

# Догоспитальная летальность пациентов с ишемической болезнью сердца при острых коронарных синдромах

В. В. Кириллов

Центральная клиническая больница с поликлиникой Управления делами Президента РФ, г. Москва

**Цель исследования:** проанализировать смертность пациентов поликлиники на догоспитальном этапе (ДГЭ) при оказании им скорой медицинской помощи за 5 лет по виду летального исхода, нозологическим формам, срокам наступления смерти и ее причинам.

**Дизайн:** ретроспективный анализ.

**Материалы и методы.** Методом выборочного наблюдения были изучены 266 летальных исходов на ДГЭ: 123 внезапные коронарные смерти (ВКС), 74 случая внезапной смерти, не связанной с острыми проявлениями ишемической болезни сердца (ИБС), и 69 ожидаемых летальных исходов.

**Результаты.** Из всех случаев внезапной смерти на долю ВКС пришлось 62,4%, а в 37,6% случаев отметили скоропостижную некоронарную смерть. Среди 123 умерших ВКС у 44 (35,8%) ее основной причиной явился острый инфаркт миокарда, у 45 (36,6%) — острая коронарная недостаточность. Таким образом, острая коронарная катастрофа отмечена в 72,4% случаев. Острую сердечно-сосудистую недостаточность наблюдали у 34 (27,6%) больных, умерших ВКС. У 17 из них смерть была связана с некупирующимся ангинозным синдромом на фоне сложных нарушений ритма. В остальных 17 случаях причинами смерти были терминальные осложнения хронической ИБС: сердечная астма, отек легких, тромбоэмболии и кровоизлияния в мозг, острая аневризма сердца.

**Заключение.** Внезапная коронарная смерть — наиболее частый (46,2%) вид летального исхода у больных ИБС на ДГЭ. В 78,9% случаев он был обусловлен развитием фатальной фибрилляции желудочков.

**Ключевые слова:** скорая медицинская помощь, острый коронарный синдром, внезапная коронарная смерть, угрожающие жизни аритмии.

## Pre-Hospital Mortality in Patients with Ischemic Heart Disease Who Developed Acute Coronary Syndromes

V. V. Kirillov

Central Clinical Hospital with Outpatient Clinic at the Department of Presidential Affairs of the Russian Federation, Moscow

**Study Objective:** To analyze data over a 5-year period about pre-hospital deaths of outpatients, who were receiving emergency medical care, with respect to the type of death, underlying disorder, time of death, and its cause.

**Study Design:** This was a retrospective analysis.

**Materials and Methods:** A sample survey was conducted to study 266 pre-hospital deaths: 123 sudden coronary deaths (SCD), 74 sudden deaths not related to acute manifestations of ischemic heart disease (IHD), and 69 expected deaths.

**Study Results:** Of all sudden deaths, 62.4% of cases were SCD, and 37.6% of cases were sudden non-coronary deaths. Of the 123 cases of SCD, the main cause of death was acute myocardial infarction in 44 (35.8%) patients and acute coronary insufficiency in 45 (36.6%) patients. Thus, acute coronary events occurred in 72.4% of cases. Acute cardiovascular failure developed in 34 (27.6%) patients who died from SCD. Seventeen of them died of incessant angina associated with complex rhythm disorders. The other 17 patients died of terminal complications of chronic IHD such as cardiac asthma, pulmonary edema, thromboembolism and cerebral hemorrhage, and acute aneurysm of the heart.

**Conclusion:** In patients with IHD, sudden coronary death was the most frequent (46.2%) form of death in the pre-hospital settings. In 78.9% of cases, it was caused by fatal ventricular fibrillation.

**Keywords:** emergency medical care, acute coronary syndrome, sudden coronary death, life-threatening arrhythmias.

**П**роблема внезапной коронарной смерти (ВКС) пациентов, страдающих ИБС, актуальна в мире более ста лет [7, 13]. Почти повсеместно клиницисты находятся в постоянном поиске оптимизации мер по повышению эффективности оказания СМП при возникновении угрозы ВКС на догоспитальном этапе (ДГЭ) [19].

В структуре смертности от сердечно-сосудистых заболеваний ИБС принадлежит первое место [18] ввиду серьезности прогноза при развитии нестабильной стенокардии, острой коронарной недостаточности (ОКН), инфаркта миокарда (ИМ) и ВКС [1, 6]. По данным ВОЗ [5], в 52% случаев смерть на ДГЭ от первого сердечного приступа среди лиц 45–75 лет является внезапной [21], наиболее часто она наступает в первые часы после возникновения проявлений ОКН [3]. Внезапная смерть в 60% случаев происходит дома, до прибытия врача амбулаторной сети [10, 14], из них 25% — это и фатальный исход внезапной остановки сердца, произошедший на ДГЭ мгновенно [9].

Из числа внезапно умерших более чем половине больных (54%) состояние здоровья позволяло продолжать профессиональную деятельность [8], в связи с чем очевиден не только экономический, но и огромный социальный ущерб, наносимый обществу [15]. В целом борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями вышла за рамки медицины и стала задачей государственной [2], а мероприятия по борьбе с ВКС — одними из главнейших в кардиологии [4, 17, 20].

Оптимизация методов оказания СМП пациентам, угрожаемым по ВКС, создала предпосылки для разработки в конце 1980-х гг. комплексной программы решения проблемы внезапной смерти в Медицинском центре Управления делами Президента РФ на уровне поликлиники и стационара. В ней был особенно важен анализ внезапных смертельных исходов у больных ИБС в зависимости от вида коронарной патологии и причин внезапной остановки сердца на ДГЭ [11].

**Цель исследования:** проанализировать смертность пациентов поликлиники на ДГЭ за 5 лет по виду летального исхо-

Кириллов Валерий Викторович — к. м. н., врач общей практики ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ. 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 15. E-mail: vvkirillov1943@rambler.ru

да, нозологическим формам, срокам наступления смерти и ее причинам.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Представлен анализ 5-летнего изучения случаев ВКС на ДГЭ среди пациентов Первой поликлиники Медицинского центра в 1984–1988 гг. Численность популяции — более 25 тыс. человек, большую часть составляли лица старше 55 лет.

Объектами исследования стали 89 804 карты вызова бригад СМП к больным поликлиники (в 49% случаев по поводу сердечно-сосудистых заболеваний), заполненные врачами скорой помощи, и данные 992 историй болезни пациентов с ИМ, экстренно госпитализированных в стационар. Проведен также анализ 438 случаев летального исхода у больных ИБС (172 — в стационаре и 266 — на ДГЭ).

Были изучены результаты опроса больных, родственников или других свидетелей ВКС и материалы «Карт случаев догоспитальной смертности» пациентов, а также протоколы вскрытий умерших внезапно, проводимых в Центральной клинической больнице (ЦКБ).

ВКС считали смерть, предположительно связанную с электрической нестабильностью миокарда, наступившую мгновенно или в пределах 1–24 часов от начала сердечного приступа у здорового человека или больного, находившегося до этого в удовлетворительном состоянии. Методом выборочного наблюдения изучены и статистически обработаны данные о всех 266 смертях на ДГЭ: о 123 ВКС и 143 случаях, когда скоропостижные летальные исходы не были связаны с острыми проявлениями ИБС или когда смерть была ожидаемой.

Для целевого сбора сведений по характеру течения ИБС выделяли две основные формы стенокардии: стабильную и нестабильную.

Диагнозы ОКН и ИМ устанавливали на основании общепринятых клинических и диагностических критериев, рекомендованных ВОЗ (1979).

Диагноз кардиогенного шока ставили, руководствуясь классификацией В. Н. Виноградова, В. Г. Попова и А. С. Сметнева (1980) по трем степеням выраженности.

Для оценки тяжести и клинических форм выраженности острой сердечной недостаточности (ОСН) применяли классификацию НУНА (по Т. Киллипу).

Диагноз ХСН устанавливали по предложенной Н. Д. Стражеско и В. Х. Василенко классификации (1972), выделяя три стадии.

При определении недостаточности ЛЖ основывались на признаках, предложенных В. Г. Поповым и В. К. Тополянским (1975): различали сердечную астму и отек легких.

Диагноз ВКС устанавливали на основании клинических данных и ЭКГ и фиксировали при наличии следующих признаков: отсутствии кровообращения, прекращении самостоятельного дыхания и утраты сознания. Механизм остановки сердца уточняли при помощи ЭКГ-мониторинга. При этом различали фибрилляцию желу-

дочков, асистолию и электромеханические диссоциацию. Диагностированную фибрилляцию желудочков подразделяли на первичную, которая чаще развивалась при неосложненном течении ИМ, и вторичную, возникавшую на фоне другого осложнения ИМ.

В математической системе анализа мы опирались на установленные данные: факторы риска ВКС, диагностические критерии ИМ, ОКН, ОСН, фибрилляции желудочков, асистолии, электромеханической диссоциации и показатели летальности. При этом использовали метод весомости отдельных фактических данных по превалирующему компоненту с оценкой информативности признаков по С. Кульбаку, связь между качественными признаками определяли по  $\chi^2$ -критерию (метод Стьюдента). Данные представляли в виде абсолютных и относительных частот или средних значений.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За 5 лет в изученной популяции были констатированы 438 летальных исходов: в 266 случаях — на ДГЭ (60,7% наблюдений) и в 172 случаях (39,3%) — в стационаре (табл. 1). Уровень летальности в стационаре подвержен значительным колебаниям (от 10,5 до 26,2%), что связано со сроками экстренной госпитализации от начала заболевания, развитием осложнений, а также возрастом и полом пациентов.

Повышение летальности в ЦКБ (как и рост общей летальности) мы наблюдали на 4-й и 5-й год исследования при ранней госпитализации лиц с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями. В основном она увеличивалась за счет более оперативного оказания СМП, что сокращало длительность ДГЭ, в связи с чем в ЦКБ быстрее поступали лица с худшим коронарным прогнозом, которые раньше умирали на ДГЭ.

Наиболее частой причиной летальных исходов в стационаре была ИБС — у 85 (49,4%) больных, основная доля приходилась на ИМ — он имел место у 50 человек, его осложнения наблюдались у 32 из них (коронарный шок — у 10, фибрилляция желудочков — у 13, отек легких — у 9), они были диагностированы в первые сутки острого ИМ (ОИМ) (табл. 2). Из умерших в стационаре 108 (62,8%) больных были старше 70 лет.

К факторам, влияющим на исходы ИМ, мы относили пожилой возраст, перенесенный ранее ИМ (38%), стенокардию напряжения (66%), гипертоническую болезнь (41%) и нарушения ритма и проводимости (54%).

Однако, по мнению ряда клиницистов [3, 9, 14], больничная летальность имеет относительное значение в структуре общей летальности и не может служить объективным критерием оценки эффективности проводимых профилактических мер борьбы с ИБС.

Результаты анализа подтвердили, что рост уровня общей летальности (см. табл. 2) связан в первую очередь с высокой догоспитальной смертностью больных, поскольку

Таблица 1

Показатели общей летальности по годам наблюдения (возраст больных — 40–90 лет), n (%)

Виды летальности	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Догоспитальная (n = 266)	57 (21,4)	60 (22,5)	39 (14,7)	54 (20,3)	56 (21,1)
Стационарная (n = 172)	34 (19,8)	18 (10,5)	31 (18,0)	44 (25,5)	45 (26,2)
Общая (n = 438)	91 (20,8)	78 (17,8)	70 (16,0)	98 (22,4)	101 (23,0)

каждый четвертый-пятый больной ИБС погибает на ДГЭ, и доля умерших от острых сердечно-сосудистых заболеваний составляет 46,2% от всех скончавшихся дома.

На основании более многочисленной группы случаев летального исхода на ДГЭ (266 человек) (рис.) и сопоставлении факторов риска, которые привели к внезапной смерти, нами были установлены различные причины летальных исходов у пациентов, в том числе и реанимированных на ДГЭ. После временного восстановления жизненных функ-

ций они были госпитализированы в ЦКБ. Мы учитывали весомость отдельных факторов риска, что позволило более дифференцированно оценить целый ряд случаев остановки сердца при так называемой ожидаемой и внезапной некоронарной смерти.

Ожидаемая смерть (69 случаев) стала следствием тех нарушений функций организма, которые являются конечной стадией длительно текущего хронического заболевания (хронических ИБС и ишемической болезни мозга, ревмати-

Таблица 2

Структура общей летальности (виды, нозологические формы, число случаев), n (%)

Нозологические формы	Догоспитальная летальность (n = 266)	Стационарная летальность (n = 172)	Общая летальность (n = 438)
Острые сердечно-сосудистые заболевания:	123 (46,2)	56 (32,6)	179 (40,9)
• острый инфаркт миокарда;	44 (16,5)	28 (16,3)	72 (16,4)
• острая коронарная недостаточность;	45 (16,9)	22 (12,8)	67 (15,3)
• острая сердечно-сосудистая недостаточность	34 (12,8)	6 (3,5)	40 (9,1)
Прогрессирующая сердечно-сосудистая недостаточность	31 (11,6)	10 (5,8)	41 (9,3)
Хронические сердечно-сосудистые заболевания	35 (13,2)	11 (6,4)	46 (10,5)
Тромбоэмболические осложнения	13 (4,9)	8 (4,6)	21 (4,8)
Онкологические заболевания	12 (4,5)	75 (43,6)	87 (19,9)
Другие заболевания	52 (19,6)	12 (7,0)	64 (14,6)

Рис. Распределение умерших на догоспитальном этапе по видам и непосредственным причинам смерти, n (%)



ческих и онкологических заболеваний, сочетанных осложнений кардиоцеребрального характера у стариков и т. п.).

В 74 случаях скоропостижная некоронарная смерть наступила у пациентов, имеющих в анамнезе ряд заболеваний внутренних органов и сосудов, на фоне сопутствующей хронической недостаточности кровообращения (мозгового, легочного, коронарного и сердечно-сосудистого характера). У таких больных имели место хроническая цереброваскулярная, легочно-сердечная, кардиальная, сердечно-сосудистая недостаточность (хроническая аневризма аорты, облитерирующий эндартериит нижних конечностей и т. п.), что способствовало нарастанию клинических проявлений основного заболевания и привело к неожиданной смерти некоронарного генеза.

Ход анализа позволил все случаи остановки сердца разделить по распространенности на три вида (табл. 3).

Из всех случаев внезапной смерти на долю ВКС пришлось 62,4%, а в 37,6% случаев отметили скоропостижную, но некоронарную смерть. Среди 123 умерших ВКС у 44 (35,8%) ее непосредственной причиной явился ИМ, диагностированный на ДГЭ. У 27 (22%) пациентов был диагностирован первичный, у 17 (13,8) — повторный ИМ. ИМ с гемотампонадой наблюдался у 6 (4,9%) пациентов: в 1-й год исследования у одного, во 2-й — у двух человек, в остальные годы — по одному случаю.

Основными причинами ВКС, кроме ОИМ, были ОКН и острая сердечно-сосудистая недостаточность (табл. 4).

Причины смерти при ОКН определяли по данным клиники, ЭКГ и верифицированным патоморфологическим данным. В зависимости от площади диагностировали трансмуральные (n = 29) и крупноочаговые (n = 16) поражения. Таким

образом, острая коронарная катастрофа отмечена в 72,4% случаев (ИМ и ОКН), то есть у 89 больных с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Острую сердечную (сосудистую) недостаточность наблюдали у 34 больных. У 17 из них смерть была связана с некупирующимся болевым синдромом, сопровождавшимся сложными нарушениями ритма и проводимости. В остальных 17 случаях причинами смерти были терминальные осложнения хронической ИБС: острая левожелудочковая недостаточность, тромбоэмболии, кровоизлияния в мозг, сердечная астма и острая аневризма сердца.

ВКС — это самые частые летальные исходы на ДГЭ (46,2% случаев). Ежегодно ВКС умирали 14–35 человек (в среднем примерно 24). В таблице 5 приведены данные о ежегодных случаях ВКС, средний ежегодный показатель составлял 10,2 на 10 000 человек.

Среди 266 умерших на ДГЭ от ИБС скончались 218 (82%), а у 48 (18%) больных летальный исход был обусловлен другими причинами (см. рис.). Так, в группе ожидаемой смерти у 18 пациентов были: онкологические заболевания (n = 12), ревматизм (n = 4), сахарный диабет (n = 2); в группе скоропостижной некоронарной смерти (30 человек) у 12 пациентов отмечены ОНМК, у 8 — хроническая пневмония с осложнениями, еще у 8 — отравления снотворными и транквилизаторами, по одному случаю анафилактического шока и аспирационной асфиксии. Данные о ежегодной смертности пациентов от ИБС и соотношение ВКС с другими летальными исходами представлены в таблице 6.

За 5 лет от ИБС и сочетанной органной патологии умерли 218 человек. Минимальная доля ВКС в годовой летальности

Таблица 3

**Структура летальности на догоспитальном этапе, n (%)**

Виды смерти	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Ожидаемая (n = 69)	9 (13,0)	17 (24,7)	6 (8,7)	12 (17,4)	25 (36,2)
Внезапная (n = 197):	48 (24,4)	43 (21,8)	33 (16,7)	42 (21,3)	31 (15,8)
• коронарная (n = 123);	34 (27,6)	35 (28,4)	19 (15,5)	14 (11,4)	21 (17,1)
• некоронарная (n = 74)	14 (18,9)	8 (10,8)	14 (18,9)	28 (37,8)	10 (13,6)
Итого (% от 266)	57 (21,4)	60 (22,6)	39 (14,6)	54 (20,3)	56 (21,1)

Таблица 4

**Структура причин внезапной коронарной смерти (n = 123), n (%)**

Причины смерти	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Острый инфаркт миокарда:	9 (20,4)	9 (20,4)	10 (22,8)	7 (15,9)	9 (20,4)
повторный;	5 (29,4)	3 (17,6)	4 (23,6)	3 (17,6)	2 (11,8)
первичный	4 (14,8)	6 (22,2)	6 (22,2)	4 (14,8)	7 (26,0)
Острая коронарная недостаточность	15 (33,3)	12 (26,7)	6 (13,5)	5 (11,1)	7 (15,6)
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	10 (29,4)	14 (41,2)	3 (8,8)	2 (5,9)	5 (14,7)

Таблица 5

**Показатели внезапной коронарной смерти в организованной популяции**

Показатели	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	Всего за 5 лет	Средний ежегодный показатель
Число умерших	34	35	19	14	21	123	24,6
Показатель на 10 000 чел.	14,1	14,5	7,9	5,8	8,7	51,0	10,2

от ИБС — 35%, максимальная — 69,4%. В среднем ВКС составила 56,4% летальных исходов среди 218 больных ИБС. Из 123 умерших ВКС от ОИМ и ОКН скончались 60,0–85,7%, таким образом, они стали главной причиной летальных исходов у больных с острой сердечной патологией.

Согласно полученным данным, около 23% смертей среди 89 больных с ИМ и ОКН произошли в течение 1 часа, еще примерно 18% — в первые 2 часа и 59% в первые 24 часа от начала заболевания. Наша оценка этой характеристики согласуется с мнением многих авторов [13, 14, 21] о том, что смерть от острой коронарной катастрофы наступает чаще всего до госпитализации. Практическая работа выявляет причины данного явления, оно связано с поздней обращаемостью больных к семейному врачу или врачу отделения СМП [10, 16]. Особую остроту данная проблема приобретает при оказании СМП больным пожилого возраста в связи с частотой развития ОКН в этой возрастной группе, нерезкой выраженностью болевого синдрома, стертой ЭКГ-симптоматики и связанными с этим трудностями диагностики.

В течение 5 лет число больных с ИМ (подтвержденным в стационаре) составило 784 (у 208 больных из 992, госпитализированных врачами СМП, отмечена гипердиагностика ИМ, в связи с чем эти случаи нами не учитывались). Ежегодно в среднем ИМ возникал у 156 человек (табл. 7).

Ежегодно внезапно умирали от 12 до 24 человек. На протяжении 5 лет процент внезапно умерших колебался от 6,8 до 15,8. Анализ показателей внезапной летальности 784 больных с ИМ показывает, что в исследуемой популяции умирал внезапно в первые 6 часов каждый 9-й с ИМ и в первые 24 часа — каждый 14-й.

Анализ представленных эпидемиологических, клинических и морфологических данных (табл. 1–7 и рис.) доказывает, что ИБС и ИМ тесно связаны с проблемой ВКС. Эта точка зрения подтверждается и сведениями о возможностях ее прогнозирования у больных ИБС высокого риска [12].

Исходя из клинических признаков дестабилизации стенокардии и предикторов ВКС, мы провели системный анализ внезапных летальных исходов у пациентов с ИБС в зависимости от вида коронарной патологии и причин ВКС. Острое нарушение кровоснабжения сердца является основной при-

чиной ВКС на ДГЭ. Клинически оно может проявляться в трех видах: ОИМ, ОКН и острая сердечно-сосудистая недостаточность (табл. 8).

Причинами ВКС у пациентов с ИМ были первичная (n = 20) и вторичная (n = 12) фибрилляция желудочков и асистолия (n = 12), возникшие на этапе оказания пациентам СМП (см. табл. 8).

Первичная фибрилляция желудочков при ОИМ возникла в 35% случаев (у 7 человек) внезапно, без предвестников, за счет трансформации синусовой тахикардии в фибрилляцию желудочков. Еще у 9 больных произошел резкий переход частой желудочковой экстрасистолии с преобладанием спаренных экстрасистол в первичную фибрилляцию желудочков, наконец, у 4 человек с ОИМ и мерцательной аритмией наблюдали ее спонтанный переход в фибрилляцию желудочков.

Вторичная фибрилляция желудочков в 27,3% случаев (у 12 больных) развивалась в равной степени на фоне ХСН IIА и IIБ стадий, причем отмечались как признаки кардиогенного шока II степени (6 человек), так и явления отека легких (также у 6 пациентов).

Асистолия как форма внезапной остановки сердца возникла также у 12 человек. В 5 случаях она предшествовала гемотампонаде, связанной с разрывом миокарда, у 4 пациентов наблюдалась при нарушениях внутрижелудочковой проводимости — блокадах ножек пучка Гиса. Асистолия также имела место (по 1 случаю) на фоне ХСН стадии IIА (в случаях кардиогенного шока и отека легких), а также на фоне ХСН стадии IIБ при ТЭЛА.

Суммируя данные, мы констатируем, что причинами внезапной остановки сердца у 44 больных с ОИМ в 32 случаях была фибрилляция желудочков и в 12 случаях — асистолия. Отличительными признаками их появления являются трансмуральное поражение мышцы сердца на фоне ХСН, сложные нарушения ритма и внутрижелудочковой проводимости с развитием гемотампонад.

Первичность развития ОКН отмечена среди всех 45 пациентов. У 24 (53,3%) из них клиника и ЭКГ были типичны для трансмурального ИМ, у 21 (46,7%) пациента клинические проявления были характерны для крупноочаговых поражений миокарда.

Таблица 6

**Показатели смертности от ишемической болезни сердца, n (%)**

Показатели	1-й год (n = 49)	2-й год (n = 53)	3-й год (n = 32)	4-й год (n = 40)	5-й год (n = 44)	Всего за 5 лет (n = 218)
Внезапная коронарная смерть:	34 (69,4)	35 (66,0)	19 (59,4)	14 (35,0)	21 (47,7)	123 (56,4)
• острые инфаркт миокарда и коронарная недостаточность;	24 (70,6)	21 (60,0)	16 (84,2)	12 (85,7)	16 (76,2)	89 (72,4)
• острая сердечно-сосудистая недостаточность	10 (29,4)	14 (40,0)	3 (15,8)	2 (14,3)	5 (23,8)	34 (27,6)
Внезапная некоронарная смерть	8 (16,3)	5 (9,5)	8 (25,0)	17 (42,5)	6 (13,7)	44 (20,2)
Ожидаемая смерть	7 (14,3)	13 (24,5)	5 (15,6)	9 (22,5)	17 (38,6)	51 (23,4)

Таблица 7

**Число больных с острым инфарктом миокарда и умерших внезапно в течение 5 лет наблюдения**

Показатели	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	Всего за 5 лет	Среднегодовой показатель
Число больных с инфарктом миокарда	155	133	159	177	160	784	156,8
Из них внезапно умерли	24	21	16	12	16	89	17,8
Соотношение случаев в процентах	15,5	15,8	10,1	6,8	10,0	11,3	11,6

Распределение 123 умерших с ишемической болезнью сердца в зависимости от вида коронарной патологии и причин внезапной коронарной смерти

Причины внезапной коронарной смерти	Острый инфаркт миокарда (n = 44)								Острая коронарная недостаточность (n = 45)							Острая сердечно-сосудистая недостаточность (n = 34)								
	Без предвестников	Нарушения ритма			Кардиогенный шок	Отек легких	Тромбоэмболия легочной артерии	Разрыв миокарда	Без предвестников	Нарушения ритма			Кардиогенный шок	Отек легких	Тромбоэмболия легочной артерии	Без предвестников	Нарушения ритма		Блокады ножки пучка Гиса	Сердечная астма	Отек легких	Острая аневризма	Тромбоэмболия легочной артерии	Острое нарушение мозгового кровообращения
		Желудочковая экстрасистолия	Мерцательная аритмия	Блокады ножки пучка Гиса						Желудочковая экстрасистолия	Пароксизмальная желудочковая тахикардия	Блокады ножки пучка Гиса					Некупирующийся болевой синдром с нарушением атриовентрикулярной проводимости	Блокады ножки пучка Гиса						
Первичная фибрилляция желудочков (n = 54)	7	9	4	-	-	-	-	4	12	6	-	-	-	-	9	-	-	3	-	-	-	-	-	
Вторичная фибрилляция желудочков (n = 43)	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	-	10	7	-	-	-	-	-	6	4	-	-	4	
Асистолия (n = 25)	-	-	-	4	1	1	5	-	-	-	3	1	1	1	-	4	-	1	-	-	-	2	-	
Электромеханическая диссоциация (n = 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	

Наиболее частыми причинами ВКС при ОКН были первичная (n = 22) и вторичная (n = 17) фибрилляция желудочков, асистолия (n = 6) в случаях развития острого повреждения миокарда у больных на дому, на этапе оказания им СМП.

Первичная фибрилляция возникла у 22 (48,9%) пациентов внезапно, на фоне относительно стабильной гемодинамики. У 17 (37,8%) больных до развития вторичной фибрилляции течение заболевания осложнилось явлениями острой недостаточности ЛЖ: кардиогенным шоком I–II степени (10 человек) и отеком легких (7 человек), чаще при ХСН IIБ-стадии. Развитие асистолии как одной из форм внезапной остановки сердца наблюдали у 6 больных с ОКН. У 3 пациентов ее возникновению предшествовало нарушение внутрижелудочковой проводимости — рецидивирующая блокада левой ножки пучка Гиса. В остальных 3 случаях с одинаковой частотой асистолия наблюдалась на фоне кардиогенного шока, отека легких и ТЭЛА.

Острая сердечно-сосудистая недостаточность стала основой внезапной остановки сердца у 34 больных. Причинами ВКС при ней были первичная (n = 12) и вторичная (n = 14) фибрилляция желудочков, асистолия (n = 7) и электромеханическая диссоциация (n = 1) при оказании СМП данной группе больных.

Развитие острой левожелудочковой недостаточности и остановки дыхания наблюдали у 14 (41,2%) больных ИБС с АГ. Повышение гидростатического давления в сосудах малого круга привело у 6 (42,8%) пациентов к возник-

новению сердечной астмы, резкому усугублению явлений недостаточности кровообращения с исходом в фибрилляцию желудочков. У 4 (28,6%) человек диагностировали более тяжелую форму острой недостаточности, когда в последующем имел место альвеолярный отек легких с танатогенной вторичной фибрилляцией желудочков.

Основной причиной прекращения дыхания еще у 4 больных было ОНМК с кровоизлиянием и поражением высших отделов ЦНС. ВКС в результате вторичной фибрилляции была связана с первичным прекращением дыхания, а остановка сердца была вторичной.

У 20% больных с острой сердечно-сосудистой недостаточностью причинами ВКС были другие аритмии — резкая брадикардия или асистолия. Так, в 7 случаях внезапной остановки сердца, возникшей на фоне некупирующегося в течение 30 мин приступа стенокардии, болевой синдром привел к гипоксии и нарушению сердечной деятельности. У 5 больных это способствовало острому развитию асистолии, когда причиной остановки сердца стали нарушения атриовентрикулярной проводимости. У 2 других пациентов с исходной сердечной недостаточностью и хроническим тромбофлебитом асистолия возникла вследствие массивной ТЭЛА.

При клинической картине острой сердечно-сосудистой недостаточности мы наблюдали один случай разрыва дуги аорты у пожилой больной ИБС, причем преобладали явления электромеханической диссоциации с затуханием активности сердца.

Итак, главной причиной внезапной смерти 34 больных была острая сердечно-сосудистая недостаточность, ее предвестниками стали тахикардия, реже брадикардия, явления коллапса, одышки и аритмии с развитием фибрилляции желудочков и остановкой сердца.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главной причиной догоспитальной летальности больных явились сердечно-сосудистые заболевания, в основном обусловленные ишемической болезнью сердца (ИБС). Ведущее место в структуре летальности при ИБС занимала внезапная коронарная смерть (ВКС) — 46,2 % случаев.

К факторам, оказывающим определенное влияние на возникновение ВКС, относили пожилой возраст (старше

70 лет), перенесенный острый инфаркт миокарда (ОИМ) (38%), стенокардию напряжения (66%), гипертоническую болезнь (41%) и нарушения ритма и проводимости.

Основными причинами ВКС на догоспитальном этапе у 123 больных ИБС стали ОИМ (35,8%), острая коронарная (36,6%) и сердечно-сосудистая (27,6%) недостаточность. В 41% случаев внезапный летальный исход при ОИМ наступал в первые 1–2 часа от начала заболевания.

Внезапная остановка сердца при ВКС в 78,9% случаев была связана с развитием фибрилляции желудочков, в 20,3% — с асистолией и 0,8% — с электромеханической диссоциацией. В 37% случаев первичная фибрилляция желудочков возникла внезапно.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бойцов С. А., Никулина Н. Н., Якушин С. С., Аникина Н. А. Внезапная сердечная смерть у больных ишемической болезнью сердца: по результатам Российского многоцентрового эпидемиологического исследования заболеваемости, смертности, качества диагностики и лечения острых форм ИБС (РЕЗОНАНС) // Рос. кардиол. журн. 2011. № 2. С. 59–64.
2. Бокерия Л. А., Ревшвили А. Ш., Голухова Е. З., Базаев В. А. Отчет о выполнении межведомственной программы РАМН «Совершенствование методик профилактики, диагностики и лечения жизнеугрожающих нарушений ритма сердца (Внезапная сердечная смерть)» на 2005–2008 гг. // Анн. аритмологии. 2008. № 4. С. 5–33.
3. Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине / Под ред. П. Либби и др.; пер. с англ. Т. 2. М.: Логосфера, 2012. С. 1037–1080.
4. Вёрткин А. Л., Морозов С. Н., Майкова Н. Ю., Никишов И. В. и др. Опыт лечения острого коронарного синдрома на догоспитальном этапе в различных городах СНГ // Доктор.Ру. Кардиология Ревматология. 2012. № 2 (70). С. 11–15.
5. ВОЗ. Всемирный атлас профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и борьбы с ними / Под ред. S. Mendis, P. Puska, V. Norrving; пер. с англ. Женева: Изд-во «Весь Мир», 2013. 157 с.
6. Габинский Я. Л., Гришина А. А. Структура летальности больных с острым коронарным синдромом на догоспитальном этапе // Кардиоваск. терапия и профилактика. 2007. № 6. С. 22–29.
7. Деметьева Н. М. Скоростипажная смерть от атеросклероза венечных артерий. М.: Медицина, 1974. 215 с.
8. Димов А. С., Максимов Н. И. Кардиоваскулярные аспекты сверхсмертности в России: анализ ситуации и возможности профилактики // Кардиоваск. терапия и профилактика. 2013. № 2. С. 98–104.
9. Доцицин В. Л. Внезапная аритмическая смерть и угрожающие аритмии // Рос. кардиол. журн. 2000. № 1. С. 43–52.
10. Захарова А. Е., Кисленко Н. В. Острая остановка кровообращения у больных с острым коронарным синдромом: патофизиологические механизмы и прогноз исхода течения заболевания // Мед. алфавит. 2015. № 3. С. 33–37.
11. Кириллов В. В. Клинико-морфологическая характеристика причин внезапных летальных исходов при ишемической болезни сердца // III Рос. нац. конгр. кардиологов (Санкт-Петербург, 8–11 окт. 2002): тез. докл. М., 2002. С. 179–180.
12. Кириллов В. В. Прогнозирование развития внезапной коронарной смерти в группе больных ишемической болезнью сердца высокого риска // Скорая медицинская помощь. 2015. № 4. С. 14–21.
13. Лаун Б. Дети Гипократа XXI века: дела сердечные. М.: Эксмо, 2010. С. 169–199.
14. Мазур Н. А. Внезапная сердечная смерть // Практ. кардиология. М.: Медпрактика-М, 2009. С. 148–164.
15. Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я. Стратегия профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации // Клин. медицина. 2012. № 3. С. 4–7.
16. Стародубов В. И., Калининская А. А., Шляфер С. И. Объем и характер деятельности службы скорой медицинской помощи в Российской Федерации // Первичная медицинская помощь: состояние и перспективы развития. М.: Медицина, 2007. С. 148–168.
17. Сторожаков Г. И., Гендлин Г. Е., Ревшвили А. Ш. Внезапная сердечная смерть // Интенсивная терапия: национальное руководство / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т. 1. С. 624–650.
18. Харченко В. И., Какорина Е. П., Корякин М. В., Вирин М. М. и др. Смертность от болезней системы кровообращения в России. Аналитический обзор официальных данных Госкомстата, Минздрава России, ВОЗ и экспертных оценок по проблеме // Рос. кардиол. журн. 2005. № 1. С. 5–15.
19. Чазов Е. И., Бойцов С. А. Пути снижения сердечно-сосудистой смертности в стране // Кардиол. вестн. 2009. № 1. С. 5–10.
20. Чазов Е. И., Бойцов С. А. Развитие современных организационных и лечебных технологий лечения острого коронарного синдрома как важное условие снижения сердечно-сосудистой смертности в Российской Федерации // Болезни сердца и сосудов. 2008. № 4. С. 4–11.
21. Lopshire J. C., Zipes D. P. Sudden cardiac death. Better understanding of risk, mechanisms and treatment // Circulation. 2006. Vol. 114. N 11. P. 1134–1138. **D**

Библиографическая ссылка:

Кириллов В. В. Догоспитальная летальность пациентов с ишемической болезнью сердца при острых коронарных синдромах // Доктор.Ру. 2016. № 2 (119). С. 27–33.