

Харисов А.М.¹, Шкитин С.О.², Березников А.В.², Берсенева Е.А.³,
Лебедева А.М.², Ефимов М.Д.²

УДК 614.2:616.1/9-082
DOI 10.25694/URMJ.2020.07.08

Методика экспертизы качества медицинской помощи при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST

¹ ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого» Минобороны России, Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово; ² ООО «АльфаСтрахование-ОМС», г. Москва; ³ ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», г. Москва

Kharisov A.M., Shkitin S.O., Bereznikov A.V., Berseneva E.A., Lebedeva A.M., Efimov M. D.

Methodology of expertise of quality of medical care at in acute coronary syndrome without ST segment lifting

Резюме

Цель настоящего исследования – разработать и апробировать научно обоснованную методику экспертизы качества медицинской помощи при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST, которая позволит оценить влияние нарушений на достижение целевого результата и прогнозировать наиболее вероятный исход заболевания. Предмет исследования – случай оказания медицинской помощи с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Степень значимости нарушений на исход определялась с помощью показателя информативности нарушений. Мы разработали научно обоснованную методику экспертизы качества медицинской помощи при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST. Методика позволяет выявлять нарушения путем оценки степени влияния отклонений от законодательно установленных требований на исход заболевания. Методика обеспечивает повторяемость результатов экспертного мнения в 96% случаев. Результаты экспертизы позволяют прогнозировать исход в 97% случаев. Предложенная методика может применяться как при проведении контроля качества и безопасности медицинской деятельности, так и при проведении экспертиз и управлении качеством медицинской помощи

Ключевые слова: экспертиза качества медицинской помощи, качество медицинской помощи, острый коронарный синдром

Для цитирования: Харисов А.М., Шкитин С.О., Березников А.В., Берсенева Е.А., Лебедева А.М., Ефимов М.Д., Методика экспертизы качества медицинской помощи при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST, Уральский медицинский журнал, №07 (190) 2020, с. 17 - 25, DOI 10.25694/URMJ.2020.07.08

Summary

The purpose of the study is to develop and test a scientifically based methodology for the examination of the quality of medical care in acute coronary syndrome without lifting the ST segment, which will allow to assess the impact of disorders on the achievement of the target result and predict the most likely outcome of the disease. The subject of the study is the case of medical care with acute coronary syndrome without lifting the ST segment. The significance of the violations on the outcome was determined by means of an indicator of the informativity of the violations. We have developed a scientifically based methodology for the examination of the quality of medical care in acute coronary syndrome without lifting the ST segment. The technique allows to detect violations by assessing the degree of influence of deviations from the legally established requirements on the outcome of the disease. The methodology ensures repeatability of expert opinion results in 96% of cases. The results of the examination allow to predict the outcome in 97% of cases. The proposed technique can be applied both in quality control and safety of medical activity, as well as in expertise and quality management of medical care

Keywords: expertise of quality of medical care, quality of medical care, sharp coronary syndrome

For citation: Kharisov A.M., Shkitin S.O., Bereznikov A.V., Berseneva E.A., Lebedeva A.M., Efimov M. D., Methodology of expertise

Введение

Острый коронарный синдром – одно из самых распространенных последствий ишемической болезни сердца с формированием инфаркта миокарда и без него (нестабильная стенокардия). Отсутствие подъема сегмента ST на электрокардиограмме в клинической практике создаёт трудности при проведении дифференциального диагноза лечащим врачом, а значит, создаёт риск несвоевременной диагностики жизнеугрожающих осложнений [1].

Для достижения целевых значений Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» к 2024 году больничная летальность от инфаркта миокарда должна снизиться в 1,46 раза по сравнению с 2019 годом. Необходимым условием для этого является обеспечение населения доступной и качественной медицинской помощью.

Доступность и качество медицинской помощи достигается путем организации медицинской помощи гарантированного государством объема на основе установленных законом требований – прежде всего, порядков и стандартов медицинской помощи. В свою очередь, методология проведения оценки качества медицинской помощи законодательно не определена. Наиболее распространенным способом экспертной оценки в здравоохранении является экспертиза качества медицинской помощи, представляющая собой выявление нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе оценку правильности выбора методов диагностики, лечения, профилактики, реабилитации, степени достижения запланированного результата [2]. Методика ЭКМП должна обеспечить высокую объективность и воспроизводимость экспертного мнения (научную и нормативно-правовую обоснованность).

Цель исследования. Разработать и апробировать научно обоснованную методику ЭКМП при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST, позволяющую оценить влияние нарушений при оказании медицинской помощи на достижение запланированного результата и прогнозировать наиболее вероятный исход заболевания.

Материалы и методы

Предметом исследования явился случай оказания медицинской помощи с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (далее – ОКС), объектом исследования — методика ЭКМП при ОКС, единицей наблюдения – случай оказания медицинской помощи.

ЭКМП служила способом оценки качества специализированной медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях круглосуточного стационара в соответствии с требованиями Федерального закона об обязательном медицинском страховании и подзаконными актами.

Результаты и обсуждение

В ходе нашего исследования мы сформировали и апробировали методику проведения ЭКМП при ОКС на

основе разработанного нами алгоритма выявления нарушений и оценки степени их влияния на исход заболевания.

Мы определили этапы проведения ЭКМП случая оказания медицинской помощи с ОКС:

1. Ознакомление с представленными материалами и определение их достаточности для проведения ЭКМП.
2. Запрос дополнительной учетно-отчетной документации по случаю оказания медицинской помощи.
3. Оценка исхода заболевания и степени достижения запланированного результата.
4. Определение нормативно установленных требований к оказанию медицинской помощи по поводу ОКС (выбор эталонов).
5. Сравнение представленных материалов с эталонами.
6. Оценка качества медицинской помощи:
 - 6.1. Выявление нарушений путем определения случаев необоснованного отклонения оказанной медицинской помощи от эталонов.
 - 6.2. Определение степени влияния каждого из выявленных нарушений на исход путем расчета показателей информативности каждого нарушения.
7. Определение ведущего фактора, определяющего исход ОКС:
 - 7.1. Оценка тяжести ОКС и ее осложнений (степени, стадии и риска сердечно-сосудистых осложнений) у пациента.
 - 7.2. Оценка состояния организма пациента (фоновых и сопутствующих заболеваний).
8. Определение степени влияния совокупности нарушений на исход путем расчета значения накопленной информативности по случаю оказания медицинской помощи и его сопоставления с показателем вероятности формирования неблагоприятного исхода.
9. Квалификация выявленных нарушений и оформление результатов ЭКМП [3].

При проведении ЭКМП эксперт использует исключительно те материалы, которые предоставлены ему в установленном порядке. Это может быть первичная медицинская и дополнительная учетно-отчетная документация. При оказании специализированной медицинской помощи пациентам с ОКС в стационарных условиях к первичной медицинской документации, прежде всего, относится медицинская карта стационарного больного. Ознакомление с представленными на экспертизу материалами производится для оценки достаточности предоставленной информации для проведения экспертной оценки.

Из представленных материалов эксперт производит оценку проведения диагностических, лечебных, профилактических и реабилитационных мероприятий в соответствии с клиническими показаниями; производит оценку их своевременности и обоснованности [4].

Оценку степени достижения запланированного результата эксперт производит путем сравнения запланированного при установлении клинического диагноза ОКС результата (прогноза для жизни и здоровья пациента) с исходом в рамках одного случая оказания медицинской помощи. При доступности индивидуальной истории обращений пациента за медицинской помощью эксперт производит оценку влияния нарушений на дальнейшее течение ишемической болезни сердца в рамках всего доступного для оценки периода.

Запланированный результат представляет собой цель лечения (прогноз) в рамках одного случая оказания специализированной медицинской помощи. Запланированным результатом могут быть только различные варианты благоприятного исхода [5]. В соответствии с данными клинических рекомендаций, мы выделили следующие цели лечения на период оказания медицинской помощи по поводу ОКС:

1. Выживание пациента.

2. Отсутствие случаев рецидива инфаркта миокарда и постинфарктной стенокардии.

2. Отсутствие развития, а также прогрессирования возникших осложнений ОКС (отсутствие прогрессирования функционального класса стенокардии напряжения и недостаточности кровообращения, нарушений ритма и проводимости сердца, пороков сердца).

Важно отметить, что достижение целей лечения возможно только опосредованно через обеспечение:

- коррекции ишемии миокарда и атеросклероза (снижение потребности миокарда в кислороде, увеличение кровоснабжения миокарда);

- адекватной гипокоагуляции (снижение риска развития тромбозомболических осложнений);

- целевых значений артериального давления (<140 / 90 мм рт. ст. и ниже в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений) и иных показателей модифицируемых факторов риска (уровня глюкозы, холестерина крови, индекса массы тела) [6].

В случае отсутствия достижения запланированного результата эксперт оценивает степень влияния нарушения как на формирование неблагоприятного исхода, так и на риск его формирования. При достижении запланированного результата эксперт оценивает степень влияния нарушения только на риск формирования неблагоприятного исхода [7].

Оценка качества медицинской помощи проводится путем сравнения медицинской помощи с законодательно установленными требованиями. Установленными требованиями к организации и оказанию специализированной медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях круглосуточного стационара являются:

1. Положение об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;

2. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «терапия», при сердечно-сосудистых заболеваниях;

3. Стандарт специализированной медицинской помощи при нестабильной стенокардии, остром и по-

вторном инфаркте миокарда (без подъема сегмента ST электрокардиограммы);

4. Критерии оценки качества медицинской помощи;

5. Инструкции по применению лекарственных препаратов;

6. Клинические рекомендации по ОКС (с 2022 г).

При отклонении медицинской помощи от любого из эталонов эксперт констатирует нарушение (отсутствие проведения, ненадлежащее, несвоевременное проведение отдельных мероприятий) – без учета риска формирования неблагоприятных последствий [8]. Если нарушение или совокупность нескольких нарушений создали риск развития осложнений, прогрессирования ишемической болезни сердца, ОКС. Дефект медицинской помощи препятствует достижению одной и более целей лечения, а значит может приводить к неблагоприятным последствиям.

Для оценки силы влияния нарушений на исход ишемической болезни сердца, ОКС мы использовали рассчитанные ранее показатели информативности каждого из нарушений (J). Показатель информативности нарушений прямо пропорционален степени влияния нарушения на исход в течение 36 месяцев со дня оказания медицинской помощи с нарушениями (таблица 1). При этом эксперт не считает непроведение того или иного мероприятия по причине отсутствия клинических показаний или наличия абсолютных противопоказаний нарушением при оказании медицинской помощи.

В медицинской практике гораздо чаще встречаются не изолированные, а сочетанные нарушения. Для оценки влияния нескольких нарушений в период госпитализации пациента на дальнейшее течение заболевания целесообразно использовать показатель накопленной информативности (J_n) – сумму показателей информативности каждого из нарушений:

$$J_n = J_1 + J_2 + \dots + J_n,$$

где n – количество нарушений.

Исход ОКС определяет совокупность нескольких факторов:

1) медицинская помощь;

2) тяжесть течения ОКС – наличие / отсутствие распространенного инфаркта миокарда, постинфарктной стенокардии, осложнений в виде нарушений ритма и проводимости сердца, недостаточности кровообращения;

3) исходное состояние организма пациента – исходная сократительная способность миокарда (наличие / отсутствие постинфарктного кардиосклероза), тяжесть артериальной гипертензии, пороков сердца, сахарного диабета, гиперхолестеринемия, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма и другие фоновые и сопутствующие заболевания.

Таким образом, отсутствие достижения запланированного результата не всегда связано только с нарушениями при оказании медицинской помощи (некачественной медицинской помощью). Эксперту важно установить, явился ли неблагоприятный исход следствием некачественной медицинской помощи.

При оценке тяжести течения ОКС эксперт учитывает, что под тяжелым течением ОКС в целях настоящей методики понимаются случаи с развитием распространенного (с поражением 10% и более массы миокарда) острого / повторного инфаркта миокарда, постинфарктной стенокардии, отека легких, кардиогенного шока, жизнеугрожающих нарушений ритма и проводимости сердца или приобретенных пороков сердца III степени и выше.

Исходное состояние организма пациента оценивается по наличию фоновых и сопутствующих заболеваний, предрасполагающих к прогрессированию ОКС и развитию осложнений ишемической болезни сердца.

Эксперт делает вывод о том, что медицинская помощь – ключевой фактор, определяющий исход заболевания, только при отсутствии тяжелого течения ОКС и отсутствии любой выше перечисленной кардиальной и экстракардиальной патологии.

Для оценки показателя накопленной информативности нарушений по случаю оказания медицинской помощи в таблице 2 мы привели числовые границы, определяющие оценку влияния совокупности нарушений на достижение запланированного результата. Числовые ориентиры определены с учетом ведущих факторов, формирующих исход ОКС. Оценка причинно-следственных связей с исходом заболевания производится только в случае формирования неблагоприятного исхода. Оценка причинно-следственных связей нарушений с летальным исходом определяется только, если медицинская помощь являлась ведущим фактором, определяющим исход. Если исход благоприятный, то эксперт оценивает риски формирования неблагоприятного исхода.

Такое нарушение, как необоснованное отсутствие проведения липидограммы само по себе является номинальным ($J_n=0,08 < 0,17$), то есть не создает значимый риск формирования неблагоприятных последствий. Такое же номинальное нарушение представляет собой ненадлежащее назначение статинов ($J_n=0,11 < 0,17$). В свою очередь, оба этих нарушения в совокупности представляют собой дефект медицинской помощи, поскольку не позволяют выявить и назначить лечение дислипидемий с подбором оптимальной дозы гипоплипидемического препарата [9]. Этим создается риск недостижения одной из целей лечения – улучшения кровоснабжения миокарда в виду прогрессирования коронароангиосклероза [10]. Действительно, совокупность этих нарушений имеет показатель накопленной информативности 0,19; что, в соответствии с таблицей 2, обуславливает риск формирования неблагоприятного исхода ($J_n=0,08+0,11=0,19 > 0,17$).

Наиболее значимыми нарушениями, определяющими риск неблагоприятного исхода при ОКС изолированно (без сочетания с другими нарушениями), являются нарушения при проведении:

1) диагностических мероприятий: коронароангиографии ($J=0,30$), суточного прикроватного мониторинга жизненных функций и параметров ($J=0,26$), ЭКГ ($J=0,24$), эхокардиографии ($J=0,18$);

2) лечебных мероприятий: эндоваскулярных процедур ($J=0,42$), назначении нитратов ($J=0,36$), анти-

агрегантов ($J=0,32$), прямые антикоагулянты ($J=0,31$), кислородотерапии ($J=0,29$), бета-адреноблокаторов / антагонистов кальция ($J=0,29$), наркотических анальгетиков ($J=0,27$), ингибиторов АПФ / блокаторов рецепторов ангиотензина ($J=0,24$), диуретиков ($J=0,24$), антиаритмических препаратов ($J=0,22$), адренергических и дофаминергических средств ($J=0,21$), растворов электролитов ($J=0,20$), не прямых антикоагулянтов ($J=0,19$), инсулинов ($J=0,18$).

Так, отсутствие проведения суточного прикроватного мониторинга жизненных функций и параметров создает риск несвоевременной диагностики острофазных ишемических изменений и жизнеугрожающих нарушений ритма и проводимости сердца (фибрилляции предсердий и желудочков, желудочковой тахикардии, СА-блокады, полной поперечной блокады) при электрокардиомониторировании. Проведение настоящего мероприятия показано в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии всем пациентам с ОКС вне зависимости от наличия или отсутствия инфаркта миокарда и направлено, прежде всего, на выявление ранних осложнений ОКС. Отсутствие проведения настоящего мероприятия, в соответствии с таблицами 2 и 3, создает риск формирования неблагоприятных последствий более 20% в течение 36 месяцев после оказания некачественной медицинской помощи.

Так, самым значимым для исхода ОКС лечебным мероприятием (с наибольшим показателем информативности) является проведение эндоваскулярных процедур (проведение транслюминарной баллонной ангиопластики, механическая реваскуляризация и стентирование коронарных артерий). Эндоваскулярные процедуры при ОКС направлены, прежде всего, на ограничение зоны распространения ишемии (или некроза) миокарда, на восстановление коронарного кровотока. Показания к проведению эндоваскулярных процедур определяются рентгенэндоваскулярным хирургом по результатам проведения диагностической коронароангиографии исходя из показателя величины стеноза коронарных артерий (в первую очередь, синдром-ответственной). В случае необоснованного отказа от стентирования коронарных артерий с гемодинамически значимым стенозом создается риск расширения зоны ишемии (или некроза) миокарда, а следовательно, риск формирования острого инфаркта миокарда или ранней постинфарктной стенокардии. Закономерным следствием отказа от реваскуляризации миокарда является снижение сократительной способности сердца (уменьшение фракции выброса левого желудочка). Тем самым создается риск формирования недостаточности кровообращения. В зоне инфаркта может оказаться миокард с проводящей системой сердца – в таком случае создается риск возникновения нарушений ритма и проводимости сердца вплоть до формирования полных блокад или зон эктопического ритма [11]. Необоснованное непроведение реваскуляризации миокарда, приводит к формированию неблагоприятного исхода (то есть обуславливает причинно-следственные связи с прогрессированием имеющегося или возникновением нового заболе-

Таблица 1. Оценка степени влияния нарушений на достижение запланированного результата при оказании медицинской помощи по поводу ОКС

№ п/п	Лечебное / диагностическое мероприятие	Информативность, J
<i>Диагностические мероприятия</i>		
1	Коронароангиография (с вентрикулографией)	0,30
2	Суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров	0,26
3	ЭКГ	0,24
4	Эхокардиография	0,18
5	Холтеровское мониторирование ЭКГ	0,15
6	Эхокардиография чрезпищеводная	0,15
7	ЭКГ с физическими упражнениями	0,14
8	Эхокардиография с фармацевтической нагрузкой	0,14
9	Исследование ферментов некроза миокарда	0,14
10	Сцинтиграфия миокарда	0,14
11	Исследование кислотно-щелочного состояния крови	0,13
12	Коагулограмма	0,11
13	Сбор жалоб и анамнеза	0,10
14	Исследование глюкозы крови	0,09
15	Физикальное обследование и антропометрия	0,09
16	Пульсоксиметрия	0,09
17	Исследование функции нефронов (клиренс)	0,09
18	Биохимический анализ крови общетерапевтический	0,08
19	УЗИ брахиоцефальных артерий	0,08
20	Суточное мониторирование артериального давления	0,08
21	Липидограмма	0,08
22	Эзофагогастродуоденоскопия	0,07
23	УЗИ почек	0,07
24	Исследование С-реактивного белка	0,07
25	Определение альфа-амилазы, калия, натрия в моче	0,07
26	Исследование Д-димера крови	0,07
27	УЗИ сосудов нижних конечностей	0,07
28	Общий анализ крови	0,06
29	Рентгенография органов грудной клетки	0,06
30	УЗИ сосудов верхних конечностей	0,05
31	Общий анализ мочи	0,04

32	Эндоваскулярные процедуры (стентирование коронарных артерий, баллонная ангиопластика)	0,42
33	Нитраты	0,36
34	Антиагреганты	0,32
35	Прямые антикоагулянты	0,31
36	Кислородотерапия	0,29
37	Бета-адреноблокаторы / антагонисты кальция	0,29
38	Наркотические анальгетики	0,25
39	Электрокардиостимуляция	0,25
40	Ингибиторы АПФ / блокаторы рецепторов ангиотензина	0,24
41	Диуретики	0,24
42	Антиаритмические препараты III класса	0,24
43	Антиаритмические препараты IA, IC класса	0,22
44	Адренергические и дофаминергические средства	0,21
45	Растворы электролитов	0,20
46	Непрямые антикоагулянты	0,19
47	Инсулины	0,18
48	Препараты для лечения инсулин-независимого сахарного диабета	0,13
49	Статины	0,11
50	Ингибиторы протонного насоса / блокаторы H2-гистаминовых рецепторов	0,06
Присутственность в оказании медицинской помощи		
51	Консультация анестезиолога-реаниматолога	0,12
52	Консультация кардиолога	0,10
53	Консультация сердечно-сосудистого хирурга	0,10
54	Консультация эндокринолога	0,07
55	Консультация невролога	0,06
56	Консультация рентгенэндоваскулярного хирурга	0,06
57	Консультация офтальмолога	0,04

вания) более, чем в 60% случаев в течение 36 месяцев.

В экспертной практике часто выявляются случаи отсутствия надлежащего лечения осложнений ОКС, например, отека легких. В терапии этого грозного осложнения, нередко без отсутствия должного лечения заканчивающегося летальным, большую роль играет назначение лекарственных препаратов сразу нескольких фармакологических групп – органических нитратов (нитроглицерина), диуретиков (фуросемида) и ингибиторов АПФ (эналаприла). Необоснованный отказ от назначения этих препаратов (или даже неадекватная дозировка и выбор нерационального способа введения) может привести к естественному течению заболевания с дальней-

шей трансудацией жидкости в интерстициальную ткань или альвеолы с развитием гипоксии (и как следствие – прогрессированием ишемии миокарда) и кардиогенного шока [12]. Совокупность настоящих нарушений может иметь прямые причинно-следственные связи с летальным исходом, так как накопленная информативность по случаю оказания медицинской помощи составляет 0,84 ($J_n=0,36+0,24+0,24=0,84>0,84$). При оценке причинно-следственных связей эксперт учитывает результаты проведенного патолого-анатомического (судебно-медицинского) исследования трупа, а также наличие или отсутствие информированного добровольного согласия на отказ от медицинского вмешательства.

Таблица 2. Числовые границы показателя накопленной информативности (J_n) при различных вариантах исхода ОКС

Оценка влияния совокупности нарушений на исход	Вероятность формирования неблагоприятного исхода	Накопленная информативность, J_n	Соблюдено условие «медицинская помощь – ведущий фактор в формировании исхода»	Исход заболевания в период госпитализации
Наличие причинно-следственных связей нарушений с летальным исходом	$\geq 80\%$	$\geq 0,84$	Да	Неблагоприятный (смерть)
Наличие причинно-следственных связей нарушений с прогрессированием имеющегося или возникновением нового заболевания	60% – 79%	0,42 – 0,83	Да / нет	Неблагоприятный
Взаимосвязь нарушений с риском формирования неблагоприятного исхода	20% – 59%	0,18 – 0,41	Да / нет	Благоприятный / неблагоприятный
Отсутствие взаимосвязи нарушений с риском формирования неблагоприятного исхода	$< 20\%$	$\leq 0,17$	Да / нет	Благоприятный / неблагоприятный

Нарушения, создающие риск формирования неблагоприятного исхода или приводящие к нему, называются дефектами медицинской помощи, поскольку могут приводить к отсутствию достижения хотя бы одной из целей лечения. Нарушения при проведении диагностических мероприятий оказывают лишь опосредованное влияние на исход заболевания. Дефекты установления диагноза ОКС формируются при отсутствии проведения, ненадлежащем или несвоевременном проведении диагностических мероприятий. К дефектам установления диагноза ОКС следует относить отсутствие:

- 1) надлежащей и своевременной диагностики острофазных ишемических изменений на ЭКГ, локализации ишемии и некроза миокарда (при установлении предварительного и клинического диагнозов);
- 2) надлежащей и своевременной диагностики осложнений ОКС (при установлении предварительного и клинического диагнозов);
- 3) надлежащей и своевременной диагностики фоновых и сопутствующих заболеваний (при установлении клинического диагноза) [13].

Дефекты установления диагноза ОКС могут приводить к назначению ненадлежащего лечения: нерациональному лечению. Примеры дефектов медицинской помощи представлены в таблице 3.

Если накопленная информативность по случаю оказания медицинской помощи с дефектами составляет не менее 0,18, то дефекты медицинской помощи обуславливают взаимосвязь нарушений с риском формирования неблагоприятного исхода.

Если накопленная информативность по случаю оказания медицинской помощи с дефектами составляет не менее 0,42, то дефекты медицинской помощи обуславли-

вают прямую причинно-следственную связь нарушений с прогрессированием имеющегося или возникновением нового заболевания (осложнений ОКС) (табл.2).

Завершающий этап проведения ЭКМП – оформление результатов проведенной оценки качества медицинской помощи в виде протокола внутреннего контроля качества медицинской помощи или экспертного заключения.

В рамках нашего исследования мы провели апробацию предложенной методики ЭКМП путем оценки показателя повторяемости экспертного мнения. Для этого мы организовали проведение ЭКМП с использованием настоящей методики по 100 случаям оказания медицинской помощи – каждый случай параллельно четырем экспертами. В 97 случаях (97%, $p < 0,05$) мнение экспертов полностью совпало – выявлены одни и те же нарушения, с одинаковой оценкой степени влияния нарушения на исход заболевания.

Для проверки точности прогнозируемого исхода АГ с применением нашей методики мы сравнили прогнозируемый исход по 100 случаям оказания медицинской помощи, подвергнутым ЭКМП с фактическим исходом по истечении 36 месяцев с момента оказания медицинской помощи. Исход определялся путем анализа последующих случаев оказания медицинской помощи при подаче на оплату медицинскими организациями реестров счетов. В 96 случаях (96%, $p < 0,05$) фактический исход совпал с прогнозируемым. Следовательно, настоящая методика проведения ЭКМП позволяет достоверно прогнозировать исход ОКС.

Обсуждение. Методика ЭКМП при ОКС позволяет произвести количественную оценку степени значимости нарушений на достижение запланированного результата

Таблица 3. Дефекты медицинской помощи при ОКС

№ п/п	Дефект медицинской помощи	Пример диагностических и лечебных мероприятий, нарушения при проведении которых формируют дефект медицинской помощи	J _n
1. Нарушения при проведении диагностики ОКС			
1.1	Отсутствие проведения надлежащей дифференциальной диагностики острого коронарного синдрома с другими заболеваниями	1. ЭКГ (J=0,24); 2. Исследование ферментов некроза миокарда (J=0,14)	0,38
1.2	Отсутствие надлежащей диагностики степени выраженности и локализации ишемии (или некроза) миокарда	1. ЭКГ (J=0,24); 2. Эхокардиография (J=0,18)	0,42
1.3	Отсутствие надлежащего исследования функционального состояния сердца	1. Холтеровское мониторирование ЭКГ (J=0,15); 2. Эхокардиография с фармацевтической нагрузкой (J=0,14)	0,29
1.4	Отсутствие надлежащего исследования атеросклероза	1. Коронароангиография (J=0,30); 2. Липидограмма (J=0,08)	0,38
1.5	Отсутствие надлежащего исследования осложнений ишемической болезни сердца	1. Суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров (J=0,26); 2. Эхокардиография (J=0,18); 3. Рентгенография органов грудной клетки (J=0,06)	0,50
1.6	Отсутствие надлежащего исследования фоновой и сопутствующей патологии	1. Сбор жалоб и анамнеза (J=0,10); 2. Физикальное обследование и антропометрия (J=0,09); 3. Суточное мониторирование артериального давления (J=0,08)	0,27
2. Нарушения при лечении ОКС			
2.1	Отсутствие надлежащего увеличения доставки кислорода к миокарду	1. Нитраты (J=0,36); 2. Кислородотерапия (J=0,29)	0,65
2.2	Отсутствие надлежащего купирования болевого синдрома	Наркотические анальгетики (J=0,25)	0,25
2.3	Отсутствие надлежащего снижения показателей свертывающей системы крови	1. Антиагреганты (J=0,32); 2. Прямые антикоагулянты (J=0,31)	0,63
2.4	Отсутствие надлежащего лечения атеросклероза и дислипидемий	1. Эндоваскулярные процедуры (J=0,42); 2. Статины (J=0,11)	0,53
2.5	Отсутствие надлежащего лечения осложнений ишемической болезни сердца	Антиаритмические препараты III класса (J=0,24)	0,24
2.6	Отсутствие надлежащего снижения артериального давления	1. Бета-адреноблокаторы (J=0,29); 2. Ингибиторы АПФ (J=0,24)	0,53
2.7	Отсутствие лечения фоновой и сопутствующей патологии	Инсулины (J=0,18)	0,18

и показывает высокий уровень повторяемости экспертного мнения и прогнозируемости исхода заболевания. Она может использоваться для проведения ЭКМП в ОМС, при внутреннем контроле качества медицинской помощи, а также с целью прогнозирования дальнейшего течения заболевания в условиях терапевтической и кардиологической практики.

Предложенная методика может быть использована в части оценки последствий нарушений лечащими врачами при оказании медицинской помощи для прогнозирования дальнейшего течения ОКС и коррекции планов обследований и лечения пациентов, которым ранее медицинская помощь предоставлялась с нарушениями.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии

рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование. Конфликта интересов между учреждениями, которые представляют авторы, нет.

Выводы

1. В ходе исследования предложена научно обоснованная методика ЭКМП при ОКС, позволяющая выявлять нарушения нормативно установленных требований, оценку степени достижения запланированного результата и взаимосвязи между нарушениями и исходом.

2. К дефектам медицинской помощи, оказывающим

изолированное влияние на формирование исхода при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST, относятся нарушения при проведении следующих мероприятий:

1) коронароангиографии, суточного прикроватного мониторинга жизненных функций и параметров, ЭКГ, эхокардиографии;

2) проведении эндоваскулярных процедур, кислородотерапии, электрокардиостимуляции, назначении нитратов, антиагрегантов, антикоагулянтов, бета-адреноблокаторов, антагонистов кальция, наркотических анальгетиков, ингибиторов АПФ, блокаторов рецепторов ангиотензина, диуретиков, антиаритмических препаратов IA, IC, III классов, адренергических и дофаминергических средств, растворов электролитов, инсулинов.

3. Предложенная методика обеспечивает объективизацию результатов и повторяемость результатов экспертиз.

4. Предложенная методика может применяться в

экспертной деятельности в ОМС и при проведении внутреннего контроля качества медицинской помощи и позволяет выявлять критичные нарушения, оценивать, какие именно нарушения, в какой последовательности и в какие сроки должны быть устранены медицинской организацией.

5. Предложенная методика может быть использована при прогнозировании дальнейшего течения заболевания в терапевтической и кардиологической практике. ■

Харисов Альсим Маратович, Шкитин Сергей Олегович, Березников Алексей Васильевич, Берсенева Евгения Александровна, Лебедева Анастасия Михайловна, Ефимов Максим Дмитриевич. Автор, ответственный за переписку: Шкитин Сергей Олегович, ishkitin@gmail.com, тел.: +79039633932, 141402 Московская обл., г. Химки, ул. Маяковского, д. 27, кв. 41.

Литература:

1. Клинические рекомендации Минздрава России: острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы / Российское кардиологическое общество – М., 2020.
2. Березников А.В., Берсенева Е.А., Шкитин С.О. Экспертиза качества медицинской помощи. М.: ООО «Светлица», 2019 – 176 с.
3. Березников А.В., Конев В.П., Онуфричук Ю.О., Лебедева А.М., Стрелков Д.Г., Шкитин С.О. Экспертная деятельность в обязательном медицинском страховании: практическое пособие. М.: Инфра-М, 2016. – 184 с.
4. Шкитин С.О., Березников А.В., Берсенева Е.А. [и др.]. Методические рекомендации по диагностике и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, которым медицинская помощь оказана с нарушениями. М.: ООО «Светлица», 2018 – 48 с.
5. Харисов А.М., Берсенева Е.А., Березников А.В., Шкитин С.О. [и др.]. Оценка рисков медицинской организации, связанных с оказанием медицинской помощи пациентам в отделениях терапевтического профиля. Вестник современной клинической медицины – 2019. – Т. 12, вып. 3. – С. 61–66.
6. Шкитин С.О., Березников А.В. Экспертная оценка случаев оказания медицинской помощи с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Кардиология: 2016: итоги и перспективы: сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции (56 ежегодная сессия Российского кардиологического научно-практического комплекса). – 2016. – С. 43
7. Харисов А.М., Берсенева Е.А., Березников А.В., Шкитин С.О. [и др.] Оценка рисков медицинской организации, связанных с оказанием медицинской помощи пациентам в отделениях терапевтического профиля. Вестник современной клинической медицины. – 2019. – Т. 12, вып. 3. – С. 61–66.
8. Шкитин С.О., Берсенева Е.А., Шкитин В.А. [и др.] Анализ эффективности внедрения системы менеджмента качества медицинской помощи при острой сердечно-сосудистой патологии. Вестник Росздравнадзора. – 2018. – № 3. – С. 72-77.
9. Шкитин, С.О. Экспертная оценка случаев оказания медицинской помощи при хронической ишемической болезни сердца в обязательном медицинском страховании. Вестник Росздравнадзора. – 2016. – № 1. – С. 37-46.
10. Шкитин С.О., Березников А.В., Шкитин В.А. [и др.] Экспертная оценка случаев оказания медицинской помощи с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2016. – № 3. – С. 17-23.
11. Шкитин С.О., Нечаева Г.И., Березников А.В. [и др.]. Декомпенсированная хроническая сердечная недостаточность: применение лечебных и диагностических мероприятий, контроль эффективности. Вестник Росздравнадзора. – 2017. – № 1. – С. 53-60.
12. Шкитин С.О., Берсенева Е.А., Березников А.В. Оптимизация лекарственной терапии в отделениях терапевтического профиля многопрофильного стационара на основе внедрения порядков и стандартов медицинской помощи. Вестник современной клинической медицины. – 2018. – № 3. – С. 65-70.
13. Шкитин С.О., Березников А.В., Шкитин В.А. [и др.] Управление качеством медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом по результатам экспертной деятельности. Health and Social Care Journal. – 2017. – № 1 (4). – С. 5-15.