



Особенности сочетанного течения гипертонической болезни с заболеваниями желудочно-кишечного тракта

Кочетков С.Г.¹, Губарева И.В.¹, Супорник Г.В.², Пашенцева А.В.¹, Ибятуллина Г.Э.², Ганджалиев А.Т.¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, (ул. Чапаевская, 89, г. Самара, 443099, Россия)

² Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина», (Агибалова ул., 12, г. Самара, 443041, Россия)

Для цитирования: Кочетков С.Г., Губарева И.В., Супорник Г.В., Пашенцева А.В., Ибятуллина Г.Э., Ганджалиев А.Т. Особенности сочетанного течения гипертонической болезни с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2025;(3): 29–34 doi: 10.31146/1682-8658-ecg-235-3-29-34

✉ Для переписки:

Кочетков

Сергей Георгиевич

s.g.kochetkov

@samsmu.ru

Кочетков Сергей Георгиевич, д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней

Губарева Ирина Валерьевна, д.м.н., заведующий кафедрой внутренних болезней, доцент

Супорник Галина Владимировна, к.м.н., заместитель главного врача по терапевтической помощи

Пашенцева Анна Владимировна, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней

Ибятуллина Гульсина Эсхатовна, врач отделения функциональной диагностики

Ганджалиев Араз Телманович, старший лаборант кафедры внутренних болезней

Резюме

Цель исследования: изучить особенности течения гипертонической болезни в зависимости от наличия у больных наиболее часто встречающихся сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, неалкогольная жировая болезнь печени, хронический билиарнозависимый панкреатит).

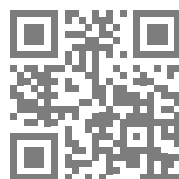
Материалы и методы: обследовано 107 больных гипертонической болезнью с сопутствующими данными заболеваниями в стадии ремиссии с использованием современных лабораторных и инструментальных методов.

Результаты: нами выявлено, что гипертоническая болезнь с сопутствующей язвенной болезнью протекает наиболее благоприятно с наименьшими показателями липидного спектра, минимальными изменениями в каротидных сосудах. При сочетании гипертонической болезни с неалкогольной жировой болезнью печени изучаемые показатели были выше. Гипертоническая болезнь в сочетании с хроническим билиарнозависимым панкреатитом протекала наиболее тяжело с максимальными атеросклеротическими проявлениями.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, неалкогольная жировая болезнь печени, хронический панкреатит

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

EDN: OENYBZ



<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-235-3-29-34>

Features of the combined course of hypertension with gastrointestinal diseases

S.G. Kochetkov¹, I.V. Gubareva¹, G.V. Supornik², A.V. Pashentseva¹, G.E. Ibiatullina², A.T. Gandjaliev¹

¹ Samara State Medical University, (89, Chapaevskaja Str., 443099, Russia)

² Clinical Hospital "RZhD-Medicine", (12, Agibalova Str., Samara, 443041, Russia)

For citation: Kochetkov S.G., Gubareva I.V., Supornik G.V., Pashentseva A.V., Ibiatullina G.E., Gandjaliev A.T. Features of the combined course of hypertension with gastrointestinal diseases. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2025;(3): 29–34. (In Russ.) doi: 10.31146/1682-8658-ecg-235-3-29-34

✉ *Corresponding author:*

Sergei G. Kochetkov
s.g.kochetkov
@samsmu.ru

Sergei G. Kochetkov, Department of Internal Disease, Professor, Doctor of Medical Science; ORCID: 0000-0002-4794-1305
Irina V. Gubareva, Chief of Department of Internal Diseases, Chief of Department, Associate Professor, Doctor of Medical Science; ORCID: 0000-0003-1881-024X
Galina V. Supornik, Deputy Chief Medical Officer for Therapeutic Care, Candidate of Medical Science
Anna V. Pashentseva, Department of Internal Diseases, Associate Professor, Candidate of Medical Science; ORCID: 0000-0002-0162-1349
Gulsina E. Ibiatullina, Doctor for Therapeutic Care
Araz T. Gandjaliev, junior research Assistant

Summary

The aim: of the study of the features of the course of hypertension, depending on the presence in patients of the most common concomitant diseases of the gastrointestinal tract in remission (gastric ulcer, non-alcoholic fatty liver disease, chronic biliary-dependent pancreatitis).

Materials and methods: 107 patients with hypertension and concomitant diseases in the remission stage were examined using modern laboratory and instrumental methods.

Results: We found that hypertension with concomitant peptic ulcer disease proceeds most favorably with the lowest lipid spectrum indices, minimal changes in carotid vessels. When hypertension is combined with non-alcoholic fatty liver disease, the studied indices were higher. Hypertension in combination with chronic biliary-dependent pancreatitis proceeded most severely with maximum atherosclerotic manifestations.

Keywords: arterial hypertension, gastric ulcer, non-alcoholic fatty liver disease, chronic biliary-dependent pancreatitis

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

В связи с ростом средней продолжительности жизни, коморбидность (син.: полиморбидность, синтропия) – сочетанное течение заболеваний различных органов и систем встречается все чаще [1].

По классификации А.А. Крылова [2] различают следующие нозологические формы коморбидности (синтропии):

1. По механизму формирования: этиологические (генетические, средовые, смешанные), патогенетические, возрастные, ятрогенные, случайные, нерасшифрованные.
2. По времени возникновения: врожденные, латентные (с отсроченным выявлением), параллельные процессы (симультантные), последовательные процессы (сукцессивные).
3. По клиническому значению: с взаимосвязанным отягощением (интерференция), с односторонним влиянием, без видимого влияния (инертная синтропия).

Сочетанное течение заболеваний не всегда приводит к «взаимному отягощению» или ухудшению течения одного из заболеваний, хотя в большинстве случаев это так, но иногда появление сопутствующего заболевания приводит к улучшению течения основного. Классический пример: заболевание больных прогрессирующим параличом малярией вызывает положительный эффект. За это открытие Вагнер Яуреги был удостоен Нобелевской премии в 1927 г. Изучение характера взаимодействия сопутствующих заболеваний друг на друга является актуальным.

Гипертоническая болезнь (ГБ) относится к наиболее распространенным заболеваниям, частота которой увеличивается с возрастом [2, 3]. В настоящее время активно рассматривается роль неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) в рамках метаболического синдрома (МС) одним из проявлений которого является артериальная гипертензия (АГ). Предшествующие исследователи

в основном рассматривали изменения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у больных ГБ, однако особенности течения самой ГБ в сочетании с заболеваниями желудочно-кишечного тракта недостаточно изучены [4–7].

Цель исследования: выявить особенности течения ГБ на фоне коморбидности с наиболее часто встречающимися заболеваниями ЖКТ (язвенной болезнью, НАЖБП, ЖКБ, хроническим билиарно-зависимым панкреатитом).

Материалы и методы исследования

Нами обследовано 107 больных ГБ (77 мужчин и 30 женщин), имеющих сопутствующие заболевания ЖКТ, находившихся на стационарном лечении в ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина» г. Самара.

Больные распределены на 3 группы: I группа – пациенты с ГБ и сопутствующей язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в фазе ремиссии – 26 человек (18 мужчин и 8 женщин); II группа – больные ГБ с НАЖБП – 32 человека (24 мужчины и 8 женщин); III группа – больные ГБ в сочетании с хроническим калькулезным холециститом и хроническим панкреатитом – 41 человек (28 мужчин и 13 женщин); контрольная группа: пациенты с ГБ без сопутствующих заболеваний ЖКТ – 8 человек (7 мужчин и 1 женщина).

Диагноз ГБ устанавливали в соответствии с Европейскими и отечественными рекомендациями (2018 г.). Критерии исключения: сахарный

диабет, фибрилляция предсердий, заболевания ЖКТ в стадии обострения.

Всем больным проводились инструментальные и лабораторные методы исследования: ЭКГ, ЭХО-КГ, УЗИ органов брюшной полости, ФЭГДС, определяли ОАК, ОАМ, показатели липидного спектра, коагуляции, функциональные пробы печени.

УЗДГ БЦС. Исследование магистральных артерий головы для выявления локального утолщения слоя интима-медиа и атеросклеротических бляшек проводили методом дуплексного сканирования на аппарате Philips серии EN (Visor) с использованием линейного датчика 7 МГц. Выявление локального стеноза более 20% от диаметра сосуда свидетельствует об атеросклеротической бляшке.

Статистическая обработка проводилась общепринятыми методами параметрической статистики с использованием Т-критерия Стьюдента.

Результаты

По данным центра артериальной гипертензии (ЦАГИС) функционирующего на базе ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина» г. Самара заболевания ЖКТ наблюдаются у 37% больных с артериальной гипертензией.

В I группе преобладали больные с I стадией ГБ – 50% (табл. 1). Индекс массы тела (ИМТ) больных был меньше, чем во II и III группах, но не отличался достоверно от контрольной группы. Курение в этой группе наиболее распространено (табл. 2). Уровень

холестерина, ЛПНП, триглицеридов в этой группе был наименьшим (табл. 3). Доплерографическое исследование магистральных артерий шеи и головы (табл. 4) в первой группе выявило минимальные показатели комплекса интима-медиа как справа, так и слева. Атеросклеротические бляшки в общей сонной и внутренней сонной артерии встречались реже чем в других группах. Больные в этой группе статины не принимали.

Таблица 1.
Распределение больных с заболеваниями ЖКТ по стадиям ГБ

Стадии ГБ	ЯБ (n=26)	НАЖБП (n=32)	ЖКБ+ХП (n=41)
ГБ I ст. (n=34)	13 (50%)	13 (31,3%)	7 (17,1%)
ГБ II ст. (n=47)	11 (42,3%)	19 (68,7%)	14 (34.1%)
ГБ III ст. (n=22)	2 (7,7%)	–	20 (48,8%)

Таблица 2.
Анамнез и антропометрические данные (М+-m)

	Возраст (лет)	Стаж ГБ (лет)	Индекс пачко-лет (ИПЛ). Количество курящих (n)	Индекс массы тела (ИМТ), кг/м²
Контроль (n=8)	45±7,6	6,5±1,3	6,1±1,4 n=3 (37,5%)	27,5±5,1
ЯБ (n=26)	53,6±6,5	9,4±1,9	7,1±1,8 n=9 (34,6%)	27,1±3,8
НАЖБП (n=32)	46,8±4,8	4,2±0,8	6,5±1,2 n=15(47,6%)	32,6±5,6
ЖКБ+ХП (n=41)	57,1±4,5	10,5±1,8	3,3±0,9 n=6 (14,4%)	30,6±4,9

Таблица 3.
Лабораторные показатели (М+-m)
Примечание:
* – изменения по сравнению с контрольной группой достоверны (p<0,05)

Группы	Билирубин (мкм/л)	АЛАТ (ЕД)	АСАТ (ЕД)	Холестерин (ммоль/л)	ЛПНП (ммоль/л)	Триглицериды (ммоль/л)
Контроль (n=8)	10,1+-1,8	24,4+-1,6	19,1+-0,7	5,8+-1,1	3,8+-0,7	2,4+-0,7
ЯБ (n=26)	19,1+-3,7	25,5+-4,1	23,7+-3,9	5,1+-0,9	2,9+-0,7*	2,1+-0,4
НАЖБП (n=32)	15,7+-2,9	45,0+-7,1	27,4+-4,5	6,1+-0,9	4,0+-0,6	2,2+-0,2
ЖКБ+ХП (n=41)	18,1+-3,1	27,3+-4,9	23,6+-3,8	5,8+-1,0	3,5+-0,6	3,9+-0,5*

Таблица 4.
Показатели УЗИ
БЦС (М+-m)

Группы	КИМ (справа), мм	КИМ (слева), мм	Бляшки в ОСА количество больных n(%)	Бляшки в ВСА количество больных n(%)
Контроль (n=8)	0,9±0,11	0,9±0,14	2 (25%)	2 (25%)
I группа (n=26)	0,87±0,09	0,9±0,12	5 (19,2%)	3 (11,5%)
II группа (n=32)	0,9±0,08	1,0±0,12	7 (21,8%)	5 (15,6%)
III группа (n=41)	0,97±0,12	1,1±0,14	14 (34%)	11 (26,8%)

Во II группе чаще встречались больные со II стадией ГБ – 68,7%, несмотря на минимальный стаж заболевания. ИМТ у пациентов этой группы был максимальным (32,6 кг/м²). Также максимальными были уровни холестерина, и ЛПНП, а содержание триглицеридов было достоверно ниже чем в контрольной группе. Известно, что снижение триглицеридов в плазме крови происходит при уменьшении калорийности пищи. Возможно, в этой группе, где большинство больных имело высокий ИМТ наблюдалась большая приверженность к малокалорийной диете. Также у больных этой группы выявлено максимальное содержание трансаминаз (АЛАТ, АСАТ), что свидетельствует о возможной трансформации гепатоза в стеатогепатит. При УЗИ БЦС во второй группе значение

комплекса интима-медиа, количество бляшек в общей сонной и внутренней сонной артериях было промежуточным. Больные этой группы также статистически не принимали.

В III группе возраст и стаж гипертонической болезни были максимальными. Наблюдалось наиболее тяжелое течение заболевания- ГБ III стадии выявлена у 48,8% больных. Уровень холестерина и ЛПНП были высокими. Характерен максимальный уровень триглицеридов у больных этой группы. ИПЛ у данных пациентов составил 2,8. Количество курящих в этой группе было минимальным (14%). В этой группе обнаружены максимальные показатели комплекса интима-медиа и максимальное количество бляшек в каротидных артериях, несмотря на то что 10 больных (24,3%) принимали статины.

Обсуждение

В 80-х годах прошлого века (до открытия *Helicobacter pylori*) ЯБ и ГБ рассматривались как наиболее яркие представители психосоматических заболеваний, имеющие общие этиологические факторы патогенетические механизмы, т.е. как синтропия со взаимным отягощением [8]. В настоящее время за счет повсеместного проведения эрадикационной терапии изменилось не только течение самой ЯБ, но и заболеваний, протекающих параллельно. Наше исследование выявило, что ГБ в сочетании с ЯБ протекает более благоприятно: характерно редкое поражение органов мишеней, нечастое наличие ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний невысокие показатели ИМТ, холестерина, ЛПНП, меньшая выраженность атеросклеротических изменений магистральных сосудов.

Это может быть связано с большей приверженностью больных к соблюдению диеты, проведением эрадикационной терапии, поскольку ЯБ является заболеванием ассоциированным с *Helicobacter pylori* (Hр). Во II и III группе, как и в контрольной эрадикация Hр не проводилась. В России инфицированность Hр составляет 78,5% (112 млн человек) [4], большинство из них не страдает заболеваниями ЖКТ. Мы предполагаем, что инфицированность Hр среди больных ГБ такая же как в популяции в целом. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

В настоящее время широко обсуждается инфекционная теория атерогенеза [9, 10]. Hр наряду с хламидиями, цитомегаловирусом, вирусом герпеса относят к группе медленных латентных инфекций, участвующих в возникновении атеросклеротического процесса и развитии сердечно-сосудистых заболеваний. Латентное воспаление, вызванное Hр может привести к эндотелиальной дисфункции, это

в свою очередь способно запустить атеросклеротический процесс с образованием ядра бляшки или пятна за счет аккумуляции из кровотока окисленных липопротеидов [10, 11]. Механизм положительного эффекта эрадикационной терапии на течение сердечно-сосудистых заболеваний возможно связан с торможением синтеза провоспалительных цитокинов и устранением системного хронического воспаления, вызываемого Hр [12]. Наше исследование косвенно подтверждает инфекционную теорию атерогенеза и участие Hр в этом процессе.

Для больных с НАЖБП характерно более тяжелое течение ГБ с поражением органов мишеней, максимальными показателями ИМТ, холестерина, ЛПНП, что может рассматриваться в рамках метаболического синдрома [3]. НАЖБП в настоящее время рассматривают как фактор риска субклинического атеросклероза, наряду со значением комплекса интима-медиа, скоростью распространения пульсовой волны, содержанием коронарного кальция, и уровнем «С-реактивного» белка [6, 7]. По данным М.Е. Стаценко и соавт. (2020) пациенты с артериальной гипертензией и НАЖБП имеют большую частоту встречаемости высокого 10-летнего риска развития сердечно-сосудистых событий по сравнению с пациентами с изолированной артериальной гипертензией [13]. Повышение АЛАТ в этой группе говорит о трансформации у части больных жирового гепатоза в стеатогепатит [7], что требует дальнейших исследований.

В III группе (ЖКБ+ХП) чаще наблюдается тяжелое течение ГБ с появлением ассоциированных заболеваний сердечно-сосудистой системы (ГБ III ст. с высоким и очень высоким риском). Известно, что в патогенезе таких заболеваний ЖКТ как стеатогепатит, ЖКБ, ХП, так и заболеваний

сердечно-сосудистой системы играет важную роль липидный дистресс-синдром. В основе липидного дистресс-синдрома лежит окислительный стресс, который вызывает инсулинорезистентность, что ведет к компенсаторной гиперинсулинемии, которая активирует симпатическую нервную систему, и усиливает процесс свободно-радикального окисления. Повышение содержания активных форм кислорода ведет к повреждению эндотелия и перекисной модификации ЛПНП, гипергомоцистеинемии, которые являются независимыми факторами риска атеросклероза и ИБС [2, 5, 6, 7, 12]. Также, давно установлено, что для пациентов ЖКБ ожирение является одним из этиологических факторов заболевания. В нашем исследовании ИМТ в этой группе составил 30,6 кг/м². Гипертрофия

и гиперплазия адипоцитов при ожирении приводит к повышению продукции провоспалительных цитокинов (интерлейкинов) [6, 9, 14], С-реактивного белка, свободных жирных кислот, активных форм кислорода. Это индуцирует развитие хронического медленно прогрессирующего воспаления, окислительного стресса [15]. Известно, что для билиарно-зависимого ХП ассоциированного с артериальной гипертензией, в отличие от изолированной формы заболевания, характерно более торпидное и прогрессивное клиническое течение [7]. Следовательно, заболевания ЖКТ, входящие в группу липидного дистресс синдрома (НАЖБП, ЖКБ, хронический билиарнозависимый панкреатит) и ГБ являются патогенетическими синдропами с взаимосвязанным отягощением.

Выводы

1. Заболевания ЖКТ наблюдаются у 37% больных ГБ.
2. Больные ЯБ, прошедшие эрадикационную терапию, имеют более благоприятное течение ГБ.
3. Всем больным с ГБ целесообразно шире проводить исследование на инфицирование *Нр*.
4. Больные ГБ имеют более широкие показания для эрадикации *Нр*.
5. ГБ в сочетании с НАЖБП имеет неблагоприятное течение: характеризуется максимальным ИМТ, высокими показателями липидного

обмена (возможно это связано с наличием метаболического синдрома). Повышение АЛАТ свидетельствует о трансформации у части больных жирового гепатоза в стеатогепатит. Таким образом ГБ и НАЖБП являются патогенетическими синдропами с взаимным отягощением.

6. Сочетание ГБ с хроническим билиарнозависимым панкреатитом характеризуется более тяжелым течением ГБ, также являются патогенетическими синдропами с взаимосвязанным отягощением.

Литература | References

1. Shalnova S.A., Oganov R.G., Deev A.D. et al. Comorbidities of ischemic heart disease with other non-communicable diseases in adult population: age and risk factors association. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2015;14(4):44–51. (In Russ.) doi: 10.15829/1728–8800–2015–4–44–51.
Шальнова С.А., Оганов Р.Г., Деев А.Д., и др. Сочетания ишемической болезни сердца с другими неинфекционными заболеваниями в популяции взрослого населения: ассоциации с возрастом и факторами риска. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015;14(4):44–51. doi: 10.15829/1728–8800–2015–4–44–51.
2. Krylov A.A. Peptic ulcer disease in combination with other pathology. Clinical manifestations, course, therapy. *Therapeutic Archive*. 1992;2:121–124. (In Russ.)
Крылов А.А. Язвенная болезнь в сочетании с другой патологией. Клинические проявления, течение, терапия. *Терапевтический архив*. 1992;2:21–124.
3. Martusevich A.K., Simonova Zh.G., Tarlovskaya E.I. *Helicobacter pylori* and cardiovascular disease: the road to the heart is through the stomach? *Russian Journal of Cardiology*. 2012;(3):91–101. (In Russ.)
Мартусевич А.К., Симонова Ж.Г., Тарловская Е.И. *Helicobacter pylori* и патология сердечно-сосудистой системы: действительно ли путь к сердцу лежит через желудок? *Российский кардиологический журнал*. 2012;(3):91–101.
4. Andreev D.N., Maev I.V., Kucheryavyy Y.A. *Helicobacter pylori* resistance in the Russian Federation: a meta-analysis of studies over the past 10 years. *Therapeutic Archive*. 2020; 92 (11): 24–30. (In Russ.) doi: 10.26442/00403660.2020.11.000795.
Андреев Д.Н., Маев И.В., Кучерявый Ю.А. Резистентность *Helicobacter pylori* в Российской Федерации: метаанализ исследований за последние 10 лет. Терапевтический архив. 2020; 92 (11): 24–30. doi: 10.26442/00403660.2020.11.000795.
5. Bueverov A.O. Clinical and Pathogenetic Parallels of Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Gallstone Disease. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2019;29(1):17–23. (In Russ.) doi: 10.22416/1382–4376–2019–29–1–17–23.
Буверов А.О. Клинико-патогенетические параллели неалкогольной жировой болезни печени и желчнокаменной болезни. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2019;29(1):17–23. doi: 10.22416/1382–4376–2019–29–1–17–23.
6. Grinevich V.P., Lasy V.P., Uspensky Yu.P., Sas E.I. Metabolic syndrome in patients with diseases of the digestive system: significance for theory and practice. *Russian Journal of Cardiology*. 2003;1(39):74–79. (In Russ.)
Гриневич В.П., Ласый В.П., Успенский Ю.П., Сас Е.И. Метаболический синдром у больных с заболеваниями органов пищеварения: значение для теории и практики. Российский кардиологический журнал. 2003;1(39):74–79.
7. Drapkina O.M., Fadeeva M. Is atherosclerosis a liver disease? *Spravochnik poliklinicheskogo vracha*. 2013;10:4–9. (in Russ.)

- Драпкина О.М., Фадеева М. Атеросклероз – болезнь печени? Справочник поликлинического врача. 2013;10:4–9.
8. Smirnova L.E. The problem of comorbidity of ulcerative erosive lesions of the gastroduodenal zone and arterial hypertension. *Clinical medicine*. 2003;(3):9–13. (In Russ.)
Смирнова Л.Е. К проблеме коморбидности язвенно-эрозивных поражений gastroduodenальной зоны и артериальной гипертензии. *Клиническая медицина*. 2003;(3):9–15.
 9. Ashbaya M.M., Vitovich M.V., Nikolaeva E.N., Tsarev V.N. Parodontopathogenic microflora in atherosclerotic plaque in a patient with cardiovascular disease. *Atherosclerosis and dyslipidemia*. 2019;4:64–68. (In Russ.) doi: 10.34687/2219–8202.JAD.2019.04.0007.
Алшибая М.М., Витович М.В., Николаева Е.Н., Царев В.Н. Пародонтопатогенная микрофлора в атеросклеротической бляшке у пациента с сердечно-сосудистым заболеванием. *Атеросклероз и дислипидемии*. 2019;4(37):64–68. doi: 10.34687/2219–8202.JAD.2019.04.0007.
 10. Konstantinov D.Y. [Lipid distress syndrome in patients with hepatitis C: features of the course, prognosis and approach to treatment]. Diss... Med. Science. Saint Petersburg. 2019. 40 p. (In Russ.)
Константинов Д.Ю. Липидный дистресс-синдром у больных гепатитом С: особенности течения, особенности прогноза и подходы к лечению. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Санкт-Петербург. 2019. 40 стр.
 11. Akhmedov V.A., Gaus O.V. Extragastric symptoms associated with *Helicobacter pylori*. *Clinical medicine*. 2017;95(1):15–22. (In Russ.) doi: 10.18821/0023–2149–2017–95–1–15–22.
Ахмедов В.А., Гаус О.В. Внежелудочные проявления, ассоциированные с инфекцией *Helicobacter pylori*. *Клиническая медицина*. 2017;95(1):15–22. doi: 10.18821/0023–2149–2017–95–1–15–22.
 12. Medvedeva E.A. [Features and correction of oxidative stress, endogenous intoxication and inflammation in patients with atherosclerosis during arthropod iliac reconstructions]. Diss... Med. Sciences. Samara. 2011. 24 p. (In Russ.)
Медведева Е.А. Особенности и коррекция окислительного стресса, эндогенной интоксикации и воспаления у больных атеросклерозом при аортоподвздошных реконструкциях. Автореферат на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Самара. 2011. 24 стр.
 13. Statsenko M.E., Streltsova A.M., Turovets M.I. The Influence of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease on Indicators of Arterial Stiffness and Risk of Cardiovascular Complications in Patients with Arterial Hypertension. *The Russian Archives of Internal Medicine*. 2020;10(4):296–304. (In Russ.) doi: 10.20514/2226–6704–2020–10–4–296–304.
Стаценко М.Е., Стрельцова А.М., Туровец М.И. Влияние неалкогольной жировой болезни печени на показатели артериальной жесткости и риск сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с артериальной гипертензией. *Архивъ внутренней медицины*. 2020;10(4):296–304. doi: 10.20514/2226–6704–2020–10–4–296–304.
 14. Kryukov N.N., Kochetkov S.G., Supornik G.V., Galitskaya A.V. [Nonalcoholic fatty liver disease in older age groups]. A scientific and practical guide. Samara. 2012. 56 p. (In Russ.)
Крюков Н.Н., Кочетков С.Г., Супорник Г.В., Галицкая А.В. Неалкогольная жировая болезнь печени у лиц старших возрастных групп. Научно-практическое пособие. Самара, 2012. – 56 с.
 15. Andreev D.N., Kucheryavyy Yu.A. Obesity as a risk factor for diseases of the digestive system. *Therapeutic Archive*. 2021;93(8):954–962. (In Russ.) doi: 10.26442/00403660.2021.08.200983.
Андреев Д.Н., Кучерявый Ю.А. Ожирение как фактор риска заболеваний пищеварительной системы. *Терапевтический архив*. 2021;93(8):954–962. doi: 10.26442/00403660.2021.08.200983.