

Клинико-эпидемиологическая характеристика хронической сердечной недостаточности в Республике Татарстан

А. С. ГАЛЯВИЧ, Р. М. ШАКИРОВА, Г. М. КАМАЛОВ.

Казанский государственный медицинский университет, кафедра факультетской терапии

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) остается одной из важных кардиологических проблем здравоохранения во многих странах мира. Это связано с высокой заболеваемостью и смертностью больных, а также с большими финансовыми затратами на оказание медицинской помощи при данной патологии.

За последнее десятилетие только в таких странах, как Швеция, Голландия и Шотландия, количество больных с ХСН практически удвоилось. Распространенность ХСН в России составила 5,5% (по результатам эпидемиологического исследования «ЭПОХА ХСН», 2001 г.), что в два с половиной раза больше, чем в Западной Европе [Мареев В. Ю. и др., 2004].

Серьезность ситуации усугубляется неблагоприятным прогнозом заболевания [Беленков Ю. Н. и др., 2002; Massie B. M. et al., 1997]. В среднем 50% пациентов умирают в течение 5 лет после диагностирования ХСН, независимо от тяжести заболевания [O'Connell J. B. et al., 1994]. Основными причинами летальных исходов при ХСН являются инфаркт миокарда [Полубоярова Н. М. и др., 2002; Терещенко С. Н. и др., 2004], прогрессирование ХСН и внезапная смерть.

В виду неблагоприятного течения и высокого уровня смертности, большое значение при ХСН имеет определение роли различных причин и факторов неблагоприятного прогноза этого заболевания.

Методы исследования. Нами было проведено исследование по выявлению частоты ХСН и основных ее симптомов. Исследование основывалось на изучении репрезентативной выборки Республики Татарстан и было проведено в 3 этапа, общая продолжительность исследования составила 44 месяца.

Первый этап исследования заключался в создании репрезентативной выборки пошаговым механическим способом, на основании данных переписи населения Республики Татарстан. Для создания репрезентативной выборки были определены 12 центров (районов). В каждом центре случайным методом определили лечебно-профилактическое учреждение и в нем четыре терапевтических участка, где в исследование включалась каждая 25-я семья.

Таким образом, в исследовании участвовали 2556 человек в возрасте старше 10 лет: 1121 мужчина (43,9%) и 1435 женщин (56,4%).

На каждого исследуемого заполнялась анкета, разработанная совместно с ГНИЦ ПМ МЗ РФ. Анкета включала в себя 136 вопросов: адрес, возраст, анамнез и клиническое состояние на момент осмотра. В разделе анамнеза указывалась информация о сердечно-сосудистых заболеваниях, в том числе и о случаях инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения, сахарного диабета, учитывалась длительность течения сердечно-сосудистых заболеваний (по данным выписных эпикризов из стационара и амбулаторных карт респондентов).

Была собрана информация о наличии и выраженности клинических симптомов ХСН (одышка, утомляемость, тахикардия, отеки, гепатомегалия, набухание шейных вен, влажные хрипы в легких).

Степень тяжести одышки определялась в зависимости от ее выраженности: при быстрой (первая степень) или спокойной ходьбе (вторая степень), при одевании (третья степень), а также при малейшей нагрузке или в покое (четвертая степень).

Выраженность утомляемости оценивалась по 4-балльной шкале. Тахикардия регистрировалась при частоте сердечных сокращений более 80 ударов в минуту.

В анкете были представлены результаты объективного статуса и в том числе антропометрические данные респондентов. Избыточный вес определялся по индексу массы тела более 25 кг/м².

Устанавливались род деятельности и образование каждого исследуемого.

Второй этап работы (клинический) заключался в изучении этиологии, клинической симптоматики, динамики развития, инструментальных данных в группе лиц с ХСН (n=253), куда были включены респонденты, имеющие признаки сердечной недостаточности или какое-либо сердечно-сосудистое заболевание в анамнезе.

Третий этап исследования заключался в изучении выживаемости и выявлении факторов, влияющих на прогноз больных при ХСН в Республике Татарстан. Информация о летальных исходах (дата и причина смерти) была получена из справок о смерти, выданных лечебным учреждением. В исследовании проведен анализ распространенности и влияния на прогноз больных с ХСН следующих факторов: возраста старше 55 лет — для мужчин и старше 60 лет — для женщин, пола, функцио-

нального класса (ФК) ХСН, наличия сахарного диабета, артериальной гипертензии (АГ), инфаркта миокарда, курения, избыточной массы тела, частоты сердечных сокращений более 80 ударов в минуту.

Расчеты и графические иллюстрации выполнены с помощью статистического пакета STATISTICA for Windows 6.0., статистического пакета Statgraphics Plus версия 5.1. Достоверность результатов исследования подтверждена определением t-критерия Стьюдента, критерием однородности хи-квадрат. Использовалась регрессионная модель пропорциональных рисков Кокса, критерий Gehan's Wilcoxon Test (STATISTICA 6.0).

Результаты. Исследование показало, что частота встречаемости ХСН в Республике Татарстан составляет 9,9% случаев. При этом частота встречаемости I-II ФК ХСН составила 7,10±0,26%, III-IV ФК ХСН — 2,80±0,11% от общего числа обследованных. Случаи ХСН регистрировались чаще среди женщин, по сравнению с мужчинами (11,08 и 8,39% случаев соответственно).

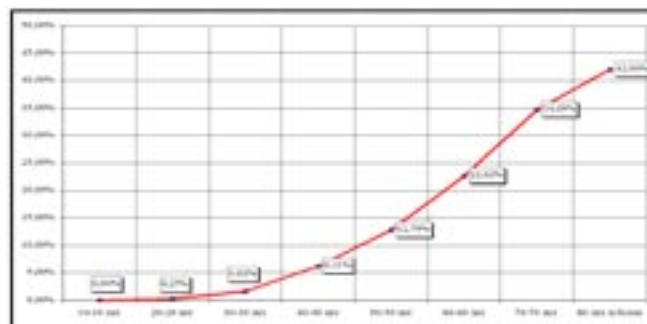


Рис. 1
Распространенность ХСН I-IV ФК в разных возрастных группах

В возрасте от 20 до 29 лет ХСН наблюдалась лишь в 0,268% случаях от общего числа исследуемых. Далее частота случаев ХСН с возрастом увеличивалась, достигнув максимальных значений среди обследованных лиц в возрасте 70-79 лет и 80 лет и старше (34,69% и 42,00%). Следует отметить, что с увеличением возраста респондентов отмечалось увеличение ФК ХСН. Если в возрастной группе 30-39 лет ХСН III-IV ФК регистрировалась в 0,54±0,38% случаев, то в возрасте 70 лет и старше III-IV ФК отмечался уже в 13,90±2,01% случаев (p<0,001).

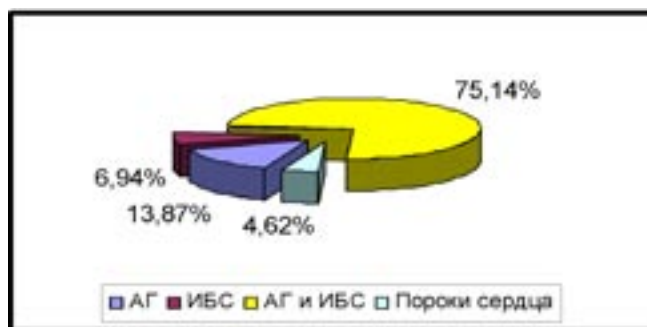


Рис. 2
Основные причины развития ХСН в Республике Татарстан

Частота встречаемости случаев ХСН с увеличением возраста респондентов увеличивалась как среди мужчин, так и среди женщин. Отмечено, что в возрастных группах от 40 до 59 лет случаи ХСН I-IV ФК преобладали среди мужчин. В возрастных группах от 70 лет и старше ХСН чаще регистрировалась среди женщин.

Анализ случаев ХСН в зависимости от места проживания в Республике Татарстан показал, что распространенность случаев ХСН среди городского населения составляет $9,30 \pm 0,72\%$, среди сельского населения — $10,95 \pm 1,03\%$. С возрастом частота случаев ХСН увеличивалась, как среди городского, так и среди сельского населения, достигая максимальных значений в возрастных группах 70 лет и старше — $33,97 \pm 3,79\%$ и $38,13 \pm 4,12\%$ соответственно.

Для определения основных этиологических факторов ХСН в Республике Татарстан проведен анализ различных нозологических форм сердечно-сосудистых заболеваний в изучаемой группе (рис. 2).

У большинства больных с ХСН в качестве этиологической причины заболевания было сочетанное течение АГ и ИБС. На втором месте в качестве причины развития ХСН регистрировалась «изолированная» ИБС. «Изолированная» АГ и пороки сердца при ХСН регистрировались реже.

При анализе этиологических факторов ХСН учитывался пол пациентов (рис. 3). ИБС, в том числе и инфаркт миокарда, в большинстве случаев способствовали развитию ХСН среди мужчин ($p < 0,05$). «Изолированная» АГ способствовала формированию ХСН в большинстве случаев среди женщин ($p < 0,05$).

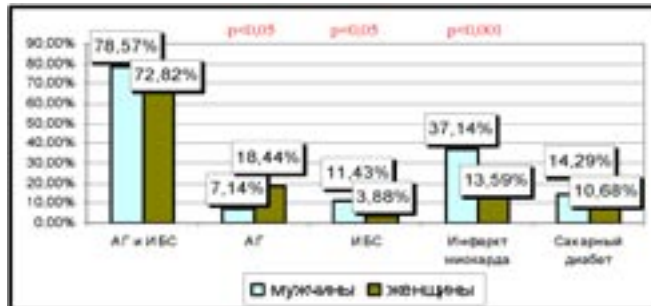


Рис. 3
Причины развития ХСН среди мужчин и женщин

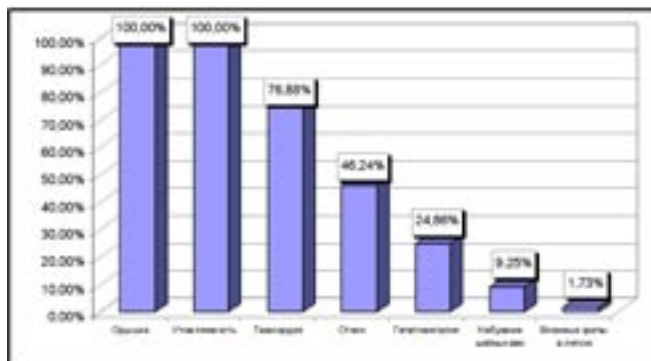
В исследовании изучена частота встречаемости основных клинических симптомов ХСН (одышка, утомляемости, отеков нижних конечностей, гепатомегалии, набухших шейных вен, влажных хрипов в легких) (рис. 4).

Жалобы на одышку и утомляемость наблюдались у 100% больных с ХСН, т.е. это основные и независимые от тяжести заболевания симптомы. Тахикардия является третьим симптомом по частоте встречаемости в группе больных ХСН. Далее, в порядке убывания, регистрировались отеки нижних конечностей, гепатомегалия, набухание шейных вен и влажные хрипы в легких.

В результате анализа клинической картины ХСН в зависимости от пола респондентов (рис. 5) было выявлено, что у женщин ХСН достоверно чаще сопровождалась тахикардией и отеками нижних конечностей ($p = 0,032$ и $p < 0,001$ соответственно). По частоте регистрации таких симптомов, как гепатомегалия, набухание шейных вен и влажных хрипов в легких, достоверных различий по полу выявлено не было.

Для выявления особенностей эхокардиографических параметров обследовано 150 больных с ХСН: 61 (40,7%) мужчин и 89 (59,3%) женщин (таблица 1)

Рис. 4
Основные клинические симптомы ХСН



По данным ЭхоКГ было выявлено увеличение размера левого предсердия, остальные показатели находились в пределах нормы.

У 66,67% больных с ХСН наблюдались абсолютно нормальные размеры полости левого желудочка (ЛЖ) (не более 5 см), у 31,33% больных —

нормальные или незначительно увеличенные размеры ЛЖ (от 5 см до 6 см) и лишь у 2% больных была выявлена дилатация полости ЛЖ (более 6 см). Увеличение правого предсердия было отмечено у 11,33% больных с ХСН. Признаки легочной гипертензии различной степени выраженности по данным эхокардиографического исследования были выявлены у 56,67% больных.

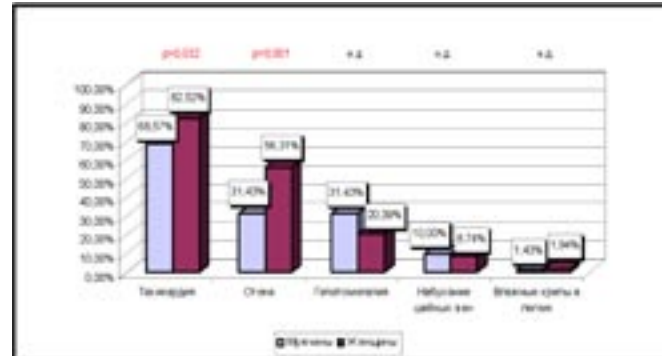


Рис. 5
Клинические симптомы ХСН в зависимости от пола пациентов

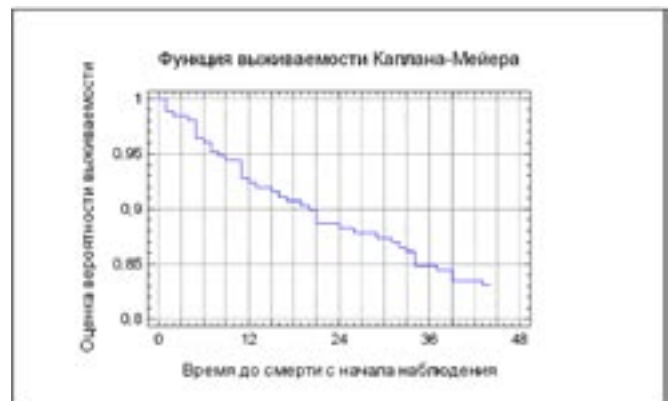


Рис. 6
Кривая выживаемости (по методу Каплана-Мейера)

Исследованы показатели фракции выброса ЛЖ больных с хронической сердечной недостаточностью. У большинства больных (68,67%) фракция выброса была в пределах нормы. 18,67% больных с ХСН имели гиперкинетический тип кровообращения с повышенной фракцией выброса более 60%. В 12,67% случаях была зарегистрирована сниженная фракция выброса ЛЖ, причем в 84,21% случаях причиной ХСН явилось сочетанное течение АГ и ИБС и лишь в 5,26% случаях «изолированная» АГ. Таким образом, большинство пациентов с ХСН имели абсолютно нормальные размеры полости ЛЖ и лишь у 2% пациентов полость ЛЖ была дилатирована. Систолическая дисфункция ЛЖ была обнаружена только у 12,67% больных, то есть снижение фракции выброса и увеличение полостей сердца не являются обязательными признаками ХСН.

Для оценки выживаемости больных с ХСН был использован метод Каплана-Мейера. Выживаемость больных ХСН через 44 месяца составила 84% (рис. 6).

С целью изучения влияния факторов риска на выживаемость при ХСН была применена регрессионная модель пропорциональных рисков Кокса. Оценивалось влияние факторов, которые были доступны у всех больных (таблица 2).

Включение этих переменных в модель пропорциональных рисков Кокса выявило, что только 2 признака из исследуемых характеризуют группу высокого риска смерти больных ХСН (общая статистическая значимость модели $p = 0,004$) — это возраст ($p = 0,003$) и ФК ХСН ($p = 0,019$).

Анализ влияния возраста на выживаемость выявил, что выживаемость мужчин в возрасте старше 55 лет и женщин в возрасте старше 65 лет достоверно ниже ($p < 0,001$). Влияние ФК ХСН на прогноз больных с ХСН выявил, что выживаемость была достоверно ниже у больных с IV ФК ($p = 0,004$) (рис. 7).

Выживаемость больных с I ФК составила 92%, II ФК — 80%, III ФК — 84%, IV ФК — 54%.

Анализ влияния таких факторов, как пол, сахарный диабет, инфаркт миокарда, АГ, избыточная масса тела, курение, частота сердечных сокращений более 80 ударов в минуту, не выявил достоверных данных о влиянии их на выживаемость больных с ХСН.

Таблица 1.
Средние значения показателей эхокардиографии при ХСН

Показатель	Среднее значение	Стандартное отклонение
Размер аорты (см)	3,351	0,427
Левое предсердие (см)	3,910	0,592
конечно-систолический размер ЛЖ (см)	3,437	0,449
конечно-диастолический размер ЛЖ (см)	4,975	0,439
межжелудочковая перегородка (см)	1,086	0,169
толщина задней стенки ЛЖ (см)	1,050	0,161
Правый желудочек (см)	2,560	0,356

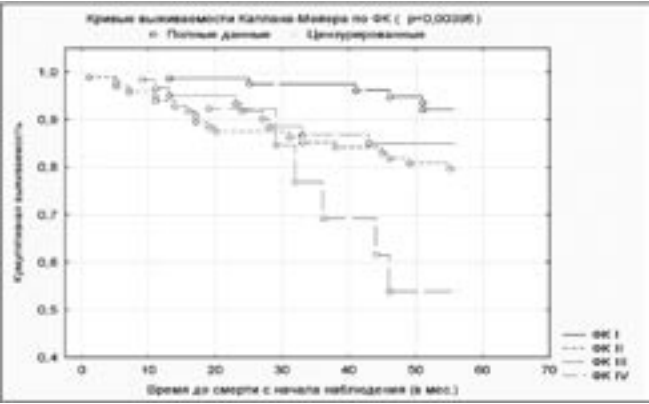


Рис. 7
Взаимосвязь функционального класса ХСН и выживаемости больных

Таблица 2. Регрессионная модель пропорциональных рисков Кокса

Факторы риска	Коэффициент регрессии	Значение p
Пол	0,091	p=0,82
Возраст (старше 55 лет для мужчин и старше 65 лет для женщин)	2,152	p=0,003
Сахарный диабет	-0,542	p=0,31
ИБС	0,166	p=0,75
АГ	-0,035	p=0,95
Инфаркт миокарда	-0,143	p=0,73
ЧСС более 80 ударов в минуту	0,018	p=0,96
Курение	0,812	p=0,09
Избыточная масса тела	0,174	p=0,66
ФК ХСН	0,4070	p=0,019

Выводы
Частота встречаемости ХСН в Республике Татарстан составляет 9,9%. Сочетанное течение артериальной гипертонии и ИБС является ведущим этиологическим фактором ХСН в РТ.
Одышка, утомляемость, тахикардия являются основными клиническими симптомами ХСН и регистрируются в 100%, 100%, 76,88% случаев соответственно.
ХСН у женщин достоверно чаще сопровождается отеками нижних конечностей.
Частота выявления отеков нижних конечностей, гепатомегалии, набухания шейных вен увеличивается с увеличением возраста больных.
Снижение фракции выброса левого желудочка по данным эхокардиографии встречается у 12% больных с ХСН.
Выживаемость больных с ХСН в Республике Татарстан в течение 44 месяцев с момента начала наблюдения составляет 84%, при этом у больных с I функциональным классом — 92%, II функциональным классом — 80%, III функциональным классом — 84%, IV функциональным классом — 54%.
Факторами, способствующими прогрессированию ХСН, являются возраст и функциональный класс сердечной недостаточности.

Минимально инвазивная хирургия дефектов межжелудочковой перегородки у детей

Л. М. МИРОЛЮБОВ, Д. Ю. ПЕТРУШЕНКО, А. А. ЗАХАРОВ.
Отделение сердечно-сосудистой хирургии ДРКБ МЗ РТ, г. Казань.

На сегодняшний день минимально инвазивная хирургия занимает прочную позицию в лечении врожденных пороков сердца, в первую очередь в коррекции септальных дефектов сердца. Это продиктовано тем, что пластика септальных дефектов в большинстве клиник давно стала рутинной, а летальность отсутствует вовсе. Поэтому основным направлением стало стремление хирургов уменьшить тяжесть операционной травмы, в том числе за счет менее травматичных доступов к сердцу. Наибольшую популярность приобрела субмамарная миниторакотомия справа. Чуть меньше используется боковая миниторакотомия. В большинстве случаев минимально инвазивная хирургия используется для лечения дефектов межпредсердной перегородки. Закрытие дефектов межжелудочковой перегородки выполняется гораздо реже. Представляем вашему вниманию первый опыт в коррекции ДМЖП с использованием минимально инвазивных доступов.

Цель сообщения: анализ применения миниинвазивных доступов при коррекции дефектов межжелудочковой перегородки у детей.

Материалы и методы
За период с ноября 2004 по 2005 года в отделении сердечно-сосудистой хирургии ДРКБ МЗ РТ закрытие дефектов межжелудочковой перегородки в условиях ИК из мини-доступа выполнено 32 больным. Возраст больных колебался от 4,5 мес. до 12 лет (в среднем — 26,3±8,7 мес.). Детей в возрасте до 1 года было 21 (65,6%). Вес пациентов колебался от 6 до 29 кг (в среднем — 11,3±1,8 кг).
Контрольную группу составили 20 пациентов с дефектом межжелудочковой перегородки, закрытие которого осуществляли из срединной продольной стернотомии. Возраст больных колебался от 5 мес. до 6 лет (в среднем — 24,1±6,9 мес.). Детей в возрасте до 1 года было 13 (65%). Вес пациентов колебался от 5 до 23 кг (в среднем — 10,1±2,3 кг). По воз-

расту и весу исследуемые группы пациентов достоверно не отличались.
Соотношение в группах больных по локализации дефектов было следующим (табл. 1).
Размеры дефектов межжелудочковой перегородки варьировали от 4 мм до 13 мм. В среднем, сравниваемые группы больных по этому признаку не отличались: 6,53±0,35 мм (основная группа) и 6,62±0,43 мм (контрольная группа) (p>0,05).
В качестве оперативного доступа у пациентов основной группы использована субмамарная и боковая миниторакотомии справа в 4-м межреберье (табл. 2).
Операции выполнены в условиях ИК, нормотермии и фармакоологической кардиopleгии (по прописи Стенфордского университета). Подключение ИК осуществляли по стандартной методике через операционную рану: канюляция восходящей аорты + бикавальная канюляция полых вен. В программу анестезиологического пособия у всех больных включена перидуральная анестезия.
И субмамарная, и боковая миниторакотомии справа позволяют хорошо визуализировать восходящую аорту и полые вены, что дает возможность выполнить прямую канюляцию без каких-либо технических трудностей. Однако необходимо сказать, что прямая канюляция аорты из мини-доступа отличается от таковой при срединной стернотомии и требует определенных навыков. После подключения ИК и пережатия аорты антеградно вводили кардиopleгический раствор (пропись Стенфорда) из расчета 10 мл/кг. Закрытие дефектов выполняли чрезпредсердным доступом заплатой из ксеноперикарда (производства НЦССХ им. А. Н. Бакулева). Фиксировали заплату к межжелудочковой перегородке обвивным швом нитью prolene 5/0-6/0 в зависимости от возраста больных (рис. 1, 2). У 9 (28,1%) больных с целью улучшения визуализации краев дефекта использован транстрикуспидальный доступ в нашей модификации.