

СЛУЧАИ ГИБЕЛИ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРОВ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

С. Округин, доктор медицинских наук,
О. Тукиш,
Е. Ефимова, кандидат медицинских наук,
А. Гарганеева, доктор медицинских наук
НИИ кардиологии, Томск
E-mail: sa0@cardio-tomsk.ru

Анализ случаев смерти больных хирургических стационаров от острого инфаркта миокарда подтверждает низкую настороженность врачебного персонала непрофильных отделений в отношении развития острой коронарной патологии, особенно у пациентов высокого риска и старшего возраста, и необходимость руководствоваться Национальными рекомендациями по прогнозированию и профилактике кардиальных осложнений при внесердечных хирургических вмешательствах.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, внесердечные хирургические вмешательства.

Внесердечным хирургическим операциям ежегодно в мире подвергаются более 250 млн человек [1, 2], причем около половины из них — из группы старшего возраста, что существенно увеличивает риск развития кардиальных осложнений. Частота сердечно-сосудистых осложнений (ССО) после внесердечных вмешательств составляет около 1,4% у пациентов старше 50 лет [3] и возрастает до 26,6% у больных старше 85 лет [4]. ССО являются распространенной причиной послеоперационной смертности, показатель которой достигает 1,5%, причем в их структуре высока доля кардиальных осложнений (2,0–3,5%) [5]. Наиболее частое из кардиальных осложнений — острый инфаркт миокарда (ОИМ), что сопровождается высокой (15–25%) послеоперационной летальностью [6].

Риск развития осложнений зависит не только от общего состояния пациента до хирургического вмешательства, но и от наличия ассоциированных и коморбидных заболеваний и их тяжести [7]. Кроме того, к факторам, влияющим на прогноз у оперированных больных, относят срочность вмешательства, его продолжительность и травматичность. Наиболее подвержены возникновению ССО пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС), дисфункцией левого желудочка, нарушением функции клапанного аппарата сердца, нарушениями сердечного ритма. В связи с увеличением продолжительности жизни во всем мире (и в России в частности), растет число пациентов с большим количеством ассоциированных и коморбидных состояний, подвергающихся внесердечным хирургическим вмешательствам, что не может не отразиться на частоте развития ССО.

Возникновение периоперационного ОИМ продлевает необходимость интенсивной терапии и длительность пребывания в стационаре, увеличивает стоимость госпитализации и уменьшает долгосрочное выживание. Вместе с тем получены данные, свидетельствующие о том, что многие пациенты в периоперационном периоде переносят повреждение мио-

карда, которое не отвечает диагностическим критериям ОИМ [7]. Botto F. и соавт. предложен специальный термин — «повреждение миокарда после внесердечного хирургического вмешательства» (MINS). По определению авторов, MINS — это повреждение миокарда, вызванное ишемией (которая может привести или не привести к некрозу), с негативным прогностическим значением, происходящее во время внесердечного хирургического вмешательства или в течение 30 дней после него.

Определение MINS шире, чем определение ИМ, так как включает не только сам ИМ, но и другие прогностически значимые периоперационные повреждения миокарда, обусловленные ишемией. Кроме того, в ходе изучения MINS авторами были тщательно проанализированы факторы, способствующие возникновению данного состояния, и выявлены независимые предикторы 30-дневной смертности (возраст старше 75 лет, элевация сегмента ST на ЭКГ или появление полной блокады левой ножки пучка Гиса, а также повышение концентрации тропонина >0,03 нг/мл) [7].

Таким образом, риск развития ОИМ в послеоперационном периоде при внесердечных операциях достаточно высок, особенно в пожилом и старческом возрасте. Следовательно, при необходимости выполнения хирургического вмешательства (в первую очередь экстренного или срочного) для ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, а также из старших возрастных групп рекомендуется мультидисциплинарный подход с индивидуальной оценкой риска кардиальных осложнений.

В Томске, по данным эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» (РОИМ), за последние 30 лет в структуре больных ОИМ возрос удельный вес лиц пожилого и старческого возраста [8]. Подобная ситуация способствует увеличению числа диагностически сложных случаев ИМ, особенно на догоспитальном этапе, и увеличению в структуре госпитализированных больных, получавших лечение в непрофильных стационарах, включая хирургические [9].

Нами проанализировано 56 случаев гибели больных от ОИМ, находившихся на лечении в хирургических стационарах Томска в 2012–2013 гг. Мужчин было 33 (58,9%), женщин — 23 (41,1%). Во всех случаях верификация диагноза проводилась на основании патологоанатомического исследования с использованием соответствующих патоморфологических диагностических критериев и анализа доступной медицинской документации [10]; 80,4% умерших составили лица старше 60 лет; чаще это были женщины, чем мужчины (соответственно 82,6 и 78,8%).

Практически у всех больных был отягощенный анамнез в отношении сердечно-сосудистых заболеваний. Так, гипертоническая болезнь и стенокардия напряжения были диагностированы практически у всех пациентов (соответственно у 96,4 и 80,4%). У каждого 3-го в анамнезе был перенесенный в прошлом ОИМ (32,1%) или сахарный диабет (32,1%), у каждого 5-го (21,4%) — тяжелая степень хронической сердечной недостаточности (ХСН) или постоянная форма фибрилляции предсердий (19,6%). В прошлом перенесли мозговой инсульт 17,9% из числа погибших.

Все включенные в исследование были доставлены в приемное отделение хирургических стационаров по скорой медицинской помощи (СМП) с подозрением на острую хирургическую патологию, что в дальнейшем подтвердилось: у 26 (46,4%) больных было диагностировано поражение

желудочно-кишечного тракта, у 12 (21,4%) – заболевания периферических сосудов, у 11 (19,6%) – онкологическая патология и у 7 (12,5%) – другие заболевания. У 15 (26,8%) больных ОИМ был диагностирован в приемном покое, и расценен как сопутствующая или конкурирующая патология. В связи с крайне тяжелым состоянием эти больные были сразу помещены в палату интенсивной терапии и реанимации, где и был зафиксирован летальный исход. В 41 (73,2%) случае ОИМ развился у пациентов уже непосредственно в хирургическом стационаре, причем у 23 (56,1%) – в послеоперационном периоде, а у 18 (43,9%) – еще до оперативного вмешательства. Отметим, что типичная клиническая картина заболевания наблюдалась только в 3 (7,3%) случаях (рис. 1).

При анализе структуры атипичных форм ОИМ было установлено, что в основном регистрировались астматический (34,1% случаев), абдоминальный (29,3%) и коллаптоидный (22%) варианты. У 3 (7,3%) погибших выяснить клинические проявления ОИМ не удалось, поскольку пациенты были обнаружены в больничной палате без признаков жизни. Из 18 больных, не подвергнутых хирургическому вмешательству, после развития ОИМ летальный исход в 8 (44,5%) случаях наступил в 1-е сутки заболевания, у 10 (55,5%) – через ≥1 сут. У большинства прооперированных пациентов и погибших после хирургического вмешательства смерть наступила в 1-е сутки после развития ОИМ, причем более чем в половине случаев – в первые 6 ч после операции (рис. 2).

Во всех анализируемых случаях течение ОИМ было осложненным (рис. 3). Основными причинами летального исхода явились острая левожелудочковая недостаточность (53,6%) и кардиогенный шок (37,5%).

При анализе тактики ведения пациентов было установлено, что при 1-м врачебном осмотре ИМ был заподозрен менее чем у половины больных – в 23 (41,1%) случаях. У 15 (26,8%) пациентов диагноз ОИМ был установлен и зафиксирован в историях болезни и в посмертном эпикризе. В 18 (32,1%) случаях ОИМ не был распознан и выявлен только при патологоанатомическом исследовании.

В процессе лечения в хирургическом стационаре у 37,5% больных ни разу не регистрировали ЭКГ. У 57,1% пациентов на ЭКГ выявлялись изменения, позволявшие заподозрить острую коронарную патологию (подъем или депрессия сегмента ST, формирование отрицательного зубца T, появление полной блокады левой ножки пучка Гиса). У 60,7% больных ни до, ни после операции не определяли активность ферментов сыворотки крови (КФК, КФК-МВ, тропониновый тест). В случаях, когда соответствующие исследования были выполнены, у 77,3% пациентов получены положительные результаты, позволявшие заподозрить возможность развития ОИМ.

Таким образом, полученные данные убедительно указывают на особую уязвимость лиц пожилого и старческого возраста, подвергшихся внесердечным хирургическим вмешательствам, в отношении возможности развития ОИМ и на трудности (в силу объективных причин) своевременной диагностики этого заболевания, особенно в послеоперационном периоде, когда больные находятся под воздействием анальгетиков. Учитывая, что все рассмотренные случаи гибели больных в хирургических стационарах касались преимущественно пациентов пожилого и старческого возраста, у которых в анамнезе были ИБС, включая перенесенный ОИМ, выраженные нарушения сердечного ритма, тяжелой

ХСН, можно утверждать, что эти пациенты изначально относились к категории высокого риска развития кардиальных осложнений [11]. Следовательно, все они требовали специального предоперационного обследования и лечения (возможно, за исключением экстренных случаев). Приведенные данные показывают, что даже такие рутинные методы диагностики, как регистрация ЭКГ и контроль активности

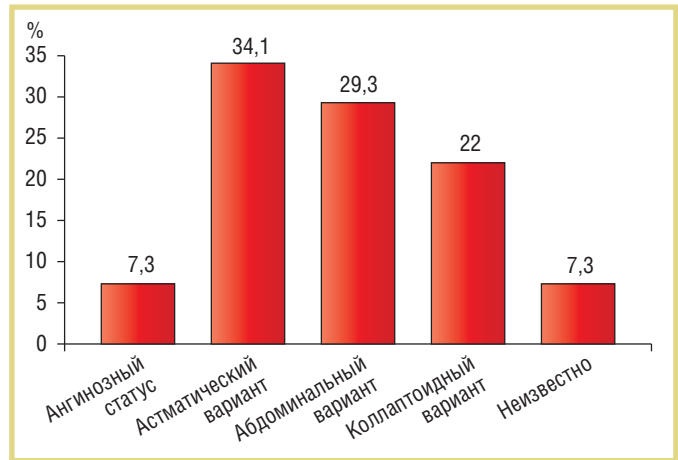


Рис. 1. Клинические проявления ОИМ в послеоперационном периоде

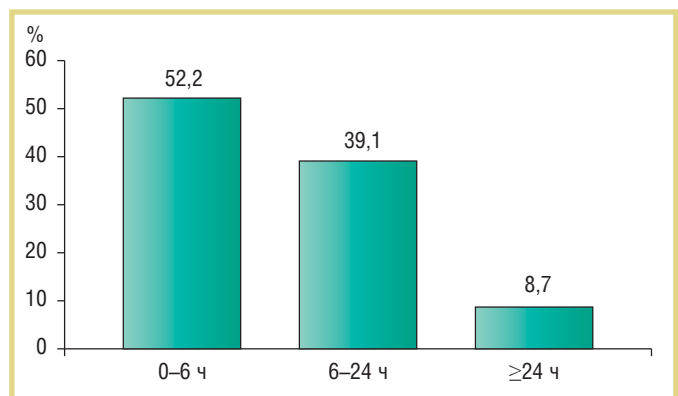


Рис. 2. Структура прооперированных больных, погибших от ОИМ в разные сроки после развития заболевания

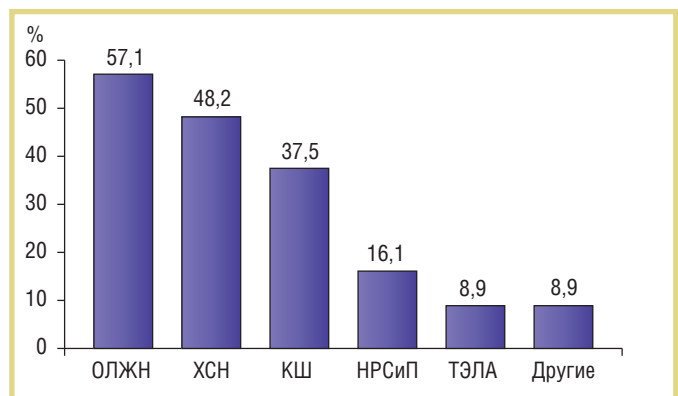


Рис. 3. Осложнения ОИМ, развившиеся у больных в хирургических стационарах: ОЛЖН – острая левожелудочковая недостаточность, КШ – кардиогенный шок, НРСиП – нарушения сердечного ритма и проводимости, ТЭЛА – тромбоз легочной артерии

ферментов сыворотки крови, проводились далеко не всем пациентам, хотя они могли способствовать своевременному выявлению ОИМ у лиц с сопутствующей хирургической патологией даже при отсутствии типичных клинических проявлений заболевания.

Литература

1. Mangano D. Perioperative cardiovascular morbidity: new developments // *Bailliere's Clin. Anesthesiol.* – 1999; 13: 335–48.

2. Weiser T., Regenbogen S., Thompson K. et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data // *Lancet.* – 2008; 372: 139–44.

3. Lee T., Marcantonio E., Mangione C. et al. Derivation and prospective validation of a simple index for prediction of cardiac risk of major non cardiac surgery // *Circulation.* – 1999; 100 (10): 1043–9.

4. Zerbib P., Kulick J., Lebuffe G. et al. Emergency major abdominal surgery in patients over 85 years of age // *World J. Surg.* – 2005; 29 (7): 820–5.

5. Poldermans D., Bax J., Boersma E. et al. Guidelines for pre-operative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in non-cardiac surgery. The Task Force for Preoperative Cardiac Risk Assessment and Perioperative Cardiac Management in Non cardiac Surgery of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Anesthesiology (ESA) // *Eur. Heart J.* – 2009; 30 (22): 2769–812.

6. Devereaux P., Goldman L., Cook D. et al. Perioperative cardiac events in patients undergoing non cardiac surgery: a review of the magnitude of the problem, the pathophysiology of the events and methods to estimate and communicate risk // *CMAJ.* – 2005; 173 (6): 627–34.

7. Botto F., Alonso-Coello P., Chan M. Myocardial Injury after Noncardiac Surgery A Large, International, Prospective Cohort Study Establishing Diagnostic Criteria, Characteristics, Predictors, and 30-day Outcomes // *Anesthesiology.* – 2014; 120: 564–78.

8. Гарганеева А.А., Округин С.А., Ефимова Е.В. и др. «Регистр острого инфаркта миокарда» как информационная популяционная система оценки эпидемиологической ситуации и медицинской помощи больным острым инфарктом миокарда // *Сердце.* – 2013; 1 (12): 37–41.

9. Гарганеева А.А., Округин С.А., Зяблов Ю.И. Программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда»: 25-летнее эпидемиологическое изучение инфаркта миокарда в среднеурбанизированном городе Западной Сибири // *Сиб. мед. журн.* – 2010; 1: 44–9.

10. Гафаров В.В. Эпидемиология и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в условиях крупного промышленного центра Западной Сибири / Новосибирск, 1992; 45–53.

11. Прогнозирование и профилактика кардиальных осложнений внесердечных хирургических вмешательств. Национальные рекомендации // *Кардиоваск. тер. и профилактикт.* – 2011; 10 (6): Прил. 3.

DEATHS FROM ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN SURGICAL INPATIENTS

S. Okrugin, MD; O. Tukish; E. Efimova, Candidate of Medical Sciences;

A. Garganeeva, MD

Research Institute of Cardiology, Tomsk

Analysis of deaths from acute myocardial infarction in surgical inpatients confirms the low alertness of the hospital staff of nonspecialized departments for the development of acute coronary disease particularly in high-risk or older patients and the necessity of being guided by national guidelines for the prediction and prevention of cardiac events during extracardiac surgical interventions.

Key words: acute myocardial infarction, extracardiac surgical interventions.