

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ КРОВОТОКА В БАССЕЙНЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Смирнова О.В., Долгушина А.И., Абрамовских О.С., Смирнов Д.М.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

PATHOLOGICAL FEATURES OF CORONARY HEART DISEASE IN PATIENT OF ELDERLY AND SENILE AGE DEPENDING ON A BLOOD FLOW CONDITION IN ABDOMINAL PART OF AORTA

Smirnova O.V., Dolgushina A.I., Abramovskih O.S., Smirnov D.M.

State budgetary educational institution of higher professional education «South Ural State Medical University» Ministry of Health care of Russian Federation, Chelyabinsk, RF
Vorovskogo Str., 64, Chelyabinsk, Chelyabinsk Oblast, 454048

Смирнова О.В., соискатель кафедры Госпитальной терапии

Долгушина А.И., заведующая кафедрой Госпитальной терапии

Абрамовских О.С., профессор кафедры Микробиологии, вирусологии, иммунологии и клинической лабораторной диагностики

Смирнов Д.М., доцент кафедры Факультетской хирургии

Smirnova O.V., Postgraduate student of Hospital Therapy Department

Dolgushina A.I., Head of Hospital Therapy Department

Abramovskih O.S., Professor of Microbiology, Virology, Immunology and Clinical Laboratory Diagnostics Department

Smirnov D.M., Associate professor of Faculty Surgery Department

Смирнова
Ольга Владимировна
Smirnova Olga V.
E-mail:
surgeon.smirnov@
yahoo.com

Резюме

Цель: анализ особенностей течения ишемической болезни сердца и показателей липидемии у больных пожилого и старческого возраста с в зависимости от состояния кровотока в бассейне брюшной аорты.

Материалы и методы: проведено продольное клиническое исследование. Регистр составили 132 пациента пожилого и старческого возраста с ишемической болезнью сердца находившихся на лечении в период с 2013-2014 гг.

Результаты: приведены результаты исследования взаимосвязи клинической симптоматики ишемической болезни сердца и показателей липидемии у больных пожилого и старческого возраста в зависимости от состояния кровотока в бассейне брюшной аорты.

Заключение: Выявлены особенности сердечно-сосудистой патологии и течения ишемической болезни сердца при наличии сопутствующего атеросклероза брюшной аорты и ее висцеральных ветвей.

Ключевые слова: атеросклероз, пожилой возраст, ишемическая болезнь сердца, брюшная часть аорты.

Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2014; 111 (11):25-29

Summary

Aim: to perform the analysis of correlation of clinical symptoms and laboratory sings in patients of elderly and senile age with coronary heart disease depending on a blood flow condition in the pool of abdominal aorta.

Material and Methods: Longitudinal clinical research was conducted. The register was made by 132 patients of elderly and senile age with coronary heart disease being on treatment during the period since 2013-2014.

Results: results of the research of correlation of clinical symptoms and indexes of lipidemia in patients of elderly and senile age with coronary heart disease depending on a blood flow condition in the pool of abdominal aorta are performed.

Conclusion: Specific features of the cardiovascular pathology and a course of coronary heart disease in combinationn with atherosclerosis of the abdominal aorta and its visceral branches are revealed.

Keywords: atherosclerosis, elderly age, coronary heart disease, abdominal part of aorta.

Ekspserimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya 2014; 111 (11):25-29

Введение

Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца (ИБС) остаются, по-прежнему, одними из основных причин инвалидности и смертности во всем мире [1, 2]. Патология сердечно-сосудистой системы у больных пожилого и старческого возраста имеет ряд особенностей, обусловленных, прежде всего, полиморбидностью, что, в свою очередь, влияет на клиническую картину и течение хронических неинфекционных заболеваний у пожилых людей [1, 2, 3, 4]. Особый интерес представляет изучение взаимосвязи течения хронической патологии сердечно-сосудистой системы с атеросклерозом брюшной аорты и ее непарных висцеральных ветвей, кровоснабжающих органы пищеварения. По данным аутопсий у 75,5% больных, страдающих ИБС, гипертонической болезнью (ГБ), атеросклерозом церебральных артерий и сосудов нижних конечностей, также выявляется атеросклероз в бассейне брюшной аорты [3]. Поражение непарных висцеральных артерий — чревной ствол, верхней

и нижней брыжеечных артерий нередко приводит к развитию хронической ишемии органов пищеварения, что может проявляться различными заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и в значительной степени влиять на клиническую симптоматику имеющихся болезней сердечно-сосудистой системы, затруднять их диагностику и лечение. Помимо этого, атеросклероз в бассейне брюшной аорты сопровождается различными морфофункциональными изменениями органов пищеварения, которые усугубляют имеющиеся дислипидемические расстройства, приводят к активации иммунной системы и процессов перекисного окисления липидов, способствуя прогрессированию атеросклероза [2, 5, 6].

Целью исследования являлся анализ особенностей течения ишемической болезни сердца и показателей липидемии у больных пожилого и старческого возраста в зависимости от состояния кровотока в бассейне брюшной аорты.

Материалы и методы

Регистр составили 132 пациента пожилого и старческого возраста с ишемической болезнью сердца находившихся на лечении в кардиологическом отделении НУЗ «Дорожная больница на станции Челябинск ОАО «РЖД» за период 2013-2014 гг.

Из исследования были исключены больные с текущим острым инфарктом миокарда, нестабильной стенокардией, с гемодинамически значимыми клапанными пороками сердца, со злокачественными новообразованиями, циррозами печени, язвенным колитом и болезнью Крона.

Всем больным проведено полное клинико-лабораторное обследование в соответствии с федеральными стандартами [5, 6]. Проведено лабораторное исследование, включающее общеклинические анализы крови, мочи и кала. Также выполнены биохимические анализы крови: определение активности амилазы, аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспартатаминотрансферазы (АсАТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), гаммаглутаминтранспептидазы (ГГТП), концентрации общего белка, альбуминов, глобулинов, глюкозы, мочевины, креатинина, общего и прямого билирубина, тимоловой пробы. Инструментальные диагностические методы включали ультразвуковое исследование брюшной полости, по показаниям проводилась компьютерная томография органов брюшной полости. Всем пациентам выполнена эзофагогастродуоденоскопия с последующим морфологическим исследованием биопсийного материала из антрума и тела желудка. Инструментальное обследование толстой кишки включало ирригоскопию или фиброколоноскопию с последующим морфологическим исследованием биоптатов толстой кишки.

ИБС считалась верифицированной при наличии перенесенного документально подтвержденного инфаркта миокарда и /или при типичных приступах стенокардии в сочетании с положительными результатами неинвазивного обследования (пробы с физической нагрузкой, суточное

ЭКГ-мониторирование), и /или инвазивного обследования (коронарной ангиографии) [4]. Инструментальное обследование сердечно-сосудистой системы включало электрокардиографию (ЭКГ), суточное Холтеровское мониторирование ЭКГ, ультрасонокардиографию, коронарангиографию.

У всех пациентов проведено ультразвуковое доплерографическое исследование (УЗДГ) брюшной аорты, чревной ствол и брыжеечных артерий для верификации атеросклеротического поражения сосудов. Проводилась оценка диаметра брюшного отдела аорты и висцеральных ветвей, толщины стенки аорты, наличия кальцинатов и пристеночных тромбов. Определяли следующие параметры, характеризующие гемодинамику артериального русла: максимальную линейную скорость кровотока, минимальную линейную скорость кровотока, среднюю скорость кровотока, индекс пульсативности, индекс резистентности, а также проводили качественную характеристику спектра частот доплеровских кривых [7, 8, 9].

Клинико-лабораторное обследование дополнено унифицированным липидологическим исследованием с оценкой содержания общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП) и расчета коэффициента атерогенности [10].

Результаты обработаны статистически с использованием пакета прикладных компьютерных программ SPSS-10.0. Полученные данные обработаны методами дескриптивной статистики и представлены в виде средней арифметической и ее стандартной ошибки ($M \pm m$), абсолютных значений и процентного содержания. Интегральное межгрупповое сопоставление проводилось с помощью критерия Крускала-Уоллиса,

с последующим уточнением характера различий по критерию Манна-Уитни и χ^2 . Корреляционные зависимости оценивали с помощью расчета

коэффициента Спирмана (rs). Проверку статистических гипотез проводили при критическом уровне значимости $p=0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании инструментального исследования брюшной аорты и ее висцеральных ветвей (чревного ствола и верхней брыжеечной артерии) все больные были подразделены на 3 группы. Группа А включала 12 пациентов (9%), у которых не выявлено изменений в брюшной аорте и ее ветвях. Группа В состояла из 53 пациентов (40%) с признаками атеросклеротического поражения в исследуемых сосудах, но без гемодинамических нарушений. В группу С вошли 67 пациентов (51%), у которых в различной степени страдал кровоток в бассейне брюшной аорты (в том числе у 6 человек в этой группе (9%) выявлено ее аневризматическое расширение).

Средний возраст пациентов во всех трех группах различался: у больных без атеросклероза брюшной

аорты этот показатель составил был достоверно ниже, чем во группах В и С ($p=0,002$ и $p<0,001$ соответственно). Различий в гендерном составе не было. Анализ сопутствующей патологии показал, что группы отличались по распространенности сердечно-сосудистых заболеваний и патологии желудочно-кишечного тракта, в то время как заболевания эндокринных органов, мочевого выделительной и дыхательной систем встречались с одинаковой частотой (таблица 1).

У пациентов без атеросклероза брюшной аорты реже встречались гипертоническая болезнь ($p=0,001$). При этом длительность анамнеза гипертонической болезни более 10 лет отмечена у большинства пациентов группы С — 85%,

Показатель	Группа А (n=12)	Группа В (n=53)	Группа С (n=67)	p
Возраст, годы	67,3±4,33**	74,1±6,17*	76,15±4,3#	0,003
Пол	мужской	4 (33%)	19 (36%)	0,323
	женский	8 (67%)	34 (64%)	
Курение в анамнезе	4 (33%)	12 (23%)	21 (31%)	0,521
ГБ	8 (67%)**	50 (94%)*	67 (100%)	0,001
Анамнез ГБ > 10 лет	3 (25%)**	32 (60%)*	57 (85%)#	0,003
ОНМК в анамнезе	1 (8%)	5 (9%)	10 (15%)	0,461
Атеросклероз сосудов нижних конечностей	0**	0	15 (22%)#	0,002
Анамнез патологии ЖКТ > 10 лет	4 (33%)**	50 (94%)	65 (97%)	0,001
Хронический гастрит	1 (8%)**	41 (77%)	48 (71%)	0,013
ЯБ желудка	2 (17%)	11 (21%)	21 (31%)	0,004
Сахарный диабет типа 2	2 (17%)	10 (19%)	15 (22%)	0,317
Патология щитовидной железы	1 (8%)	4 (8%)	10 (15%)	0,265
Патология органов дыхания	2 (17%)	9 (17%)	12 (18%)	0,578
Патология органов мочевого выделительной системы	3 (25%)	18 (34%)	24 (36%)	0,390

что достоверно превышает соответствующий показатель в других группах ($p=0,001$ в сравнении с группой А и $p=0,003$ в сравнении с группой В). Цереброваскулярная болезнь выявлена у пациентов всех групп, наиболее часто — у больных с выраженным атеросклерозом сосудов брюшной полости ($p=0,03$ в сравнении с группой А и $p=0,01$ в сравнении с группой В). При этом частота острых нарушений мозгового кровообращения в анамнезе не различалась между группами. Атеросклероз сосудов нижних конечностей выявлен у 15 человек (11%); все они имели поражение ветвей брюшной аорты с гемодинамическими нарушениями.

Следует отметить, что у всех пациентов имелось сочетание патологии различных отделов желудочно-кишечного тракта. При этом у больных групп В и С в большем количестве случаев длительность анамнеза гастроинтестинальной патологии превышала 10 лет. Наиболее часто у пациентов без атеросклероза брюшной аорты выставлен диагноз хронический колит (54%), у больных с атеросклерозом

брюшной аорты — хронический гастрит (77% больных в группе В и 71% в группе С). Язвенная болезнь (ЯБ) желудка с большей частотой отмечена у пациентов с гемодинамическими нарушениями в бассейне брюшной аорты ($p=0,004$), чем у больных без нарушения кровотока. В отношении ЯБ двенадцатиперстной кишки (ДПК) такой закономерности выявлено не было.

Значимым фактором риска развития атеросклероза являются дислипидемические расстройства [2, 10]. Однако анализ показателей липидограммы не выявил достоверных различий между изучаемыми группами (таблица 2).

Большой интерес вызывает изучение связи атеросклероза брюшной аорты и ее висцеральных ветвей и клинических проявлений ИБС. Следует отметить, что варианты течения ИБС имели некоторые особенности, связанные с возрастом и полом обследованных пациентов. Клинические проявления стенокардии напряжения были выявлены у 117 больных ИБС (88%), безболевого ишемия миокарда

Таблица 1.

Характеристика больных с ишемической болезнью сердца в зависимости от состояния кровотока в бассейне брюшного отдела аорты

Примечание:

ГБ — гипертоническая болезнь, ОНМК — острые нарушения мозгового кровообращения, ЖКТ — желудочно-кишечный тракт, ЯБ — язвенная болезнь. Данные представлены в виде абсолютных значений и процентного содержания. Оценка статистической неоднородности групп проводилась с помощью критерия Крускала-Уоллиса, с последующим уточнением характера различий по критерию χ^2 ; * - различия между показателями групп А и В достоверны при $p<0,05$; ** - различия между показателями групп А и С достоверны при $p<0,05$; # — различия между показателями групп В и С достоверны при $p<0,05$.

Таблица 2.

Показатели липидемии у больных с ишемической болезнью сердца в зависимости от состояния кровотока в бассейне брюшного отдела аорты

Примечание:

ОХ — общий холестерин, ТГ — триглицерид, ХС ЛПВП — холестерин липопротеидов высокой плотности, ХС ЛПНП — холестерин липопротеидов низкой плотности, ХС ЛПОНП — холестерин липопротеидов очень низкой плотности. Данные представлены в виде средней арифметической и ее стандартной ошибки ($M \pm m$). Оценка статистической неоднородности групп проводилась с помощью критерия Крускала-Уоллиса (p)

Показатель	Группа А (n=12)	Группа В (n=53)	Группа С (n=67)	p
ОХ, ммоль/л	4,17±1,13	5,26±1,23	5,68±1,39	0,732
ТГ, ммоль/л	1,27±0,14	1,42±0,85	1,39±0,76	0,413
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,19±0,51	1,21±0,17	1,32±0,41	0,365
ХС ЛПНП, ммоль/л	2,74±1,53	3,39±1,29	3,01±1,01	0,384
ХС ЛПОН, ммоль/л	0,69±0,71	0,84±0,39	0,72±0,61	0,462
Коэффициент атерогенности, отн. ед.	3,28±1,17	3,11±1,03	3,31±1,76	0,621

по данным функциональных тестов — у 15 больных (12%). Частота стенокардии напряжения III-IV функциональных классов (ФК) по классификации Канадского общества кардиологов была выше у лиц старческого возраста по сравнению с пожилыми ($p=0,004$). Женщины чаще, чем мужчины, страдали стенокардией напряжения I-II ФК ($p=0,01$). Инфаркт миокарда в анамнезе имели 32 пациента (24%), в том числе у 6 больных повторные (2 и более) инфаркты. Возрастно-гендерных различий в их частоте не установлено. 5 пациента (3,78%) более года назад перенесли аорто-коронарное шунтирование. Нарушения ритма были зарегистрированы у 42 больных (31,8%). Среди них: у 7 пациентов — пароксизмальная, у 3 больных — персистирующая и у 5 — постоянная формы фибрилляции предсердий. У 27 пациентов (20%) выявлена желудочковая экстрасистолия I-III градации по классификации В. Lown et M. Wolf в модификации М. Ryan, пароксизмы наджелудочковой тахикардии в анамнезе имели 2 пациента (1%). 4 пациентам (3%) ранее имплантирован электрокардиостимулятор. Различий в частоте нарушений ритма в зависимости от возраста и пола не установлено. Течение кардиальной патологии у обследованных пациентов

различалось в зависимости от выраженности атеросклероза в бассейне брюшной аорты. Так, ИБС у пациентов с гемодинамическими нарушениями в артериях, питающих органы пищеварения, характеризовалось более тяжелым течением (группа С). У данной категории больных чаще выявлялись более тяжелые функциональные классы стенокардии напряжения (III и IV ФК) и нарушения ритма сердца ($p=0,04$ и $p=0,03$ соответственно при сравнении с группой В).

Болевой синдром был самой распространенной жалобой у пациентов всех групп, однако больных в группе С чаще беспокоила боль за грудиной с иррадиацией в верхнюю конечность ($p=0,03$ при сравнении с группой А, $p=0,04$ при сравнении с группой В). Для пациентов группы С была характерна большая интенсивность болевого синдрома, оцененного по визуально-аналоговой шкале, чем для пациентов групп А и В ($p=0,04$ при сравнении с группой А, $p=0,04$ при сравнении с группой В). Наибольшее значение из физикальных симптомов для выявления атеросклеротического поражения брюшной аорты имел систолический шум в точке аускультации брюшной аорты, который достоверно чаще выявлялся у пациентов группы С ($p=0,03$).

Заключение

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы: У пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих ишемической болезнью сердца с большой частотой выявляется атеросклероз в бассейне брюшной аорты. При этом у половины больных отмечалось гемодинамически значимое нарушение кровотока в одной и более висцеральной артерии. Данная группа больных не имела гендерных особенностей, была достоверно старше, отличалась большей длительностью анамнеза гипертонической болезни, частотой цереброваскулярной болезни и атеросклероза сосудов нижних конечностей. При этом достоверных различий в показателях липидограммы у больных пожилого и старческого возраста с ишемической болезнью сердца с различной выраженностью атеросклероза в бассейне брюшной полости не выявлено.

Интересен тот факт, что практически все пациенты с гемодинамически значимыми

атеросклеротическим стенозами непарных висцеральных ветвей брюшной аорты имели длительный анамнез заболеваний желудочно-кишечного тракта. Ишемическая болезнь сердца у пациентов с гемодинамически значимыми нарушениями в артериях, питающих органы пищеварения, характеризовалась более тяжелым течением. У данной категории больных чаще выявлялись более тяжелые функциональные классы стенокардии напряжения и нарушения ритма сердца. При характеристике синдрома стенокардии у геронтологических пациентов с гемодинамически значимыми стенозами непарных висцеральных ветвей брюшной аорты отмечена большая интенсивность боли.

В целом, полученные данные позволяют рекомендовать включение исследования сосудов брюшной полости в диагностический алгоритм у пациентов пожилого и старческого возраста с ишемической болезнью сердца.

Литература

1. Харченко В. И., Вирин М. М., Корякин М. В. и др. Стареение России — одна из причин смертности от основных болезней кровообращения // Пробл. социал. гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2006. — № 3. — С. 8-16.
2. Alonso A., Yin X., Roetker N. S., Magnani J. W. Blood lipids and the incidence of atrial fibrillation: the multi-ethnic study of atherosclerosis and the framingham heart study. J. Am. Heart. Assoc. — 2014-Vol. 3, N 5, P. 112-122.
3. Лазебник Л. Б., Дроздов В. Н. Заболевания органов пищеварения у пожилых. — М.: Анахарсис, 2003. — 208 с.
4. Kaptik S., Jamal Y., Jackson B. K., Tobazzi C. Ischemic gastropathy: an unusual cause of abdominal pain and gastric ulcers. Am. J. Med. Sci. — 2010. — Vol. 339, N 1. — P. 95-97.
5. Беленков Ю. Н. Кардиология: Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 704 с.
6. Ивашкин В. Т., Лапина Т. Л. Гастроэнтерология: Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 704 с.
7. Агаджанова Л. П. Ультразвуковая диагностика заболеваний ветвей дуги аорты и периферических сосудов. — М.: Видар, 2004. — 176 с.
8. Дадвани С. А., Терновой С. К., Сеницин В. Е., Артюхина Е. Г. Неинвазивные методы диагностики в хирургии брюшной аорты и артерий нижних конечностей. — М.: Видар, 2000. — 144 с.
9. Звенигородская Л. А., Самсонова Н. Г., Топорков А. С. Хроническая ишемическая болезнь органов пищеварения: алгоритм диагностики и лечения // Российский медицинский журнал. — 2010. — № 9. — С. 544-548.
10. Климов А. В., Никуличева Н. Г. Липиды, липопротеиды и атеросклероз. — СПб.: Питер Пресс; 1995. — 200 с.