

Опрос родственников внезапно умерших лиц трудоспособного возраста по данным регистра ГЕРМИНА

Р.М.Линчак^{✉1}, А.М.Недбайкин², Е.В.Семенцова¹, И.А.Юсова², В.В.Струкова², А.Н.Кузовлев³

¹ФГБУ Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России. 101990, Россия, Москва, Петроверигский пер., д. 10, стр. 3;

²ГАУЗ Брянский областной кардиологический диспансер. 241050, Россия, Брянск, ул. Октябрьская, д. 44;

³ФГБНУ Научно-исследовательский институт общей реаниматологии им. В.А.Неговского. 107031, Россия, Москва, ул. Петровка, д. 25, стр. 2

Цель – изучить анамнестические данные и обстоятельства смерти внезапно умерших лиц трудоспособного возраста на основе опроса их ближайших родственников.

Материал и методы. Проведен опрос 26 родственников 1-й линии родства (муж/жена, отец/мать, брат/сестра) из 106 внезапно умерших лиц трудоспособного возраста (25–64 года), проживавших на территории Брянской области и умерших внезапно в 2012 г. Унифицированная анкета включала вопросы относительно наличия в анамнезе разных заболеваний, факторов риска их развития, скорости наступления летального исхода и клинических симптомов, непосредственно предшествовавших смерти.

Результаты. С наибольшей частотой родственники умерших указывали на наличие в анамнезе таких заболеваний и осложнений, как сердечная недостаточность (46%), перенесенный инфаркта миокарда (31%) и/или стенокардия напряжения (31%). Отмечена высокая частота таких факторов риска, как курение (81%), гиподинамия (69%), артериальная гипертензия (65%) и злоупотребление алкоголем (42%). В 1/2 случаев смерть наступила в течение 1 ч от ухудшения состояния, в 17% – мгновенно, в 22% случаев тело умершего было обнаружено родственниками в течение 12 ч с момента, когда умершего видели в удовлетворительном состоянии. Наиболее частые симптомы, непосредственно предшествовавшие летальному исходу, – боль в грудной клетке (50%), чувство нехватки воздуха или удушье (44%) и перебои в работе сердца (44%).

Заключение. Опрос родственников внезапно умерших лиц дает дополнительную информацию об анамнестических данных и обстоятельствах наступления летального исхода. Установлена ведущая роль ишемической болезни сердца и сердечной недостаточности в нозологической структуре внезапной сердечной смертности лиц трудоспособного населения Брянской области, широкая распространенность факторов риска кардиоваскулярных заболеваний. Почти в 70% случаев смерть наступает в течение 1 ч или мгновенно, что актуализирует значимость профилактических мер, а также своевременной и эффективной первой помощи.

Ключевые слова: внезапная сердечная смерть, регистр, трудоспособное население, опрос родственников.

✉ ruslanlinchak@mail.ru

Для цитирования: Линчак Р.М., Недбайкин А.М., Семенцова Е.В. и др. Опрос родственников внезапно умерших лиц трудоспособного возраста по данным регистра ГЕРМИНА. Consilium Medicum. 2016; 18 (12): 13–16.

The questionnaire for the relatives of unexpectedly dead people of the workig age according to the GERMINA register

R.M.Linchak^{✉1}, A.M.Nedbaykin², E.V.Sementsova¹, I.A.Yusova², V.V.Strukova², A.N.Kuzovlev³

¹State Research Center for Preventive Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation. 101000, Russian Federation, Moscow, Petroverigskii per., d. 10, str. 3;

²Bryansk Regional Cardiological Dispensary. 241050, Russian Federation, Briansk, ul. Oktiabr'skaia, d. 44;

³V.A.Negovskiy Research Institute of General Resuscitation. 107031, Russian Federation, Moscow, ul. Petrovka, d. 25, str. 2

Objective – to survey relatives of suddenly deceased working age persons to clarify the medical history and the circumstances of death.

Material and methods. We made a survey 26 first-line relatives (husband/wife, father/mother, brother/sister) of 106 died suddenly working age persons who lived in the Bryansk region and died suddenly in 2012. Standardized questionnaire included questions about the existence of a history of diseases, risk factors for their development, the death rate and clinical signs immediately preceding death.

Results. According to the relatives survey the most frequent diseases and conditions of sudden died people were heart failure (46%), myocardial infarction (31%) and/or exertional angina (31%). The high frequency of such risk factors as smoking (81%), physical inactivity (69%), hypertension (65%) and alcohol abuse (42%) were identified. In half of the cases death occurred within 1 hour of the onset of symptoms, in the 17% – instantly, in 22% of the deceased's body was found by relatives within 12 hours from the moment when the dead have seen in a satisfactory condition. The most frequent symptoms immediately preceding death were chest pain (50%), feeling short of breath or dyspnea (44%) and disruption of the heart (44%).

Conclusion. The survey of relatives suddenly deceased persons provides additional information about the medical history data and circumstances of the death. It was confirmed the leading role of ischemic heart disease and heart failure in nosological structure of sudden cardiac death rate of working-age population of the Bryansk region, the prevalence of risk factors for cardiovascular disease. Almost 70% of cases death occurs within one hour or in a flash that actualizes the importance of preventive measures, as well as timely and effective first aid.

Key words: sudden cardiac death, the register, the working-age population, a survey of relatives.

✉ ruslanlinchak@mail.ru

For citation: Linchak R.M., Nedbaykin A.M., Sementsova E.V. et al. The questionnaire for the relatives of unexpectedly dead people of the workig age according to the GERMINA register. Consilium Medicum. 2016; 18 (12): 13–16.

В настоящее время в Российской Федерации отсутствуют данные официальной статистики относительно числа внезапно умерших лиц. Несмотря на наличие отдельного кода в структуре Международной классификации болезней 10-го пересмотра, диагноз внезапной сердечной смерти (ВСС – I46.1) считается скорее казуистикой и выставляется в крайне редких случаях, поскольку ВСС является не отдельной нозологией, а понятием, отражающим механизм танатогенеза, – желудочковые нарушения ритма сердца [1–3].

В последнем пересмотре рекомендаций экспертов Европейской ассоциации кардиологов и Европейской ассоциации специалистов по нарушениям ритма сердца 2015 г. [4] отмечено существенное снижение смертности от болезни системы кровообращения (БСК) в странах Европы за

последние годы и как следствие – снижение частоты ВСС. Если 10 лет назад доля ВСС занимала около 40% в структуре смертности от БСК, то в настоящее время это всего лишь 25%. И если с определенной долей условности этот коэффициент применить к статистическим данным по России, то расчетное число ВСС составит около 230 тыс. – 250 тыс. человек в год.

Отдельного внимания заслуживает изучение распространенности ВСС среди трудоспособного населения страны, учитывая роль этой части популяции в социальной, кадровой, политической и социально-экономической жизни общества. Наше собственное исследование ГЕРМИНА (регистр внезапной сердечной смертности трудоспособного населения Брянской области), проведенное в Брянской области [5], продемонстрировало

очень высокие показатели распространенности ВСС среди населения 25–64 лет данного региона: 46,1 – для мужчин и 7,5 – для женщин на 100 тыс. населения соответствующего возраста. Эти значения в разы превышают аналогичные показатели в странах Европы [6–8].

Изучение нозологической структуры ВСС в рамках данного регистра показало, что более чем в 60% случаев выставляется диагноз «других форм» хронической или острой ишемической болезни сердца (ИБС) или «другие кардиомиопатии». Это свидетельствует в том числе о недостаточной доказательной базе, имевшейся в распоряжении врачей, чтобы установить более конкретную причину смерти. В связи с этим мы попытались наладить контакт с ближайшими родственниками умерших лиц для получения дополнительной уточняющей информации.

Цель исследования – изучить анамнестические данные и обстоятельства смерти внезапно умерших лиц трудоспособного возраста на основе опроса их ближайших родственников.

Материал и методы

Для выполнения поставленных задач в 2013 г. был установлен телефонный контакт с 61 родственником 1-й линии (муж/жена, отец/мать, брат/сестра) из 106 внезапно умерших лиц трудоспособного возраста (25–64 года), проживавших на территории Брянской области и умерших внезапно в 2012 г. 35 человек отказались от предоставления какой-либо информации, анкетирование оказалось возможным с 26 респондентами. Для этой цели была разработана унифицированная анкета, которая включала вопросы относительно наличия в анамнезе разных заболеваний, факторов риска их развития, скорости наступления летального исхода и клинических симптомов, непосредственно предшествовавших смерти. Опрос проводился одной медицинской сестрой Брянского областного кардиологического диспансера, не имевшей отношения к умершим лицам и их родственникам.

Критерием ВСС считали случаи внезапной ненасильственной смерти, наступившей в течение 1 ч (для внебольничных случаев) или 4 ч (для госпитальных случаев) с момента ухудшения состояния, а также случаи непредвиденной ненасильственной смерти, наступившей в течение 12 ч с момента, когда умершего последний раз видели живым в удовлетворительном состоянии, в том числе смерти во сне [9].

Указания на наличие того или иного заболевания и/или фактора риска считались достоверными, если родственники были проинформированы о них либо лечащим врачом, либо получили информацию из медицинской документации.

Критерием злоупотребления алкоголем считали такой уровень употребления спиртных напитков для мужчин, который превышает 22 стандартные дозы в неделю и/или более 5 доз в день, для женщин – более 14 доз в неделю и/или более 3 доз в день. В качестве стандартной 1 дозы алкоголя принимались рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения 10 г чистого алкоголя или 12,7 мл спирта [10].

Критерием недостаточной физической активности – гиподинамии – считали ходьбу в умеренном или быстром темпе менее 30 мин в день [11].

Для обобщения полученных результатов использовались методы описательной статистики с представлением абсолютных (n) и относительных (%) переменных, которые заносились в таблицы, представленные в разделе «Результаты исследования».

Результаты

С целью получения уточняющей информации был установлен контакт с 26 родственниками 1-й линии род-

Таблица 1. Осведомленность родственников (n=26) внезапно умерших лиц о наличии заболеваний/синдромов при жизни

Заболевание/синдром	Положительные ответы	
	абс.	%
Перенесенный инфаркт миокарда	8	31
Перенесенный инсульт	1	4
Стенокардия напряжения	8	31
Сердечная недостаточность	12	46
Аритмии	2	8
Случаи потери сознания	0	0
Пороки сердца	0	0
Кардиомиопатии	0	0
Отсутствие информации о наличии заболеваний	9	35
Отсутствие заболеваний, уверенность в полном здоровье родственника	2	8

Таблица 2. Осведомленность родственников (n=26) внезапно умерших лиц о наличии факторов риска при жизни

Фактор риска	Положительные ответы	
	абс.	%
Артериальная гипертензия	17	65
Сахарный диабет	0	0
Избыточная масса тела/ожирение	3	12
Курение	21	81
Гиподинамия	18	69
Злоупотребление алкоголем	11	42
Употребление наркотических веществ	0	0
Случаи ВСС у родителей (до 50 лет у отца, до 60 лет у матери)	2	8
Случаи ВСС у брата/сестры до 40 лет	0	0

ства внезапно умерших лиц. Еще 35 человек отказались от предоставления какой-либо информации, в остальных 55 случаях контакта с родными установить не удалось. Изучение осведомленности лиц, согласившихся принять участие в опросе, с помощью специально разработанной унифицированной анкеты показало, что почти 1/2 (46%) респондентов знали о наличии сердечной недостаточности у их родных, почти каждый 3-й (31%) опрошенный – о наличии перенесенного инфаркта миокарда и/или стенокардии напряжения (31%); табл. 1. Еще 8% родственников указали на наличие в анамнезе у их родных аритмий и 4% – инсульта. Однако никто из опрошенных не подтвердил верификацию при жизни таких заболеваний, как кардиомиопатии или пороки сердца, а также случаи потери сознания. 9 (35%) респондентов сослались на отсутствие информации о здоровье их родственников, а еще 2 (8%) считали своих умерших родных абсолютно здоровыми людьми.

Наиболее частыми факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (табл. 2), о которых знали родственники, стали курение (81%), гиподинамия (69%) и артериальная гипертензия (65%). 42% опрошенных указали на злоупотребление алкоголем их родных при жизни, еще в 2 (8%) случаях были указания на случаи внезапной смерти родителей в молодом возрасте. Ни один из респондентов не смог подтвердить наличие сахарного диабета или употребления наркотических веществ их родственниками при жизни.

18 человек в ходе опроса указали, что летальный исход родственников наступил в их присутствии или тело было обнаружено ими не более чем через 12 ч после момента,

Таблица 3. Скорость наступления летального исхода в случае его наступления (обнаружения тела) в присутствии родственников (n=18)

Фактор риска	Положительные ответы	
	абс.	%
Мгновенно	3	17
В течение 1 ч	9	50
До 4 ч (для госпитальных случаев)	2	11
Случаи обнаружения мертвого тела в течение менее 12 ч с момента, когда умершего видели в удовлетворительном состоянии	4	22

Таблица 4. Симптомы, непосредственно предшествовавшие смерти (со слов родственников, n=18)

Фактор риска	Положительные ответы	
	абс.	%
Боль в грудной клетке	9	50
Чувство нехватки воздуха/удушьё	8	44
Перебои в работе сердца	8	44
Бледность кожных покровов	5	28
Синюшность лица/шеи	2	11
Общая слабость	2	11
Спутанность речи	2	11
Кратковременная потеря сознания	0	0
Судороги	0	0
Слабость в руке/ноге	0	0
Невозможность улыбнуться, перекос лица	0	0

когда умершего видели в удовлетворительном состоянии. Им были заданы вопросы относительно обстоятельств наступления смерти (табл. 3, 4).

Как следует из табл. 3, в 1/2 случаев смерть наступала в течение 1 ч с момента ухудшения состояния, в 22% случаев тело умершего было обнаружено родственниками в течение 12 ч с момента, когда умершего видели в удовлетворительном состоянии; 17% опрошенных указали, что смерть их родных наступила мгновенно, а 11% – в течение 4 ч после ухудшения состояния, когда их родственник находился в стационаре на обследовании и лечении.

Наиболее частыми симптомами, со слов родственников, непосредственно предшествовавшими летальному исходу, были боль в грудной клетке (50%), чувство нехватки воздуха или удушье (44%) и перебои в работе сердца (44%); см. табл. 4. В 28% случаев опрошенные отметили бледность кожных покровов, с одинаковой частотой (11%) встречались такие симптомы, как цианоз лица/шеи, общая слабость, затруднение речи. Никто из респондентов не указал на такие признаки, как кратковременная потеря сознания, судороги, слабость в конечностях и невозможность улыбнуться/перекос лица.

Обсуждение

Нам удалось провести опрос только с 26 родственниками из 106 внезапно умерших лиц. Принимая во внимание деликатность проведения опроса, ожидаемую психоэмоциональную напряженность, эта работа была начата не ранее чем через 6 мес после наступления летального исхода. Вместе с тем большинство человек, с которыми удалось найти контакт (35 из 61), отказались от представления какой-либо информации. В то же время в 55 случаях контакт с родными вообще установить не удалось по разным причинам.

Из когорты опрошенных нами лиц почти 1/2 указали на наличие у их родственников при жизни сердечной недо-

статочности, еще 1/3 – перенесенного инфаркта миокарда и/или стенокардии напряжения. Эти данные в полной мере соотносятся с результатами эпидемиологических исследований о том, что в подавляющем большинстве случаев (80–85%) причиной ВСС среди лиц трудоспособного возраста является ИБС и ассоциированная с ней хроническая сердечная недостаточность [1, 2, 4, 12, 13]. Вместе с тем о таком диагнозе, как кардиомиопатии, которые, по данным литературы [4, 9], с частотой 10–15% занимают 2-е место среди причин ВСС, никто из опрошенных не знал. Также никто из респондентов не указал на наличие в анамнезе случаев потери сознания, а 2 опрошенных стали свидетелями смерти их родственников на фоне полного благополучия.

Интересными представляются данные о распространенности факторов риска. 8 из 10 опрошенных заявили, что их родственники курили при жизни, что подтверждает значимость этого фактора риска в развитии ВСС и полностью согласуется с современными представлениями о значимом влиянии курения на вероятность наступления внезапной смерти [9]. Высокая частота артериальной гипертензии и гиподинамии в нашем исследовании также указывает на их роль как факторов риска ВСС, что подтверждают и другие исследователи [4, 9].

Отдельного внимания заслуживает вопрос о роли употребления алкоголя в развитии ВСС. Почти 1/2 респондентов указали на злоупотребление алкоголем их родственниками при жизни. Избыточное употребление спиртных напитков способно привести к развитию и прогрессированию структурно-функциональных изменений во всех слоях сердца, создавая базис для формирования фатальных желудочковых аритмий. Эти процессы могут развиваться как в исходно интактных тканях сердца, так и при уже имеющейся патологии. Хорошо известна роль злоупотребления алкоголем как провоцирующего фактора для развития ВСС, особенно у лиц, страдающих ИБС, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью [14, 15].

Вместе с тем избыточное потребление алкоголя, так же как и лихорадка, и обильная еда, может стать триггером для клинической манифестации синдрома Бругада 1-го типа с желудочковой тахикардией [4]. Не исключено, что именно этот механизм ассоциирован с 2 случаями указаний на внезапную смерть родителей в возрасте до 50 лет (отца) или до 60 лет (матери). Однако подтвердить данное предположение, как и опровергнуть, в настоящее время нам не представляется возможным. В медицинской документации умерших лиц мы не нашли ни одного случая с данной патологией. Мы также не обнаружили указаний на другие наследственные заболевания, традиционно ассоциирующиеся с ВСС, – синдром удлиненного или укороченного интервала QT, гипертрофической кардиомиопатии и т.д.

18 человек стали свидетелями наступления летального исхода их родных, и 1/2 из них отметили, что смерть наступила в течение 1 ч от начала ухудшения состояния, в 1 из 6 случаев – мгновенно. Каждый 5-й случай ВСС был идентифицирован при обнаружении мертвого тела при условии, что его видели живым в удовлетворительном состоянии не более чем за 12 ч до смерти. В работе Н.А.Мазура и соавт. [13] также установлено, что 10% случаев ВСС наступает мгновенно, а в 25% случаев смерть наступает без свидетелей или во сне.

Отдельного обсуждения заслуживают случаи наступления летального исхода в госпитальных условиях, когда есть возможность быстрого проведения базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации, коррекции модифицируемых расстройств (например, изменений электролитного статуса, кислотно-щелочного равновесия). В подобных случаях реанимация может иметь неустойчивый или

временный эффект, а восстановление основных жизненных функций спустя минуты или часы – сменяться повторным развитием клинической смерти вследствие рецидива желудочковых аритмий. В подобных случаях постоянно мониторится сердечный ритм, и если в конечном итоге смерть документированно происходит по механизму желудочковых нарушений ритма, длительность периода умирающего может превысить 1 ч и – формально – не соответствовать установленным рекомендациями экспертов [9] критериям. Как правило, максимальная продолжительность таких случаев не превышает 2–4 ч. В связи с этим мы считаем, что временной критерий наступления ВСС в госпитальных условиях должен быть расширен до 4 ч при условии, что аритмический механизм смерти подтвержден документально.

Интересным представляется анализ симптомов, развившихся непосредственно перед наступлением летального исхода. В 1/2 случаев родственниками были отмечены боли в грудной клетке, чуть реже – чувство нехватки воздуха или удушье, что, скорее всего, являлось проявлением дебюта/обострения ИБС, зачастую – с признаками острой сердечной недостаточности. Клинический эквивалент разных аритмий, со слов родственников – перебои в работе сердца, верифицировались также почти у каждого 2-го внезапно умершего человека. Ни в одном таком случае не регистрировалась электрокардиограмма, и мы не знаем характер подобных нарушений ритма, непосредственно предшествовавших смерти, что актуализирует значимость обучения населения правилам поведения при развитии жизнеугрожающих состояний, максимально быстрого вызова скорой помощи, а также освоения алгоритмов оказания первой помощи.

Резюме

Опрос родственников внезапно умерших лиц дает важную дополнительную информацию относительно анамнестических данных и обстоятельств наступления летального исхода. В результате такого опроса подтверждено доминирующее значение ИБС и сердечной недостаточности в нозологической структуре внезапной сердечной смертности лиц трудоспособного населения Брянской области, о чем свидетельствует высокая частота наличия их в анамнезе, а также характерная клиническая симптоматика, непосредственно предшествовавшая смерти. Установлена широкая распространенность таких факторов риска, как курение, гиподинамия, артериальная гипертензия и злоупотребление алкоголем. В 1/2 из тех случаев, когда родственники становились свидетелями летального исхода, смерть наступала в течение 1 ч от момента ухудшения состояния, в 17% – мгновенно, еще в 11% – в течение 4 ч борьбы за жизнь в госпитальных условиях. 22% умерших были обнаружены родственниками в период не более 12 ч с момента, когда их видели живыми в удовлетворительном состоянии.

Литература/References

1. Myerburg RJ, Castellanos A. Cardiac arrest and sudden cardiac death. Braunwald's heart diseases: a textbook of cardiovascular medicine. 8th ed. Saunders, Elsevier, 2008.
2. Бокерия Л.А., Ревшвили А.Ш., Неминущий Н.М. Внезапная сердечная смерть. М.: GEOTAR-Media; 2011. / Bokeria L.A., Revishvili A.Sh., Neminushchii N.M. Vnezapnaia serdechnaia smert'. M.: GEOTAR-Media; 2011. [in Russian]
3. Франк Г.А., Зайратьянц О.В., Шпектор А.В. Формулировка патологоанатомического диагноза при ишемической болезни сердца (класс IX «болезни системы кровообращения» МКБ-10). Клинические рекомендации. М., 2015. / Frank G.A., Zairat'ians O.V., Shpektor A.V. Formulirovka patologoanatomicheskogo diagnoza pri ishemichekskoi bolezni serdtsa (klass IX «bolezni sistemy krovoobrashcheniia» MKB-10). Klinicheskie rekomendatsii. M., 2015. [in Russian]
4. Priori SG, Blomstrom-Lundqvist C, Mazzanti A et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. Eur Heart J DOI:10.1093/eurheartj/ehv316.
5. Линчак Р.М., Недбайкин А.М., Семенцова Е.В. и др. Частота и структура внезапной сердечной смертности трудоспособного населения Брянской области. Данные регистра ГЕРМИНА (реГистр внезапной сердечной смертности трудоспособного населения Брянской области). Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016; 12 (1): 45–50. / Linchak R.M., Nedbaikin A.M., Sementsova E.V. i dr. Chastota i struktura vnezapnoi serdechnoi smertnosti trudospobnogo naseleniia Brianskoj oblasti. Dannye registra GERMINA (reGistr vnezapnoi serdechnoi smertnosti trudospobnogo naseleniia Brianskoj oblasti). Rats. farmakoterapiia v kardiologii. 2016; 12 (1): 45–50. [in Russian]
6. Maron BJ, Gohman TE, Aeppli D. Prevalence of sudden cardiac death during competitive sports activities in Minnesota high school athletes. J Am Coll Cardiol 1998; 32: 1881–84.
7. Van der Werf C, Hendrix A, Birnie E et al. Improving usual care after sudden death in the young with focus on inherited cardiac diseases (the CAREFUL study): a community-based intervention study. Europace 2015 Apr 1. pii: euv059 [Epub ahead of print].
8. United Nations Economic Commission for Europe. UNECE statistical database. Available at <http://w3.unece.org/pxweb>.
9. Шляхто Е.В., Арутюнов Г.П., Беленков Ю.Н. и др. Национальные рекомендации по определению риска и профилактике внезапной сердечной смерти. М.: Медпрактика-М, 2013. / Shliakhto E.V., Arutiunov G.P., Belenkov Ju.N. i dr. Natsionalnye rekomendatsii po opredeleniiu riska i profilaktike vnezapnoi serdechnoi smerti. M.: Medpraktika-M, 2013. [in Russian]
10. Немцов А.В. Алкогольная история России: Новейший период. М.: ЛИБРОКОМ, 2009. / Nemtsov A.V. Alkogol'naia istoriia Rossii: Noveishii period. M.: LIBROKOM, 2009. [in Russian]
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 февраля 2015 г. №36н «Порядок проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». / Prikaz Ministerstva zdravookhraneniia Rossiiskoi Federatsii ot 3 fevralia 2015 g. №36n «Porjadok provedeniia dispanserizatsii opredelennykh grupp vzroslogo naseleniia». [in Russian]
12. Myerburg RJ. Sudden cardiac death: exploring the limits of our knowledge. J Cardiovasc Electrophysiol 2001; 12: 369–81.
13. Мазур Н.А., Жуков В.Н. Внезапная смерть от острой коронарной недостаточности. Кардиология. 1976; 1: 27–31. / Mazur N.A., Zhukov V.N. Vnezapnaia smert' ot ostroi koronarnoi nedostatocnosti. Kardiologija. 1976; 1: 27–31. [in Russian]
14. Wu SI, Tsai SY, Huang MC et al. Risk Factors for Sudden Cardiac Death Among Patients with Alcohol Dependence: A Nested Case-Control Study. Alcohol Clin Exp Res 2015; 39 (9): 1797–804.
15. Mostofsky E, Van der Bom JG, Mukamal KG et al. Risk of Myocardial Infarction Immediately After Alcohol Consumption. Epidemiology 2015; 26 (2): 143–50.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Линчак Руслан Михайлович – д-р мед. наук, доц., зам. дир. ФГБУ ГНИЦ ПМ. E-mail: ruslanlinchak@mail.ru

Недбайкин Андрей Михайлович – канд. мед. наук, глав. врач ГАУЗ БОКД

Семенцова Екатерина Валентиновна – врач-кардиолог ФГБУ ГНИЦ ПМ

Юсова Ирина Александровна – зам. глав. врача ГАУЗ БОКД

Струкова Валентина Владимировна – зам. глав. врача ГАУЗ БОКД

Кузовлев Артем Николаевич – д-р мед. наук, зав. лаб. ФГБНУ НИИ общей реаниматологии им. В.А.Неговского