

УДК 616.34-009.1:616.13-089

НАРУШЕНИЯ МОТОРНО-ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА ПОСЛЕ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И ИХ КОРРЕКЦИЯ

Е.А.Адилбеков**, Т.К.Утегалиев, А.В.Прошин*

DISORDERS OF THE INTESTINE MOTOR-EVACUATION FUNCTION IN PATIENTS AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING AND THEIR THERAPY

Е.А.Adil'bekov**, Т.К.Utegaliev, А.V.Proshin*

Институт медицинского образования НовГУ

**Городская клиническая больница №81, Москва, netproshin@mail.ru*

***Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова, Алматы*

Проведена оценка состояния моторной и эвакуаторной функции кишечника у 78 больных с ишемической болезнью сердца в раннем послеоперационном периоде после аорто-коронарного шунтирования, изучена возможность их коррекции с помощью блокады забрюшинных нервных сплетений. Установлено, что проведение перманентной блокады зоны илеоцекального сплетения обеспечивает благоприятные условия для нормализации показателей фоноэнтерографического исследования и регрессию клинической симптоматики нарушений моторной и эвакуаторной функции кишечника в раннем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: *ишемическая болезнь сердца, перистальтика кишечника, аорто-коронарное шунтирование, блокада илеоцекального сплетения, фоноэнтерография*

We assessed the state of motor-evacuation function of the intestine in the early postoperative period after coronary artery bypass surgery and the possibility of its therapy by means of retroperitoneal neuroplexus blockade in 78 patients with coronary heart disease. It is established that the permanent blockade of ileocecal plexus zone provides favorable conditions for normalization of phonoenterography results and regression of clinical symptoms of disorders of the intestine motor-evacuation function in the early postoperative period.

Keywords: *coronary heart disease, intestinal peristalsis, coronary artery bypass grafting, ileocecal plexus blockade, phonoenterography*

Органы, имеющие общие источники иннервации, взаимно оказывают влияние на функциональное состояние друг друга. Появление источника патологической импульсации в каком-либо одном органе рефлекторно приводит к изменению функционального состояния других [1]. Иллюстрацией этого является реализация холецисто-кардиального и кардиально-холециститного тормозных рефлексов [2].

Клиническая картина инфаркта миокарда весьма вариабельна, при этом в 1,8—2,5% случаев она характеризуется болями в животе, что может привести к диагностическим ошибкам, имеющим фа-

тальное значение для больного [3]. При абдоминальной форме инфаркта миокарда на первое место может выходить симптоматика со стороны органов брюшной полости. В связи с этим особого внимания заслуживает функциональное состояние кишечника, угнетение перистальтики которого в постинфарктном периоде может привести к развитию пареза либо (при осложненном течении) к функциональной непроходимости кишечника.

Особого внимания заслуживает то, что если о состоянии функции кишечника в раннем постинфарктном периоде имеются единичные публикации, то

при ишемической болезни сердца (ИБС), особенно при его оперативном лечении, в частности аортокоронарном шунтировании (АКШ), данный вопрос практически не изучался. При этом комплексное медикаментозное лечение ишемической болезни сердца предусматривает применение препаратов, оказывающих негативное влияние на перистальтику кишечника. Иначе говоря, выполнение АКШ в таких случаях изначально можно отнести к группе риска развития пареза кишечника в послеоперационном периоде.

Следует отметить, что если после абдоминальных операций мероприятия, направленные на нормализацию моторной и эвакуаторной функции кишечника, достаточно разработаны, то функциональному состоянию кишечника после операций на органах грудной полости должного внимания не уделялось.

Цель: оценить эффективность перманентной блокады зоны илеоцекального сплетения в коррекции нарушений моторной и эвакуаторной функции кишечника после аорто-коронарного шунтирования.

Материалы и методы исследования

Мы провели оценку функционального состояния кишечника по данным фоноэнтерографии (ФЭГ) в раннем послеоперационном периоде после АКШ, произведенного по поводу ИБС у 78 больных, находившихся на стационарном лечении в Актауском кардиологическом центре.

В зависимости от мероприятий, направленных на коррекцию нарушений функции кишечника в раннем послеоперационном периоде, больных разделили на 2 группы.

В I группу вошли 32 больных, которым для коррекции нарушений моторной и эвакуаторной функции кишечника в раннем послеоперационном периоде (после АКШ) проводили перманентную блокаду зоны илеоцекального сплетения 0,25%-м раствором новокаина по 40,0 мл 4 раза в сутки.

Во II группе у 46 больных в раннем послеоперационном периоде (после АКШ) блокаду не применяли.

Возраст больных в исследуемых группах колебался от 61 до 68 лет. Средний возраст больных в I группе соответствовал $63,2 \pm 2,1$, а во II группе — $62,9 \pm 1,1$ лет. При этом достоверных различий между группами по возрасту выявлено не было ($p > 0,05$).

В I группе было 23 (71,8±6,3%) мужчины и 9 (18,2±6,3%) женщин, а во II группе — 34 (73,9±6,4%) мужчины и 12 (26,1±6,4%) женщин. Соответственно, достоверных различий между исследуемыми группами по половому составу не отмечалось ($p > 0,05$). По длительности заболевания, тяжести состояния, структуре сопутствующей патологии исследуемые группы были сопоставимы и достоверно между собой не отличались ($p > 0,05$).

Критериями для анализа являлось функциональное состояние желудочного тракта: вздутие живота, тошнота, рвота, задержка отхождения стула и газов, результаты фоноэнтерографического исследования (А"U) по сравнению с параметрами, зарегистрированными перед операцией.

Для регистрации кишечных шумов использовали воспринимающее устройство для фоноэнтерографии [4], позволяющее проводить исследование перистальтики непосредственно над исследуемым участком кишечника.

Исследование проводили до операции и ежедневно в течение 5 суток после операции, натощак утром после приема 150,0 мл минеральной воды без газа. При анализе ФЭГ оценивали частоту волн за единицу времени (количество зубцов на записи) и их амплитуду (высота зубцов). Фоноэнтерографическое исследование перистальтики производили при скорости ленты 10 см в 1 мин и амплитудой силы тока 2,5 мА. Запись производили в течение 3 мин. Для проведения перманентной блокады в I группе производили катетеризацию зоны илеоцекального сплетения. Информированное согласие у всех больных на проведение катетеризации зоны илеоцекального сплетения и проведения перманентной блокады было получено. Способ катетеризации забрюшинного пространства для проведения перманентной блокады илеоцекального сплетения заключается в том, что под контролем ультразвукового исследования с параллельной доплерографией в правой подвздошной области на 2,0—2,5 см медиальнее верхней наружной ости правой подвздошной кости на переднебоковой поверхности брюшной стенки производят прокол мягких тканей и подводят иглу к зоне илеоцекального угла кишечника, т. е. к илеоцекальному сплетению. После этого через иглу вводят проводник, а иглу извлекают. По проводнику производят введение катетера к зоне илеоцекального угла, проводник извлекается, а катетер фиксируется к коже узловым швом. В послеоперационном периоде по катетеру вводят 40,0—60,0 мл 0,25%-го раствора новокаина 4 раза в сутки, чем достигается перманентная блокада зоны илеоцекального сплетения [5].

Статистическая обработка материала проводилась на ЭВМ с использованием вариационной статистики, определением средней арифметической (M), ошибки средней арифметической (m) и расчетом критерия достоверности различий (t) по формуле и таблице Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

При оценке состояния двигательной активности перистальтического тракта после АКШ мы сравнили динамику показателей ФЭГ до операции и в послеоперационном периоде (табл.1).

Было установлено, что в I группе амплитуда и количество перистальтических волн после АКШ снизились и достоверно отличались от показателей, зарегистрированных до операции в течение первых двух суток ($p < 0,05$). В более поздние сроки на фоне тенденции к восстановлению перистальтической активности кишечника различия, по сравнению с дооперационными показателями, стали недостоверными ($p > 0,05$).

Во II группе после АКШ отмечалось выраженное снижение как амплитуды, так и количества перистальтических волн. При этом достоверность различий, по сравнению с фоноэнтерографическими показателями до операции, сохранялась в течение 4 суток, а количества перистальтических волн — в течение

Таблица 1
Сравнительный анализ количества перистальтических волн в исследуемых группах после АКШ

Время исследования	Амплитуда перистальтических волн		Количество перистальтических волн	
	I группа	II группа	I группа	II группа
До операции	100	100	100	100
1 сут	62,8±2,3*	49,8±2,5*	69,3±2,6*	57,3±2,2*
2 сут	87,3±3,1*	63,8±2,4*▲	93,2±2,6	78,9±2,3*▲
3 сут	96,7±2,6	79,7±2,3*▲	98,2±2,3	89,3±2,4*▲
4 сут	98,8±2,2	89,2±2,2*▲	102,7±2,1	95,1±2,6
5 сут	102,4±2,5	97,2±2,7	103,3±2,2	99,8±2,1

* достоверность различий с показателями до операции;

▲ достоверность различий между группами.

3 суток после АКШ. В более поздние сроки, на фоне общей нормализации показателей, характеризующих перистальтическую активность кишечника, различия с дооперационными показателями стали недостоверными ($p > 0,05$).

Сравнительный анализ динамики амплитуды и количества перистальтических волн при проведении перманентной блокады зоны илеоцекального сплетения и без блокады в раннем послеоперационном периоде показал, что во II группе, где блокаду не проводили, амплитуда перистальтических волн в течение первых 4 суток после АКШ была достоверно меньше, чем в I группе ($p < 0,05$). При этом число перистальтических волн во II группе в течение 3 суток после АКШ было меньше, чем в I, где в послеоперационном периоде проводили перманентную блокаду зоны илеоцекального сплетения.

Результаты ФЭГ свидетельствовали о высокой эффективности перманентной блокады зоны илеоцекального сплетения в профилактике и лечении нарушений перистальтической активности после АКШ.

В то же время, само по себе восстановление перистальтики не означает одновременного восстановления пассажа по пищеварительному тракту, особенно в зонах анатомических сфинктеров.

На фоне спазма сфинктера и нарушений пассажа из проксимальных отделов пищеварительного тракта в дистальные развивается стаз химуса, а на фоне брожения и гниения с повышенным газообразованием — и гипертензия в проксимальных отделах. Поэтому эффективность мероприятий, направленных на коррекцию нарушений моторной и эвакуаторной функций кишечника, целесообразно оценивать и по особенностям динамики клинической симптоматики в раннем послеоперационном периоде.

Перед операцией частота выявления клинических проявлений нарушения моторной и эвакуаторной функций кишечника в исследуемых группах дос-

товерно между собой не отличалась. Был проведен сравнительный анализ особенностей клинической симптоматики послеоперационных нарушений моторной и эвакуаторной функции кишечника (табл.2).

Таблица 2
Клиническая симптоматика нарушений моторной и эвакуаторной функций кишечника в исследуемых группах после АКШ

Клинические симптомы	I группа (n=32)		II группа (n=46)	
	Абс	%	Абс	%
Нарушение дефекации	5	15,6±6,3	21	43,6±7,2*
Вздутие живота вне приема пищи	3	9,3±5,0	12	26,1±6,4
Чувство тяжести в эпигастральной области после еды	3	9,3±5,0	19	41,3±7,1*
Вздутие живота (кишечника) через 30-60 мин после еды	2	6,2±4,1	15	32,6±6,8*
Боли в животе на фоне вздутия	—	—	9	19,6±5,7*
Частота пареза кишечника	4	12,5±5,7	23	50,0±7,3*
Восстановление дефекации (сут)	2,8±0,4*		5,4±0,5*	

* достоверность различий между исследуемыми группами.

В раннем послеоперационном периоде после АКШ у большинства больных II группы, где перманентную блокаду зоны илеоцекального сплетения не проводили, отмечалось появление либо интенсификация клинических проявлений нарушения моторной и эвакуаторной функций кишечника.

В отличие от этого, в I группе, где проводили перманентную блокаду зоны илеоцекального сплетения, не только значительно реже отмечалась частота нарушений моторной и эвакуаторной функций кишечника, но и регрессировала интенсивность симптоматики, выявленной до операции. При этом большинство исследуемых показателей в I группе были достоверно меньше, чем во II, где перманентную блокаду зоны илеоцекального сплетения не проводили ($p < 0,05$). Полученные результаты свидетельствовали об эффективности перманентной блокады зоны илеоцекального сплетения в профилактике и лечении функциональных нарушений перистальтической активности кишечника.

1. Салехов С.А., Мустафин Х.А., Кенжебаев А.М. Патогенетическое обоснование профилактики моторно-эвакуаторной функции кишечника после операций по поводу грыж межпозвоночного диска // Вестник КРСУ. 2008. Т.8. №11. С.164-166.
2. Салехова М.П., Шанин В.Ю., Кудайбергенова Р.З., Салехов С.А. Холецисто-коронарный и коронарно-холециститный рефлекс при ишемической болезни сердца и холецистите: возможности дифференциальной диагностики // Клиническая патофизиология. 2004. №2. С.76-79.
3. Исайкин А.И., Кавелина А.В. Боль в грудном отделе позвоночника // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2013. №1. С.74-79.
4. Корабельников А.И., Меньшикова И.Л., Адилбеков Е.А. и др. Интерпретация результатов фоноэнтерографии при различных состояниях // Вестник НовГУ. Сер.: Медицинские науки. 2013. №71. Т.1. С.41-43.
5. Патент Республики Казахстан №20959. Способ профилактики послеоперационных нарушений моторно-

эвакуаторной функции кишечника / С.А.Салехов, Б.К.Сарсенбаев, Х.А.Мустафин и др. Заявл. 03.07.2007. Опубл.16.03.2009. Бюл. №3.

References

1. Salekhov S.A., Mustafin Kh.A., Kenzhebaev A.M. Patogeneticheskoe obosnovanie profilaktiki motorno-evakuatornoi funktsii kishechnika posle operatsii po povodu gryzh mezhpozvonochnogo diska [Pathogenic rationale for preventive care for motor-evacuation function of the intestine after herniated disc surgery]. Vestnik Kyrgyzsko-Rossiiskogo Slavianskogo universiteta – Bulletin of the Kyrgyz-Russian Slavic University, 2008, vol. 8, no. 11, pp. 164-166.
2. Salekhova M.P., Shanin V.Iu., Kudaibergenova R.Z., Salekhov S.A. Kholetsisto-koronarnyi i koronararno-kholetsistitnyi refleks pri ishemicheskoi bolezni serdtsa i kholetsistite: vozmozhnosti differentsial'noi diagnostiki [Cholecystitis-coronary and coronary-cholecystitis reflexes at coronary heart disease and cholecystitis: differential diagnosis]. Klinicheskaia patofiziologiya – Clinical Pathophysiology, 2004, no. 2, pp. 76-79.
3. Isaikin A.I., Kavelina A.V. Bol' v grudnom otdel pozvonochnika [Thoracic spine pain]. Nevrologiya, Neiropsikhiatriya, Psikhosomatika – Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics, 2013, no. 1, pp. 74-79.
4. Korabel'nikov A.I., Men'shikova I.L., Adilbekov E.A. et al. Interpretatsiia rezul'tatov fonoenetrografii pri razlichnykh sostoianiakh [Phonoenterography results interpretation at different conditions]. Vestnik NovGU. Ser. Meditsinskie nauki – Vestnik NovSU. Issue: Medical Sciences, 2013, no. 71, vol. 1, pp. 41-43.
5. Salekhov S.A., Sarsenbaev B.K., Mustafin Kh.A. et al. Spособ profilaktiki posleoperatsionnykh narushenii motorno-evakuatornoi funktsii kishechnika [A method for preventing postoperative disturbances in motor-evacuation function of the intestine]. Patent of the Republic of Kazakhstan, no. 20959, 2007.