. Потенциальный риск летального исхода выше у пациентов с ХПН до операции (ОШ = 5,5; 95%ДИ 0,6 - 50), ХОБЛ (ОШ = 5,3; 95%ДИ 1-28), ОНМК в анамнезе (ОШ = 23; 95%ДИ 4,7-145), инфекционным эндокардитом (ОШ = 5,6; 95%ДИ 1,1-29).

Средняя продолжительность пребывания пациентов в отделении РИТ составила $1,4 \pm 3,8$ койко-дня. При наличии сопутствующих одного или нескольких заболеваний и/или таких осложнений, как относительная недостаточность митрального, трикуспидального клапана, легочная гипертензия выше 30 мм.рт.ст., продолжительность лечения в отделении РИТ составила $1,4 \pm 4,1$, что выше, чем у пациентов без сопутствующих заболеваний и наличием дооперационных осложнений ($0,9 \pm 1,9$); однако различие не было статистически достоверными ($p=0.1$). Пребывание пациентов с наличием

сопутствующих одного или нескольких заболеваний и/или осложнений до операции в клиническом отделении после перевода из ОРИТ было достоверно больше ($7,5 \pm 6,1$), чем у пациентов без аналогичных изменений ($6,1 \pm 4,7$ $p=0,03$). Общая продолжительность в среднем на $2,1 \pm 0,9$ дня ($p=0,017$) была выше у пациентов с наличием сопутствующих одного или нескольких заболеваний и/или осложнений до операции ($9,1 \pm 8,4$) по сравнению с пациентами без аналогичных изменений. Продолжительность лечения достоверно зависела от длительности ИК. В то же время продолжительность времени ИК была достоверно взаимосвязана с наличием таких осложнений, как относительная недостаточность МК+относительная недостаточность ТК + легочная гипертензия. В следующей таблице представлены продолжительность ИК и время пережатия аорты в зависимости от выполнения операций на МК или ТК.

Таблица 7. Продолжительность ИК в зависимости от выполнения операций на МК или ТК.

Вид операции	Число больных	Время ИК $M \pm SD$	95% ДИ
Только коррекция ВПС	236	$115,6 \pm 61,2$	107,8-123,5
Дополнительно - операция на МК или ТК, в связи с относительной недостаточностью	94	$129,2 \pm 70,6$	114,7-143,6
Дополнительно - операция выполнялась и на МК и на ТК	35	$158,2 \pm 59,9$	137,6-178,8

$F=7,3$. $P<0.001$

Таблица 8. Продолжительность времени пережатия аорты в зависимости от выполнения операций на МК или ТК.

Вид операции	Число больных	Время (мин) $M \pm SD$	95% ДИ
Только коррекция ВПС	233	$71,6 \pm 39,9$	66,5-76,8
Дополнительно - операция на МК или ТК, в связи с относительной недостаточностью	89	$76,6 \pm 46,5$	66,8-86,4
Дополнительно - операция выполнялась и на МК и на ТК	35	$106 \pm 39,6$	92,4-119,6

$F=10,3$. $P<0.000$

В то же продолжительность лечения после операции всего и в отделении РИТ не различалась (таблица №9).

Таблица 9. Продолжительности лечения в реанимации в зависимости от выполнения операций на МК или ТК.

Вид операции	Число больных	Койко-дней M±SD	95% ДИ
Только коррекция ВПС	236	2,0±4,5	1,4-2,5
Дополнительно - операция на МК или ТК, в связи с относительной недостаточностью	94	2,2±5,3	1,1-3,3
Дополнительно - операция выполнялась и на МК и на ТК	35	2,2±2,3	1,4-3,0

F=0,1. P<0.885

Кроме того, в главе 4 представлена детальная характеристика выполняемых видов операций, с учетом коррекции сочетаний ВПС и их осложнений, послеоперационных осложнений и продолжительности лечения при каждом из 10 анализируемых видов ВПС.

В главе 5 результаты собственного исследования сопоставлены с результатами отечественных и зарубежных данных; научно обоснован организационный алгоритм и методика мультидисциплинарной тактики ведения взрослых с ВПС с учетом сопутствующей патологии и осложнений.

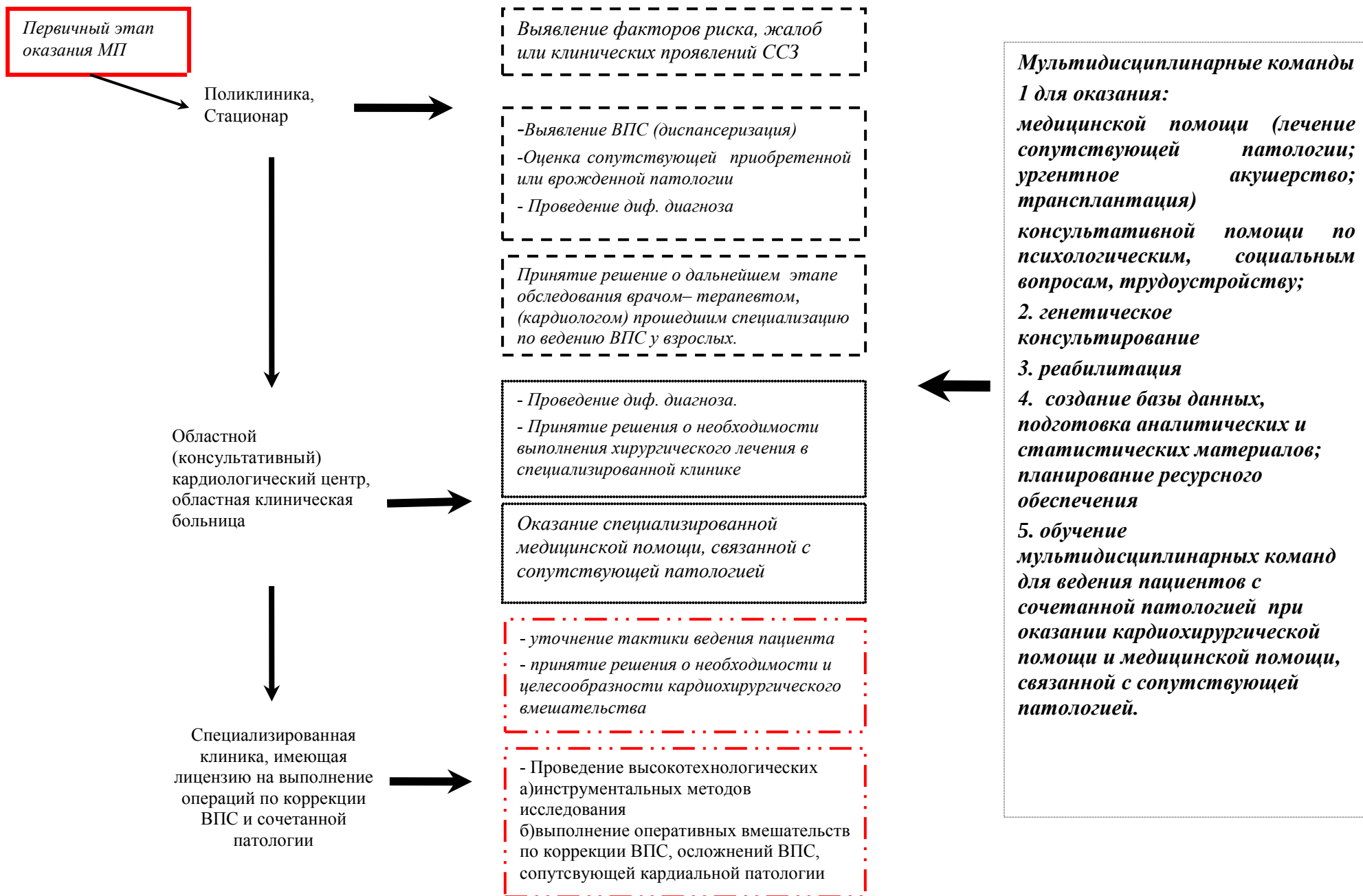


Рис. 3. Схема мультидисциплинарной тактики ведения взрослых с ВПС с учетом сопутствующей патологии.

Выводы

1. Сопутствующая патология зарегистрирована почти у 60% взрослых с ВПС (приобретенная у 58,3%; врожденная - у 3,4%; только 1 сопутствующее заболевание выявлено у 38,3%). Статистически значимые различия между группами мужчин и женщин выявлены в частоте регистрации язвенной болезни и ИМ в анамнезе (у женщин 0,6%, у мужчин 85%, $p = 0,003$; 0,4 и 2,6% соответственно $p=0,004$).
2. Сопутствующая патология требует дополнительного ресурсного обеспечения: для выбора тактики ведения 46% пациентов необходимо было выполнить диагностические исследования по поводу сопутствующих заболеваний; 35% - 1 диагностическое исследование, остальным 2 и более. 12,7% пациентов потребовались дополнительные диагностические исследования, обусловленные наличием нарушений ритма, как осложнением, либо одним из проявлений ВПС. В среднем (дополнительно к медикаментозной терапии, связанной с наличием ВПС, его осложнениями и другой сердечно-сосудистой патологией) 20,5% пациентов принимали $1,4 \pm 2,5$ лекарственных препаратов.
3. 31,7% госпитализированных с ВПС пациентов курят (мужчины чаще, чем женщины $p=0,008$) и почти столько же имеют избыточный вес (ИМТ 25-30 – у 29,9% пациентов и с ИМТ >30 – 5,1%), что обуславливает актуальность дальнейших исследований по оценке распространенности и роли факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, обусловленных образом жизни среди данной популяции, и разработки мер, направленных на их коррекцию.
4. В изучаемой выборке высока доля пациентов, нуждающихся в социальной помощи (доля работающих - 33,4%, учащихся – 8,6%; доля пациентов, имеющих группу инвалидности, связанную с наличием ВПС, сопутствующей врожденной и/или приобретенной патологией и осложнениями составила 7,8%).

5. Госпитальная летальность среди оперированных составила 1,9%; среди пациентов с наличием одного или более сопутствующих заболеваний 3,3%, среди пациентов без сопутствующей патологии - 0,4%.

6. Риск осложненного исхода (смерть и/или развитие послеоперационных осложнений – ХПН с необходимостью гемодиализа, ИЭ, кровотечение, пневмония, полиорганная недостаточность) достоверно и значительно выше у пациентов с наличием сопутствующей патологии, чем без нее (ОШ=7,1; 95% ДИ 1,6- 30).

7. Общая продолжительность в среднем на $2,1 \pm 0,9$ дня ($p = 0.017$) была выше у пациентов с наличием сопутствующих одного или нескольких заболеваний и/или осложнений до операции ($9,1 \pm 8,4$) по сравнению с пациентами без аналогичных изменений.

Практические рекомендации.

- Врачам кардиологам и сердечно-сосудистым хирургам необходимо учитывать полученные данные в выборе методов лечения пациентов, оценке результатов лечения и формировании здорового образа жизни среди взрослых пациентов с ВПС.
- Научным сотрудникам при планировании и интерпретации результатов научных исследований рекомендуется учитывать, что сопутствующие заболевания при ВПС могут быть фактором, влияющим на оцениваемые показатели (летальность, осложнения).
- Департаментам здравоохранения необходимо учитывать полученные данные при создании стандартов и планировании бюджета, в связи с тем, что сочетанная патология требует больших трудовых, материальных и финансовых ресурсов при оказании медицинской помощи.
- Преподавателям медицинских ВУЗов рекомендуется использовать полученные данные в процессе обучения студентов и на курсах повышения квалификации врачей.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации.

1. Бокерия, Л.А. Влияние на летальность и послеоперационные осложнения сопутствующей патологии у взрослых с врожденными пороками сердца. /Л.А.Бокерия, И.В.Самородская, М.М. Зеленикин, Б.А.Нуркеев.// Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания», 2010 –Т. 11. №-5. С- 21-28.
2. Бокерия, Л.А. Сочетанная патология взрослых с врожденным пороками сердца, влияние кардиохирургического лечения на госпитальные результаты. /Л.А.Бокерия, И.В.Самородская, Б.А.Нуркеев// Медицинский вестник Башкортостана.-2010.Т. 5,№4.-С-36-42.
3. Бокерия, Л.А. Сочетанная патология у взрослых с врожденными пороками сердца, госпитализированных в кардиохирургический стационар. /Л.А.Бокерия, И.В.Самородская, Б.А.Нуркеев// Детские болезни сердца и сосудо.-2010.№2.-С.- 19-26.
4. Нуркеев, Б.А. Сочетанная патология взрослых пациентов с ВПС. /Б.А.Нуркеев.// Информационный сборник, Сердечно-сосудистая хирургия.- 2010.№2.-С.-3-7.
5. Самородская, И.В. Влияние сопутствующей патологии у взрослых, оперированных по поводу ВПС или осложнений ВПС. /И.В.Самородская, Б.А.Нуркеев.// Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. Материалы шестнадцатого всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов. – 2010. - Т.11. - №6.- С.281.
6. Самородская, И.В. Сопутствующие патологии взрослых с ВПС, госпитализированных в кардиохирургический стационар. /И.В.Самородская, Б.А.Нуркеев.// Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. Материалы шестнадцатого всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов. – 2010. - Т.11. - №6.- С.277.

7. Самородская, И.В. Потребность в диагностических исследованиях и медикаментозных препаратах, обусловленных сочетанной с ВПС патологией у взрослых, госпитализированных в кардиохирургический стационар. /И.В.Самородская, Б.А.Нуркеев.// Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. Материалы шестнадцатого всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов. – 2010. - Т.11. - №6.- С.281.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ	- артериальная гипертония
АК	- аортальный клапан
АКШ	- аортокоронарное шунтирование
АЭ	- аномалия Эбштейна
ВМН	- врожденная митральная недостаточность
ВПС	- врожденные пороки сердца
ДИ	- доверительный интервал
ДМЖП	- дефект межжелудочковой перегородки
ДМПП	- дефект межпредсердной перегородки
ИМ	- инфаркт миокарда
ИЭ	- инфекционный эндокардит
КВД	- кардиовертер-дефибрилятор
КДР	- конечный диастолический размер
КТ	- компьютерная томография
КТМА	- корригированная транспозиция магистральных артерий
ЛА	- легочная артерия
ЛГ	- легочная гипертензия
МК	- митральный клапан
МРТ	- магнитно-резонансная томография
ОАП	- открытый артериальный проток
ОНМК	- острое нарушение мозгового кровообращения
РЧА	- радиочастотная абляция
СД	- сахарный диабет
СЛА	- стеноз легочной артерии
ССЗ	- сердечно-сосудистые заболевания
ТК	- трикуспидальный клапан
ТФ	- тетрада Фалло
ФВ	- фракция выброса
ХОБЛ	- хроническая обструктивная болезнь легких
ХПН	- хроническая почечная недостаточность
ЧАДЛВ	- частичный аномальный дренаж легочных вен
ЭКС	- электрокардиостимулятор
ЭФИ	- электрофизиологическое исследование
ЯБЖ	- язвенная болезнь желудка