

Герасименко Д.С., Григоренко Е.А., Митьковская Н.П.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Gerasimionak D., Grigorenko E., Mitkovskaya N.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Частота выявления ишемии миокарда на ЭКГ покоя у пациентов после холецистэктомии

Prevalence of myocardial ischemia in ECG in patients after
cholecystectomy

Резюме

По данным разных исследователей, до 76% всех эпизодов ишемии миокарда протекают без болевого синдрома. В популяции пациентов с постинфарктным кардиосклерозом или сахарным диабетом данная цифра составляет около 50%, при нестабильной стенокардии увеличивается до 90%.

Целью исследования служила оценка частоты возникновения ишемических изменений сегмента ST на ЭКГ покоя у пациентов после холецистэктомии в раннем послеоперационном периоде. При проведении стандартного 12-канального электрокардиографического исследования у пациентов после холецистэктомии в раннем послеоперационном периоде выявлено наличие ишемической депрессии сегмента ST у 18% пациентов. Изменения носили бессимптомный характер и чаще наблюдались у пациентов в той группе исследования, где не применялись дополнительные кардиопротективные методы лечения. В группе пациентов с ишемией миокарда преобладали лица в возрасте старше 60 лет, с высоким сердечно-сосудистым риском, повышенным уровнем фибриногена, СРБ и лейкоцитов при поступлении.

Ключевые слова: ЭКГ, острый холецистит, сердечно-сосудистый риск, ишемия.

Abstract

According to various researchers, up to 76% of all episodes of myocardial ischemia occur without pain syndrome. In the population of patients with post-infarction cardiac sclerosis or diabetes mellitus, this figure is about 50%, with unstable angina increases to 90%.

The aim of the study was to estimate the incidence of ischemic changes in the ST segment on the resting ECG in patients after cholecystectomy in the early postoperative period. A standard 12-channel electrocardiographic study in patients after cholecystectomy in the early postoperative period revealed the presence of ischemic depression of the ST segment in 18% of patients. The changes were asymptomatic and were more frequent in patients in the study group where no additional cardioprotective treatment was used. In the group of patients with myocardial ischemia, persons over the age of 60 were predominated, with high cardiovascular risk, elevated levels of fibrinogen, CRP, and white blood cells on admission.

Keywords: ECG, acute cholecystitis, cardiovascular risk, ischemia.



■ ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на успехи в профилактике и лечении болезней системы кровообращения, смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) среди населения Республики Беларусь занимает одну из лидирующих позиций. Поздняя обращаемость пациентов с ИБС за медицинской помощью может быть обусловлена особенностями течения заболевания, асимптомными эпизодами ишемии миокарда, не позволяющими без проведения инструментальных исследований и оценки сердечно-сосудистого риска своевременно заподозрить и предотвратить надвигающуюся катастрофу в коронарном русле. По данным разных исследователей до 76% всех эпизодов ишемии миокарда протекают без болевого синдрома. В популяции пациентов с постинфарктным кардиосклерозом или сахарным диабетом данная цифра составляет около 50%, при нестабильной стенокардии увеличивается до 90%. При этом с прогностической точки зрения феномен безболевого ишемии миокарда столь же неблагоприятен, как и наличие симптомных ишемических эпизодов. Наличие безболевого ишемии миокарда увеличивает риск развития жизнеугрожающих сердечно-сосудистых событий и смерти по сравнению с общей популяцией [2–4].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить частоту возникновения ишемических изменений сегмента ST на ЭКГ покоя у пациентов после холецистэктомии в раннем послеоперационном периоде.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены пациенты с умеренным, высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений (КВР) согласно рекомендациям European Society of Cardiology [1], у которых имелись показания для срочной холецистэктомии. Пациентам, включенным в исследование, выполнялась стандартная ЭКГ покоя при поступлении, на 2-е и 4-е сутки после холецистэктомии (основная группа исследования – пациенты, у которых выполнялась срочная холецистэктомия и использовалась кардиопротективная терапия (группа ОКТ), а также пациенты после холецистэктомии без дополнительной кардиопротективной терапии (группа ОП)). Для лиц, которым не выполнялась холецистэктомия (группа консервативной терапии (группа КТ)), ЭКГ снималась на 3-и и 6-е сутки от момента госпитализации. Пациенты в группе ОКТ и КТ в дополнение к проводимому лечению получали кардиопротективную терапию, которая включала назначение аторвастатина в дозе 40 мг в сутки и ацетилсалициловой кислоты в дозе 75 мг в сутки.

Ишемической депрессией сегмента ST считалась косонисходящая или горизонтальная депрессия глубиной 0,05 мВ и более в стандартных и 0,1 мВ и более в грудных отведениях, измеренной в точке, отстоящей на 60–80 мс от точки перехода зубца S в сегмент ST (точка j).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Частота встречаемости ишемической депрессии сегмента ST на ЭКГ покоя у пациентов исследуемых групп представлена в табл. 1.

Таблица 1
Частота встречаемости ишемической депрессии сегмента ST

Частота встречаемости признака (%)	Группа ОКТ (n=63)		Группа ОП (n=59)		Группа КТ (n=20)	
	Стандартные отведения	Грудные отведения	Стандартные отведения	Грудные отведения	Стандартные отведения	Грудные отведения
Исходно	4,76 (n=3)	7,93 (n=5)	3,38 (n=2)	3,39 (n=2)	15,00 (n=3)	15,00 (n=3)
2 (3) сутки	3,17 (n=2)**	6,35 (n=4)	6,77 (n=4)	10,17 (n=6)	15,00 (n=3)	15,00 (n=3)
4 (6) сутки	1,58 (n=1)*	4,76 (n=3)*	11,84 (n=7)	16,95 (n=10)	0	5 (n=1)

Примечания:

* достоверность различия показателей между группами ОКТ и ОП при $p < 0,05$;

** достоверность различия показателей между группами ОКТ и КТ при $p < 0,05$.

Установлено, что на 2-е сутки после операции ишемическая депрессия сегмента ST встречалась у 6 пациентов основной группы исследования и 10 пациентов из группы сравнения, у которых выполнялась срочная холецистэктомия и дополнительно не назначалась кардиопротективная терапия. На 4-е сутки после операции количество пациентов с ишемическими изменениями на ЭКГ составило 4 человека в основной группе и 15 человек в группе без кардиопротективной терапии ($p < 0,05$). Выявлено, что частота встречаемости ишемической депрессии сегмента ST в стандартных и грудных отведениях на 4-е сутки наблюдения была достоверно выше в группе пациентов, перенесших срочную холецистэктомию и не получающих кардиопротективную терапию по сравнению с прооперированными пациентами дополнительно принимающими аторвастатин и ацетилсалициловую кислоту. При сравнении результатов основной группы с данными пациентов, которым не выполнялась холецистэктомия, можно отметить статистически значимое увеличение случаев ишемии миокарда на 3-и сутки в стандартных отведениях в группе КТ. У всех обследуемых ишемическая депрессия была бессимптомной и характеризовалась как безболевая ишемия миокарда.

Анализ новых случаев ишемической депрессии сегмента ST на ЭКГ внутри групп исследования на 2-е и 4-е сутки наблюдения в сравнении со случаями ишемической депрессии, выявленной в первые сутки, продемонстрировал статистически значимое увеличение частоты возникновения данных изменений в стандартных и грудных отведениях у пациентов после холецистэктомии без кардиопротективной терапии и отсутствие разницы в группе пациентов без хирургического вмешательства, получавших дополнительное лечение аторвастатином и ацетилсалициловой кислотой (табл. 2).

Таким образом, у пациентов, которым выполнялась холецистэктомия, но не использовалась кардиопротективная терапия, чаще встречалась ишемическая депрессия сегмента ST на ЭКГ на 4-е сутки после операции.

В таблице 3 представлены показатели, относящиеся к традиционным факторам сердечно-сосудистого риска, проанализированные у пациентов с зарегистрированной на ЭКГ покоя ишемической депрессией сегмента ST в раннем послеоперационном периоде.



Таблица 2

Частота встречаемости новой ишемической депрессии сегмента ST в исследуемых группах после холецистэктомии

Частота встречаемости признака (%)	Группа ОКТ (n=63)		Группа ОП (n=59)		Группа КТ (n=20)	
	Стандартные отведения	Грудные отведения	Стандартные отведения	Грудные отведения	Стандартные отведения	Грудные отведения
2 (3) сутки	1,58 (n=1)	1,58 (n=1)	3,38 (n=2)	6,70 (n=4)	10 (n=2)	5 (n=1)
4 (6) сутки	0	1,58 (n=1)	8,47 (n=5)*	11,86 (n=7)*	0	5 (n=1)

Примечание:

* достоверность различия показателей внутри групп при $p < 0,05$.

Возраст пациентов, у которых в раннем послеоперационном периоде на ЭКГ регистрировалась бессимптомная депрессия сегмента ST, был более 60 лет. Обследуемые имели повышенный уровень фибриногена, СРБ и лейкоцитов в первые сутки госпитализации. 73% пациентов данной группы отмечали наличие ИБС в анамнезе, 90% из них относились к группе высокого КВР, 18% – принимали статины амбулаторно, у 9% – был сахарный диабет и инфаркт миокарда в анамнезе, 68% – страдали ожирением.

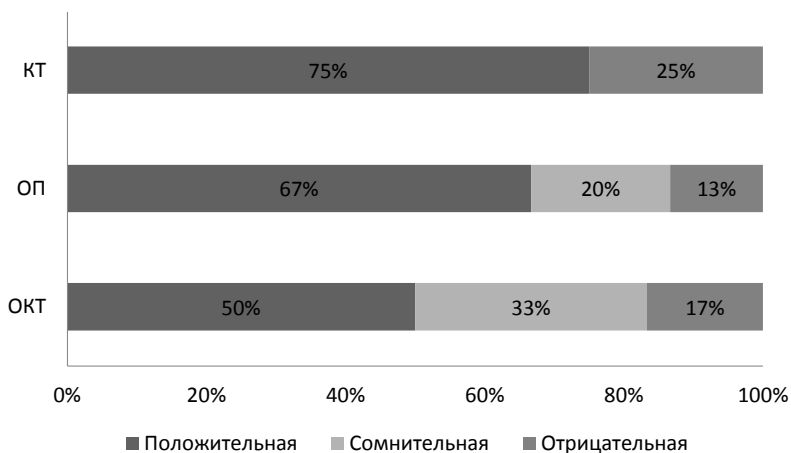
У пациентов из групп исследования, у которых во время стационарного лечения были выявлены ишемические изменения на ЭКГ покоя, в послеоперационном периоде на амбулаторном этапе выполнялся нагрузочный тест с регистрацией ЭКГ (велозергометрия) с целью верификации сниженного коронарного резерва. Тест выполнялся спустя 30–40 суток после холецистэктомии либо 20–30 суток после выписки из стационара. Результаты приведены на рисунке.

В основной группе исследования у 3 пациентов велозергометрическая проба была положительная. В группе сравнения у 10 пациентов, не получавших кардиопротективную терапию, после холецистэктомии выявлено снижение коронарного резерва. В группе пациентов, лечивших острый холецистит консервативно, у которых использовались

Таблица 3

Показатели пациентов с ишемической депрессией сегмента ST на ЭКГ покоя в раннем послеоперационном периоде

Показатель, (Ме (25-й; 75-й процентиля))	Пациенты с ишемией на ЭКГ (n=22)
Heart Score (%)	4,25 (1,60; 9,20)
Возраст (лет)	63,50 (55,00; 68,00)
Фибриноген (1 сутки)	4,03 (2,50; 4,69)
Д-димеры (1 сутки)	188,00 (153,00; 433,00)
Антитромбин III (%)	87,10 (81,00; 97,90)
СРБ, г/л	9,90 (3,64; 16,10)
Креатинин, мкмоль/л	87,15 (83,56; 100,55)
Холестерин, ммоль/л	4,78 (4,01; 5,07)
ЛПНП, ммоль/л	3,04 (2,87; 3,79)
Лейкоциты $\times 10^9$ (1 сутки)	14,53 (10,50; 15,49)



Распределение результатов нагрузочной пробы в исследуемых группах

статины и антиагреганты, в 3 случаях результаты нагрузочного теста были положительными.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У пациентов после холецистэктомии в раннем послеоперационном периоде на ЭКГ покоя в 18% случаев были зарегистрированы эпизоды депрессии сегмента ST. Частота бессимптомных эпизодов ишемии была больше в группе пациентов, перенесших холецистэктомию, где не назначалась дополнительная кардиопротективная терапия. В отдаленном послеоперационном периоде у пациентов с ишемией на ЭКГ покоя были получены положительные результаты нагрузочной пробы. В группе пациентов с ишемией миокарда преобладали лица в возрасте старше 60 лет, с высоким кардиоваскулярным риском, повышенным уровнем фибриногена, СРБ и лейкоцитов при поступлении.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Gilles Montalescot (2013) 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. *European Heart Journal*, vol. 34, pp. 2949–3003.
2. Amim T., Maseri A. (2013) *Silent Ischemia: Current concepts and Management*. Springer Science & Business Media, p. 213.
3. Richard Conti C., Anthony A. Bavry, John W. (2012) Petersen Silent Ischemia. *JACC*, vol. 59, no 5, pp. 435–441.
4. Peter F. Cohn, Kim M. (2003) Fox Silent Myocardial Ischemia. *Circulation*, no 108, pp. 1263–1277.

Поступила/Received: 20.06.2017
Контакты/Contacts: modimu@tut.by