

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА СЛУЧАЕВ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Шкитин С. О.¹, Березников А. В.¹, Шкитин В. А.²,
Лебедева А. М.³, Онуфрийчук Ю. О.¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Институт медико-социальных технологий», Москва, Россия

² Смоленский Государственный Медицинский Университет, Смоленск, Россия

³ ООО «АльфаСтрахование — ОМС»

Контактная информация:

Шкитин Сергей Олегович,
ФГБОУ ВПО «МГУПП»,
Волоколамское шоссе, д. 11, Москва,
Россия, 125080.
E-mail: ishkitin@gmail.com

Статья поступила в редакцию 31.03.2016
и принята к печати 15.04.16.

Резюме

В настоящей статье рассматриваются вопросы экспертной оценки случаев оказания медицинской помощи больным с фибрилляцией предсердий на стационарном этапе.

Цель исследования: выявить типовые дефекты оказания медицинской помощи больным с фибрилляцией предсердий в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии и кардиологического отделения, предложить критерии для определения ее характера и методику экспертной оценки.

Проведена экспертиза качества медицинской помощи каждого случая согласно законным и подзаконным актам, регламентирующим проведение экспертиз в системе обязательного медицинского страхования, с привлечением экспертов качества медицинской помощи.

На основании экспертных заключений авторами определены типовые дефекты оказания медицинской помощи, рассчитана накопленная информативность, определено влияние на формирование неблагоприятного исхода, предложена методика экспертной оценки медицинской помощи. Показано, что дефекты выполнения положений стандарта и рекомендаций влияют на формирование неблагоприятного исхода. Авторами предложен метод оценки последствий здоровья пациента от оказания медицинской помощи с различными дефектами.

Ключевые слова: дефекты медицинской помощи, фибрилляция предсердий

Для цитирования: Шкитин С.О., Березников А.В., Шкитин В.А., Лебедева А.М., Онуфрийчук Ю.О. Экспертная оценка случаев оказания медицинской помощи при фибрилляции предсердий. Трансляционная медицина. 2016; 3 (2): 23–30.

EXPERT ASSESSMENT OF CASES OF HEALTH CARE WITH ATRIAL FIBRILLATION

Shkitin S.O.¹, Bereznikov A.V.¹, Shkitin V.A.², Lebedeva A.M.³,
Onufriychuk Yu.O.¹

¹ Institute of Medical and social technologies of Moscow State
University of Food Production, Moscow, Russia

² Smolensk Medical State University, Smolensk, Russia

³ «Alfa Strakhovanie — OMS», Moscow, Russia

Corresponding author:

Sergey O. Shkitin,
Department of therapy of the Institute of
Medical and Social Technologies (formerly
the Medical Institute of Postgraduate Med-
ical) of Moscow State University of Food
Production.
11 Volokolamskoe highway, Moscow, Russia,
125080.
Phone: (499) 750-07-00.
E-mail: ishkitin@gmail.com

Received 31 March 2016; accepted 15 April
2016.

Abstract

This article describes questions of expert's examination of medical care by patients with atrial fibrillation at a stationary stage.

Objective. To search the typical defects of medical care for patients with atrial fibrillation and methods of expert's review. Authors defined defects of medical care. Defects of medical care showed, than a part of typical defects determine negative effects for patient's health. Authors create the special method for exams of medical care and effects.

Key words: defects of medical care, atrial fibrillation

For citation: Shkitin S.O., Bereznikov A.V., Shkitin V.A., Lebedeva A.M., Onufriychuk Yu.O. Экспертная оценка случаев оказания медицинской помощи при фибрилляции предсердий. Translyatsionnaya meditsina = Translational Medicine. 2016; 3 (2): 23–30.

Введение.

Своевременное оказание специализированной медицинской помощи пациентам с фибрилляцией предсердий во многих случаях позволяет предотвратить осложнения (прежде всего — различные тромбоэмболии, декомпенсацию сердечной недостаточности, тахиаритмическую кардиомиопатию) и увеличить продолжительность и качество жизни пациента. Медицинская помощь оказывается на основании стандарта специализированной медицинской помощи при фибрилляции и трепетании предсердий, утвержденного Приказом Министерства здравоохранения РФ от 28 декабря 2012 г. № 1622н. Экспертиза качества медицинской помощи проводится в том числе и на предмет соответствия стандарту [6, 8]. В экспертной практике оценка взаимосвязи несоответствий стандарту с неблагоприятным исходом и рисками неблагоприятного

исхода вызывает существенное затруднение, в связи с отсутствием соответствующих методик [9].

Цель исследования — выявить типовые дефекты оказания медицинской помощи больным с фибрилляцией предсердий в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии и кардиологического отделения, предложить критерии для определения ее характера и методику экспертной оценки.

Дизайн исследования

Работа построена в дизайне когортного ретроспективного исследования

Материалы и методы

Группа случаев для проведения исследования была сформирована с использованием критериев включения.

Критерии включения:

- больные со впервые диагностированной, пароксизмальной, персистирующей и длительной персистирующей формами фибрилляции предсердий;
- возраст от 40 до 89 лет на момент начала исследования;
- оказание специализированной медицинской помощи в условиях стационара.

Характеристика группы исследования:

- общее число пациентов — 585;
- пол: мужской — 63,8 %, женский — 36,2 %;
- средний возраст: 72,2 года (от 40 до 89 лет);
- частота распределения различных форм фибрилляции предсердий: впервые диагностированная — 14,5 %, пароксизмальная — 33,0 %, персистирующая — 36,1 %, длительная персистирующая — 16,4 %;
- среднее значение CHADS2 — 2,6 балла;
- распределение классов по шкале EHRA: класс I — 19,5 %; класс II — 46,7 %; класс III — 21,7 %; класс IV — 12,1 %.

Все случаи оказания медицинской помощи пациентам с фибрилляцией предсердий осуществлялись в условиях стационара в 9 больницах 3 областей РФ в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии врачами кардиологами и анестезиологами-реаниматологами (от 1 до 8 койко-дней, средний койко-день — 1,6). В последующем осуществлялся перевод в кардиологическое отделение (от 0 до 14 койко-дней, средний койко-день — 7,5) с дальнейшим наблюдением врача-кардиолога в прамках оказания амбулаторно-поликлинической помощи в течение 36 мес. после выписки из стационара. В рамках каждого случая экспертами страховой медицинской организацией «АльфаСтрахование — ОМС» выполнена плановая тематическая экспертиза качества медицинской помощи.

Проведена экспертиза качества медицинской помощи каждого случая согласно законам и подзаконным актам, регламентирующим проведение экспертиз в системе обязательного медицинского страхования, с привлечением экспертов качества медицинской помощи [6–8]. Объем выборки определялся по формуле Лера. По всем изучаемым параметрам в группах не было нормального распределения, поэтому расчеты проводились с использованием методов непараметрической статистики. Для статистической обработки данных использовался метод непараметрической статистики χ^2 — рассчитывалась достоверность (p). Для того, чтобы показать влияние данных дефектов на формирование исхода, мы использовали диагностический коэффициент (ДК) по Вальду с последующим расчетом информа-

тивности (I) по Кульбаку при наличии конкретного дефекта: чем выше показатель диагностического коэффициента, тем более выражена диагностическая значимость признака. Затем мы использовали алгебраическую сумму информативности каждого из выявленных дефектов, получив показатель накопленной информативности [2, 3].

Результаты

Работа выполнялась в два этапа: на первом этапе мы сравнили эффективность медицинской помощи, соответствующей стандарту, с результатами медицинской помощи, ему не соответствующей.

По принципу соответствия порядку оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, стандарту специализированной медицинской помощи при фибрилляции и трепетании предсердий и национальному руководству по кардиологии [1, 4, 5] все случаи разделены на две группы: группа А — 137 случаев, соответствующих стандарту и руководству, группа В — 448 случаев, им не соответствующих. Группы сопоставимы по полу, возрасту, тяжести основного заболевания и сопутствующей патологии.

В соответствии с национальным руководством по кардиологии мы сформулировали критерии эффективной медицинской помощи:

- выживание больного;
- снижение частоты или полное исчезновение пароксизмов фибрилляции предсердий;
- отсутствие осложнений в течение всего периода наблюдения;
- отсутствие прогрессирования функционального класса сердечной недостаточности по шкале NYHA и класса фибрилляции предсердий по шкале EHRA.

Соответственно, по этим критериям и проводилась оценка изучаемых случаев. В общей выборке (585 пациентов с фибрилляцией предсердий) частота неблагоприятных исходов за последующие 36 мес. после выписки из стационара составила 98 случаев: 70 случаев ухудшения состояния (острое нарушение мозгового кровообращения — 25 случаев (в т.ч. транзиторная ишемическая атака — 11 случаев, инфаркт мозга — 10 случаев, геморрагический инсульт — 4 случая); декомпенсация сердечной недостаточности — 23 случая (в т.ч. увеличение функционального класса недостаточности кровообращения — 15 случаев, острая сердечная недостаточность — 8 случаев); увеличение класса фибрилляции предсердий по шкале EHRA — 32 случая; нарушения ритма и проводимости сердца — 27 случаев (эпизод перехода в трепетание предсердий — 20 случаев, устойчивая желудочковая тахикардия

и фибрилляция желудочков — 7 случаев); тахикардическая кардиомиопатия — 4 случая) и 28 летальных случаев (в т.ч. смертность по коронарогенным причинам — 20 случаев из 22 выполненных патолого-анатомических вскрытий: острое нарушение мозгового кровообращения — 7 случаев, инфаркт миокарда — 6 случаев, острая сердечная недостаточность без тромбоэмболических событий — 4 случая, тромбоэмболия легочной артерии — 3 случая, некоронарогенные причины — 2 случая)).

В ходе проведения экспертизы качества медицинской помощи в случаях оказания специализированной медицинской помощи следует обратить внимание на то, что медицинская помощь, отвечающая регламентам оказания медицинской помощи, показывает достоверно большую эффективность в сравнении с медицинской помощью, которая не соответствует стандарту [4]. При полном соблюдении стандарта [4] в течение 36 мес. после выписки из стационара в 8,8 % случаев имеет место неблагоприятный исход (с ухудшением — в 5,8 %, летальный — в 2,9 % случаев). Специализированная медицинская помощь, оказанная в соответствии со стандартом [4], не может гарантировать эффективность медицинской помощи и отсутствие неблагоприятного, в том числе летального, исхода в отдельных случаях (табл.1).

Безусловно, медикаментозное лечение не может обеспечить функциональное выздоровление пациента. Соответственно, неблагоприятные исходы не могут однозначно считаться последствиями несоблюдения стандарта [4].

На следующем этапе нашего исследования были исключены пациенты с тяжелой сопутствующей патологией. Таким образом, настоящая выборка сузилась до 552 пациентов, которых мы разделили по соответствию критериям эффективности медицинской помощи. В зависимости от исхода в конечной точке наблюдения мы включили случаи в две группы:

- I — 466 случаев с эффективной медицинской помощью (случаи без неблагоприятных исходов);
- II — 86 случаев с неэффективной медицинской помощью (случаи с неблагоприятными исходами).

Группы сопоставимы по полу, возрасту, тяжести основного и сопутствующих заболеваний.

В ходе нашего исследования мы проанализировали типы дефектов, выделенные экспертами качества медицинской помощи при оценке случаев оказания медицинской помощи по поводу фибрилляции предсердий, определили значимость влияния каждого из дефектов на эффективность оказания медицинской помощи и исходы основного заболевания. Под дефектами медицинской помощи мы подразумевали несоответствие медицинской помощи порядку, стандарту оказания медицинской помощи и национальному руководству по кардиологии [1, 4, 5]. Перечень дефектов, отмеченных экспертами качества медицинской помощи при оценке случаев оказания медицинской помощи при фибрилляции предсердий, частоты их распределения по группам представлены в таблице 2.

Из 33 дефектов оказания медицинской помощи 20 имеют достоверные различия в группах, что позволяет говорить о возможном их влиянии на формирование исхода.

В экспертной практике крайне редко встречается изолированный дефект в рамках одного случая оказания медицинской помощи, значительно чаще в одном и том же случае встречаются несколько дефектов. Можно выделить несколько вариантов сочетания дефектов:

- 1) множественные дефекты медицинской помощи, не влияющие на формирование исхода;
- 2) множественные дефекты медицинской помощи, влияющие на формирование исхода.

Таблица 1. Частота различных исходов случаев фибрилляции предсердий в зависимости от соответствия стандарту

Исход	Группа А	Группа В	Статистическая значимость различий	Общее количество
Благоприятный	125 (91,2 %)	362 (80,8 %)	$p < 0,05$	487 (83,2 %)
Неблагоприятный:	12 (8,8 %)	86 (19,2 %)	$p < 0,05$	98 (16,8 %)
в т.ч. с ухудшением	8 (5,8 %)	62 (13,8 %)	$p < 0,05$	70 (12,0 %)
в т.ч. с летальным исходом	4 (2,9 %)	24 (5,4 %)	$p < 0,05$	28 (4,8 %)
Итого	137 (23,4 %)	448 (76,6 %)	$p < 0,05$	585 (100 %)

Таблица 2. Частоты распределения дефектов, снижающих эффективность кардиологической помощи при фибрилляции предсердий, диагностический коэффициент и информативность

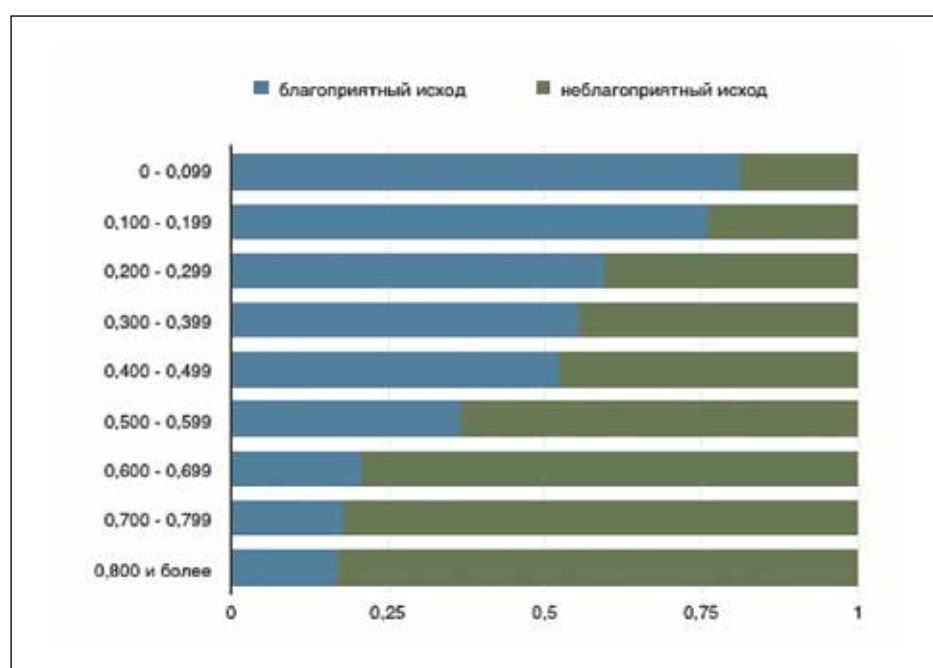
№ п/п	Дефект оказания медицинской помощи	Группа I, доли единицы	Группа II, доли единицы	p, доли единицы	ДК	I
1	общий анализ крови	0,043	0,060	> 0,05	1,45	0,025
2	общий анализ мочи	0,087	0,098	> 0,05	0,52	0,006
3	биохимический анализ крови	0,098	0,154	< 0,05	1,96	0,055
4	исследование гормонов щитовидной железы	0,129	0,157	> 0,05	0,85	0,012
5	коагулограмма	0,048	0,102	< 0,05	3,27	0,088
6	определение группы крови и резус-фактора	0,049	0,054	> 0,05	0,42	0,001
7	проведение RW, определение HBsAg, Ig M, G к HCV и HIV-1, -2	0,070	0,072	> 0,05	0,12	0,0001
8	электрокардиография	0,026	0,065	< 0,05	3,98	0,078
9	эхокардиография	0,039	0,080	< 0,05	3,12	0,064
10	чреспищеводная эхокардиография	0,085	0,157	< 0,05	2,66	0,096
11	ультразвуковая доплерография сосудов нижних и верхних конечностей	0,052	0,089	> 0,05	2,33	0,043
12	ультразвуковое исследование щитовидной железы	0,141	0,160	> 0,05	0,55	0,005
13	рентгенография органов грудной клетки	0,051	0,062	> 0,05	0,85	0,005
14	холтеровское мониторирование ЭКГ	0,027	0,075	< 0,05	4,44	0,107
15	велозергометрия	0,176	0,229	< 0,05	1,30	0,039
16	эзофагогастродуоденоскопия	0,041	0,045	> 0,05	0,40	0,001
17	магнитно-резонансная томография сердца	0,019	0,025	> 0,05	1,19	0,004
18	компьютерная томография органов грудной клетки с контрастированием	0,036	0,047	> 0,05	1,16	0,006
19	проведение коронароангиографии	0,061	0,118	< 0,05	2,87	0,082
20	внутрисердечное электрофизиологическое исследование	0,056	0,173	< 0,05	4,90	0,287
21	чреспищеводная электрокардиостимуляция	0,031	0,099	< 0,05	5,04	0,171
22	деструкция проводящих путей и аритмогенных зон сердца	0,039	0,205	< 0,05	7,21	0,599
23	прямые антикоагулянты	0,046	0,102	< 0,05	3,46	0,097
24	непрямые антикоагулянты	0,059	0,212	< 0,05	5,55	0,424
25	антиагреганты	0,021	0,039	< 0,05	2,69	0,024
26	растворы электролитов	0,016	0,024	> 0,05	1,76	0,007
27	сердечные гликозиды	0,023	0,059	< 0,05	4,09	0,074
28	антиаритмические препараты IA кл.	0,022	0,063	< 0,05	4,57	0,094
29	антиаритмические препараты IC кл.	0,029	0,081	< 0,05	4,46	0,116
30	антиаритмические препараты II / IV кл.	0,023	0,074	< 0,05	5,08	0,130
31	антиаритмические препараты III кл.	0,041	0,122	< 0,05	4,74	0,192
32	ингибиторы АПФ	0,055	0,100	< 0,05	2,60	0,059
33	диетическая терапия	0,047	0,047	> 0,05	0	0

Примечание: HCV — вирус гепатита С, HIV-1, -2 — вирус иммунодефицита человека 1-го и 2-го типов, RW — реакция Вассермана, АПФ — ангиотензинпревращающий фермент, ЭКГ — электрокардиография.

Таблица 3. Числовые границы показателя накопленной информативности при различных вариантах исхода фибрилляции предсердий

Оценка влияния совокупности дефектов	Вероятность наступления неблагоприятного исхода	Накопленная информативность по случаю
Неблагоприятный исход наиболее вероятен	$\geq 80,0 \%$	$\geq 0,710$
Создание риска неблагоприятного исхода	$[20,0 \%; 80,0 \%)$	$[0,129; 0,710)$
Неблагоприятный исход наименее вероятен	$< 20,0 \%$	$< 0,129$

Рисунок 1. Частота неблагоприятного исхода при различных показателях накопленной информативности (в долях единицы).



Наиболее сложной задачей является оценка влияния совокупности дефектов в рамках одного случая на формирование неблагоприятного исхода. При этом важно определить, приводит ли сочетание нескольких простых дефектов к формированию более сложного: постановке неправильного диагноза, недооценке тяжести заболевания, невыявлению осложнений, неадекватному и несвоевременному лечению как основного заболевания, так и его осложнения [9].

Дефекты с наибольшими показателями ДК в большей степени влияют на неблагоприятный исход. Так, такие одиночные дефекты оказания медицинской помощи, как непроведение или ненадлежащее проведение при наличии показаний деструкции проводящих путей и аритмогенных зон сердца, внутрисердечного электрофизиологического исследования, чреспищеводной электро-

кардиостимуляции; неназначение или ненадлежащее назначение при наличии показаний непрямы антикоагулянтов, антиаритмических препаратов III и II / IV классов увеличивают шансы возникновения неблагоприятного исхода в течение 36 мес. после получения специализированной медицинской помощи по поводу фибрилляции предсердий [4].

Наличие совокупности простых дефектов, формирующих более сложный, как правило, в большей степени влияет на формирование неблагоприятного исхода или создает риски неблагоприятного исхода [9]. Однако приведенный выше метод экспертной оценки во многом субъективен.

Для объективизации экспертной оценки медицинской помощи пациентам с фибрилляцией предсердий мы предлагаем добавить к вышеизложенному экспертному методу числовые ориентиры на вероятность неблагоприятного исхода. Для

решения данной задачи в отношении всех участвующих в исследовании случаев мы использовали показатель накопленной информативности [3]. В результате, для каждого конкретного случая мы имели два ключевых показателя: накопленная информативность и исход (за период наблюдения). Мы разделили все случаи по показателям накопленной информативности на группы, в каждой из которых выделили количество случаев с благоприятным и неблагоприятным исходом в долях единицы (рис. 1).

Таким образом, из рисунка видно, что в группах с более высоким показателем накопленной информативности чаще встречается неблагоприятный исход. При этом прослеживается прямая взаимосвязь между данными показателями.

Подобное деление по показателям накопленной информативности неудобно. Более применимо использование трех градаций: 1) наиболее вероятен неблагоприятный исход (количество неблагоприятных исходов в группе более 80 %), 2) создание рисков неблагоприятного исхода (количество неблагоприятных исходов в группе от 20% до 80 %), 3) наиболее вероятен благоприятный исход (количество случаев неблагоприятного исхода менее 20 %) (табл. 3).

Для проверки данной гипотезы мы использовали рандомизированную выборку из 100 случаев фибрилляции предсердий, по которым была проведена экспертиза качества медицинской помощи и был известен исход (в период 36 мес. от момента проведения экспертизы качества медицинской помощи). В 94 случаях из 100 (50 случаев с прогнозируемым благоприятным и 50 с прогнозируемым неблагоприятным исходом) прогнозируемый исход по показателю накопленной информативности соответствовал фактическому известному исходу. Таким образом, данная методика с высокой вероятностью позволяет прогнозировать исход в зависимости от наличия дефектов оказания медицинской помощи. Практическое применение такого подхода позволит дополнить субъективное мнение эксперта качества медицинской помощи относительно влияния дефектов медицинской помощи на исход в рамках конкретного случая.

Обсуждение

Использование интервалов накопленной информативности позволит подкрепить экспертное мнение объективными данными. Не все дефекты оказания медицинской помощи при фибрилляции предсердий оказывают влияние на исход. При наличии одновременно нескольких несоответствий стандарту, порядку, национальному руководству по кар-

диологии [1, 4, 5] вероятность неблагоприятного исхода возрастает. При формировании множественных дефектов важно оценить, способны ли они повлиять на исход заболевания или создать риски неблагоприятного исхода. Кроме того, необходимо подчеркнуть, что дефекты проведения при наличии показаний деструкции проводящих путей и аритмогенных зон сердца, внутрисердечного электрофизиологического исследования, чреспищеводной электрокардиостимуляции, а также дефекты назначения при наличии показаний непрямых антикоагулянтов, антиаритмических препаратов III и II / IV классов обладают наибольшими показателями накопленной информативности и создают риск возникновения неблагоприятного исхода в течение 36 мес. после получения специализированной медицинской помощи по поводу фибрилляции предсердий более 20% не только в составе множественных, а уже при формировании соответствующего одиночного дефекта диагностики или лечения.

Выводы

1. При оказании специализированной медицинской помощи по поводу фибрилляции предсердий выполнение стандартов не гарантирует отсутствие неблагоприятного исхода, а лишь снижает шансы на его формирование.

2. Установлено, что эффективное медикаментозное лечение больных с фибрилляцией предсердий способствует профилактике осложнений, но не исключает их.

3. Невыполнение только части положений стандарта [4] снижает эффективность лечения, негативно влияя на его исход.

4. При наличии нескольких нарушений регламентов стандарта [4] для оценки их влияния на исход и риски по формированию неблагоприятного исхода целесообразно использовать показатель накопленной информативности дефектов медицинской помощи в рамках конкретного случая, сопоставляя его с интервалами, свойственными различной вероятности формирования неблагоприятного исхода.

5. Применение предложенной методики при проведении экспертизы качества больным с фибрилляцией предсердий не исключает применения экспертом субъективной оценки случая, а лишь позволяет подтвердить ее объективными данными.

Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов. / The authors declare no conflict of interest.

Список литературы / References

1. Belenkov JuN, Oganova RG. Cardiology. National guidelines. M.: GJeOTAR-Media, 2012. p. 1259. In Russian. [Беленков Ю.Н., Оганова Р.Г. Кардиология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. с. 1259].
2. Bereznikov AV. Forensic evaluation of defects in providing therapeutic care. Author. diss. ...doktor of medical science: 14.03.05, 14.01.04. Omsk, 2012. In Russian. [Березников А.В. Судебно-медицинская оценка дефектов оказания терапевтической помощи: дис. докт. медицинских наук: 14.03.05, 14.01.04. Омск, 2012].
3. Gubler EV, Genkin AA. The application of nonparametric statistics in biomedical research. L.: Medicina, 1973. p. 141. In Russian. [Гублер Е.В., Генкин А.А. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях. Л.: Медицина, 1973. с. 141].
4. Law of the Ministry of health of the Russian Federation from 28 December 2012 № 1622 N «On approval of the standard of specialized medical care in atrial fibrillation and atrial flutter». In Russian. [Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 декабря 2012 г. № 1622н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при фибрилляции и трепетании предсердий»].
5. Law of the Ministry of health of the Russian Federation from 15 November 2012 № 918 N «On approval of the Procedure of rendering medical aid to patients with cardiovascular diseases». In Russian. [Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 918н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями»].
6. The order of the Federal foundation of obligatory medical insurance from December 1, 2010 №. 230 (ed. 29.12.2015) «On the approval of the Procedure of organization and carrying out control of volumes, terms, quality and conditions of granting of medical aid on obligatory medical insurance». PP: 40-42. In Russian. [Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 1 декабря 2010 г. № 230 (ред. от 29.12.2015) «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию». С: 40–42].
7. The Federal law from 21 November 2011 № 323-FZ (ed. 29.12.2015) «About bases of health protection of citizens in Russian Federation». In Russian. [Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»].
8. The Federal law of November 29, 2010 No. 326-FZ (ed. 30.12.2015) On the mandatory medical insurance in the Russian Federation». In Russian. [Федеральный закон

от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»].

9. Bereznikov AV, Konev VP, Onufrijchuk JuO et al. Expert activities in mandatory health insurance: a practical guide. M.: INFRA-M, 2016. p. 184. In Russian. [Березников А.В., Конев В.П., Онуфрийчук Ю.О. и др.. Под ред. Березникова А.В. Экспертная деятельность в обязательном медицинском страховании: практическое пособие. М.: ИНФРА-М, 2016. с. 184]

Информация об авторах:

Шкитин Сергей Олегович — врач-кардиолог, аспирант кафедры терапии Института медико-социальных технологий (бывший Медицинский институт усовершенствования врачей) ФГБОУ ВПО Московского государственного университета пищевых производств;

Березников Алексей Васильевич — д.м.н., профессор кафедры терапии Института медико-социальных технологий ФГБОУ ВПО Московского государственного университета пищевых производств;

Шкитин Владимир Анатольевич — к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии ГБОУ ВПО Смоленского государственного медицинского университета;

Лебедева Анастасия Михайловна — к.м.н., главный специалист Дирекции медицинской экспертизы ООО «АльфаСтрахование — ОМС»;

Онуфрийчук Юлия Олеговна — к.м.н., доцент кафедры медицинской реабилитации и физических методов лечения Института медико-социальных технологий ФГБОУ ВПО Московского государственного университета пищевых производств.

Author information

Sergey O. Shkitin, Cardiologist, Postgraduate Student, Department of therapy of the Institute of Medical and Social Technologies (formerly the Medical Institute of Postgraduate Medical) of Moscow State University of Food Production;

Alexey V. Bereznikov, MD, Professor, Department of therapy of Institute of Medical and social technologies of Moscow State University of Food Production;

Vladimir A. Shkitin, PhD, Associate Professor, Department of Faculty therapy of Smolensk State Medical University;

Anastasia M. Lebedeva, PhD, Chief Specialist, Directorate of medical examination «Alfa Strakhovanie — OMS»;

Yulia O. Onufrijchuk, PhD, Associate Professor, Department of Medical rehabilitation and physical therapies of Institute of Medical and social technologies of Moscow State University of Food Production.