



Анализ удовлетворённости доступностью и качеством первичной медико-санитарной помощи пациентов с патологией артерий нижних конечностей

Валерий Александрович Погосян^{1*}, Диана Олеговна Михайлова²

¹Свердловская областная клиническая больница №1, г. Екатеринбург, Россия;

²Научно-практический центр «Уралмедсоцэкономпроблем»,
г. Екатеринбург, Россия

Реферат

Цель. Изучение мнения населения об удовлетворённости доступностью и качеством первичной медико-санитарной помощью при заболеваниях артерий нижних конечностей в учреждениях Свердловской области, а также выявление проблем в организации её оказания.

Методы. С января по июнь 2019 г. в Свердловской области проведено анонимное анкетирование 384 пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, обратившихся на консультативный приём сердечно-сосудистого хирурга в поликлинике Свердловской областной клинической больницы №1. Репрезентативная выборка была определена по формулам, где за генеральную совокупность принято количество зарегистрированных случаев заболеваний артерий нижних конечностей в Свердловской области. В опросе приняли участие 301 (78,4%) мужчина и 83 (21,6%) женщины.

Результаты. Более 90% опрошенных были старше 50 лет. Более 35% респондентов ожидали направления на консультацию к специалисту свыше 1 мес. На доступность и своевременность получения специализированной медицинской помощи влияла территориальная удалённость от областного центра. Наличие очередей в амбулаторно-поликлинических учреждениях по месту жительства, трудность в получении талона на приём к врачу, недоступность бесплатного проведения исследований, а также неудобный график работы врачей-специалистов были основными причинами отсутствия обращения за медицинской помощью. При обследовании в поликлинике по месту жительства более половины опрошенных использовали личные денежные средства. Чуть более трети пациентов (35,2%) считают, что уровень оказания медицинской помощи за последнее десятилетие стал лучше, 19,5% — стал хуже, 16,4% — не изменился, 28,9% затруднились ответить. Удовлетворены результатом оказанной медицинской помощи около половины респондентов (48,8%), не удовлетворены — 11,2%, затруднились ответить 40% пациентов.

Вывод. Выявленные недостатки организации амбулаторно-поликлинической помощи в медицинских учреждениях Свердловской области свидетельствуют о необходимости совершенствования первичной медико-санитарной помощи пациентам с патологией артерий нижних конечностей, что позволит добиться выполнения поставленных целей и задач Национального проекта «Здравоохранение» посредством развития телемедицинских технологий, разработки организационно-функциональной модели маршрутизации пациентов, стандартных операционных процедур при обследовании больных с сердечно-сосудистой патологией врачами первичного звена и активным их внедрением в практическое здравоохранение.

Ключевые слова: мнение пациентов, удовлетворённость медицинской помощью, доступность и качество первичной медико-санитарной помощи.

Для цитирования: Погосян В.А., Михайлова Д.О. Анализ удовлетворённости доступностью и качеством первичной медико-санитарной помощи пациентов с патологией артерий нижних конечностей. *Казанский мед. ж.* 2020; 101 (1): 73–79. DOI: 10.17816/KMJ2020-73.

Analysis of satisfaction with the accessibility and quality of primary health care for patients with pathology of lower limb arteries

V.A. Pogosyan¹, D.O. Mikhaylova²

¹Sverdlovsk Regional Clinical Hospital, Yekaterinburg, Russia;

²Science and Practice Centre “Uralmedsotsekonoproblem” (Ural Scientific and Practice Centre for Medical, Social and Economic Health Problems), Yekaterinburg, Russia

Abstract

Aim. To study the opinion of the population about satisfaction with the accessibility and quality of primary health care for diseases of the arteries of the lower extremities in institutions of the Sverdlovsk region, as well as to identify problems in the organization of its provision.

Methods. From January to June 2019, an anonymous survey of 384 patients with diseases of the arteries of the lower extremities who applied for a consultative appointment with a cardiovascular surgeon at the clinic of the Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No. 1 was carried out. A representative sample was determined by formulae, in which, out of the general population the number of registered cases of arterial disease of the lower limbs in the Sverdlovsk region, was acceptable. The survey involved 301 (78.4%) men and 83 (21.6%) women.

Results. More than 90% of respondents were over 50 years old. More than 35% of respondents expected a referral for a consultation with a specialist later than 1 month away. The accessibility and timeliness of obtaining specialized medical care were influenced by the geographical remoteness from the regional center. The presence of queues in outpatient clinics at the place of residence, the difficulty in obtaining a coupon for an appointment with a doctor, the inaccessibility of free research, as well as the inconvenient work schedule of specialist doctors were the main reasons for not obtaining medical care. When examined in the clinic at the place of residence, more than half of the respondents used their own money. Just over a third of patients (35.2%) thought that the level of medical care has improved over the past decade, 19.5% thought that it had become worse, 16.4% that it had not changed, and 28.9% found it difficult to answer. About half of the respondents (48.8%) were satisfied with the result of the medical care provided, 11.2% were not satisfied, and 40% of the patients found it difficult to answer.

Conclusion. The shortcomings identified in the organization of outpatient care in medical institutions of the Sverdlovsk region indicate the need to improve primary health care for patients with lower limb arterial disease. Such improvements will achieve the goals and objectives of the National Healthcare project through the development of telemedicine technologies and the development of organizational and functional patient routing models, standard operating procedures for examining more patients with cardiovascular pathology by primary care physicians, and their active introduction into public health practice.

Keywords: patient opinion, satisfaction with medical care, accessibility and quality of primary health care.

For citation: Pogosyan V.A., Mikhaylova D.O. Analysis of satisfaction with the accessibility and quality of primary health care for patients with pathology of lower limb arteries. *Kazan medical journal*. 2020; 101 (1): 73–79. DOI: 10.17816/KMJ2020-73.

Один из важных аспектов в организации первичной медико-санитарной помощи и показатель её качества — удовлетворённость амбулаторно-поликлинической службой. Из мирового опыта следует, что удовлетворённость больных медицинской помощью прямо пропорциональна улучшению оснащённости медицинских учреждений, а также квалификации врача. Количество недовольных работой здравоохранения и, соответственно, жалоб на некачественное лечение, грубое отношение и непрофессионализм со стороны медицинских работников постоянно увеличиваются [1].

Анализ и оценка удовлетворённости медицинской помощью позволяют выявить проблемы в её организации, а также определить пути их решения. Среди причин, ведущих к ухудшению доступности качественной медицин-

ской помощи, отмечают увеличение объёмов платных услуг, недофинансирование здравоохранения, неравенство в доступе к качественной медицинской помощи для уязвимых групп населения, транспортную недоступность медицинской помощи для сельских жителей, дефицит сестринского и врачебного персонала, высокую стоимость препаратов для малообеспеченных слоёв населения [2].

Использование высокотехнологичных методов лечения в организации медицинской деятельности требует современных подходов к системе управления качеством медицинской помощи [3]. Согласно современной концепции Всемирной организации здравоохранения, одна из главных целей системы здравоохранения — обеспечение соответствия медицинской деятельности ожиданиям пациентов [4]. Судить

о степени удовлетворённости пациентов качеством оказываемых медицинских услуг можно на основе результатов анкетирования [5].

Основной причиной смерти во всём мире остаются болезни системы кровообращения. В России от них ежегодно умирают более 1 млн человек. Около 10% из них приходится на людей трудоспособного возраста. Во всём мире отмечают рост сердечно-сосудистых заболеваний, среди которых основное место принадлежит облитерирующим заболеваниям артерий различной локализации, в частности атеросклерозу [6–9]. Следствием супраингиноального и инфраингиноального поражения артерий становятся постепенное уменьшение дистанции ходьбы и появление болей в покое — критическая ишемия нижних конечностей [10, 11]. Заболевания периферических артерий увеличивают риск ампутаций конечностей, признаны также независимым предиктором сердечно-сосудистых и цереброваскулярных ишемических событий, влияющих как на качество, так и на продолжительность жизни [12].

Цель исследования — изучение мнения населения об удовлетворённости доступностью и качеством первичной медико-санитарной помощью при заболеваниях артерий нижних конечностей в медицинских учреждениях Свердловской области, а также выявление проблем в организации её оказания.

В рамках социологического исследования с января по июнь 2019 г. в Свердловской области проведено анонимное анкетирование пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей. Всего проанализировано 384 анкеты, которые заполняли пациенты с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей на приёме у сердечно-сосудистого хирурга в консультативно-диагностической поликлинике Свердловской областной клинической больницы №1 (СОКБ №1). Репрезентативная выборка была определена по формулам, где за генеральную совокупность принято количество зарегистрированных случаев заболеваний артерий нижних конечностей в Свердловской области. В опросе приняли участие 301 (78,4±2,1%) мужчина и 83 (21,6±2,1%) женщины.

Обработка результатов анкетирования проведена путём расчёта относительных величин, а для оценки достоверности использована средняя ошибка средней величины ($M \pm m$). Данные исследования анализировали с использованием программного обеспечения Microsoft Excel и Statistica 10 (StatSoft).



Рис. 1. Структура распределения респондентов по территориям Свердловской области

Распределение пациентов по возрасту было следующим: более трети опрошенных были в возрасте от 61 до 70 лет (41,7±2,5%), на втором месте были пациенты старше 70 лет — 26,8±2,3%, в возрастной группе от 51 до 60 лет находились 23,7±2,2% респондентов, от 41 до 50 лет — 7±1,3%, от 31 до 40 лет — 0,5±0,4%, от 21 до 30 лет — 0,3±0,3%. По социальному статусу превалировала группа пенсионеров — 78,7±2,1%, работающие составили 14,8±1,8%, временно неработающие — 6,5±1,3%, что соответствует распределению больных по возрастным группам. Неполное среднее образование было у 10,7±1,6% респондентов, среднее образование — у 38,3±2,5%, среднее специальное образование — у 39±2,5%, высшее — у 12±1,7%.

Среди опрошенных чуть более четверти (26,8±2,3%) были жителями сельской местности, 70,6±2,3% проживали в городах Свердловской области, 2,6±0,8% — в Екатеринбурге (рис. 1).

Подавляющее большинство (95±1,1%) респондентов с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей находятся под наблюдением в государственных медицинских учреждениях по месту жительства и СОКБ №1.

С целью уточнения диагноза, проведения необходимых обследований подавляющее большинство пациентов (94,8±1,1%) были направлены в консультативно-диагностическую поликлинику СОКБ №1, 2±0,7% — в медицинские учреждения по месту жительства, 2±0,7% — в частные клиники и другие города, у 1±0,5% респондентов не было направления для дальнейшего обследования и лечения.

Ожидали направления по маршрутизации на консультацию сердечно-сосудистого хирурга поликлиники СОКБ №1 менее 1 нед 10,7±1,6% опрошенных, менее 1 мес — 53,9±2,5%, от 1 до 3 мес — 25,8±2,2%, более 3 мес — 9,6±1,5% пациентов.

В табл. 1 представлена длительность ожидания респондентами направления на кон-

Таблица 1. Длительность ожидания респондентами направления на консультацию сердечно-сосудистого хирурга

Длительность ожидания	Екатеринбург		Города области		Сёла области	
	Трудоспособный возраст	Пенсионеры	Трудоспособный возраст	Пенсионеры	Трудоспособный возраст	Пенсионеры
Менее 1 нед	1 (0,3±0,3%)	5 (1,3±0,6%)	5 (1,3±0,6%)	19 (4,9±1,1%)	2 (0,5±0,4%)	9 (2,3±0,8%)
Менее 1 мес	1 (0,3±0,3%)	2 (0,5±0,4%)	29 (7,6±1,4%)	121 (31,5±2,4%)	12 (3,1±0,9%)	42 (10,9±1,6%)
От 1 до 3 мес	0	1 (0,3±0,3%)	15 (3,9±1%)	52 (13,5±1,6%)	7 (1,8±0,6%)	24 (6,3±1,2%)
Более 3 мес	0	0	8 (2,1±0,7%)	22 (5,7±1,2%)	2 (0,5±0,4%)	5 (1,3±0,6%)

Таблица 2. Структура причин, влияющих на обращаемость за медицинской помощью пациентов Свердловской области

Причины	Екатеринбург		Города области		Сёла области	
	Трудоспособный возраст	Пенсионеры	Трудоспособный возраст	Пенсионеры	Трудоспособный возраст	Пенсионеры
Неудобный график работы врачей поликлиники и трудность записи к ним на приём	0	4 (1±0,5%)	18 (4,7±1,1%)	50 (13±1,7%)	5 (1,3±0,6%)	7 (1,8±0,6%)
Местоположение поликлиники и трудность пути до неё	0	1 (0,3±0,3%)	6 (1,6±0,6%)	32 (8,3±1,4%)	6 (1,6±0,6%)	25 (6,5±1,3%)
Недоброжелательное и невнимательное отношение медицинского персонала	0	0	10 (2,6±0,8%)	19 (5±1,1%)	1 (0,3±0,3%)	3 (0,8±0,5%)
Недоверие к врачам	0	0	2 (0,5±0,4%)	7 (1,8±0,6%)	0	1 (0,3±0,3%)
Отсутствие участкового врача или необходимого специалиста	0	1 (0,3±0,3%)	9 (2,3±0,8%)	44 (11,5±1,6%)	1 (0,3±0,3%)	17 (4,4±1,1%)
Боязнь лишиться работы из-за болезни или нетрудоспособности	1 (0,3±0,3%)	0	7 (1,8±0,6%)	0	4 (1±0,5%)	0
Собственная занятость	0	0	10 (2,6±0,8%)	5 (1,3±0,6%)	4 (1±0,5%)	4 (1±0,5%)
Необходимость платить за обследование и нехватка средств на предполагаемое лечение	0	1 (0,3±0,3%)	7 (1,8±0,6%)	31 (8±1,4%)	0	9 (2,3±0,8%)

сультацию сердечно-сосудистого хирурга с распределением по территориям Свердловской области и социальному статусу пациентов. Различий в группах не выявлено. Данные табл. 1 соответствуют структуре распределения респондентов по территориям Свердловской области.

Приведённые выше показатели свидетельствуют о том, что более трети опрошенных (35,4%) ожидали направления на консультацию к специалисту свыше 1 мес, что не соответствует нормативам Территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказа-

ния гражданам медицинской помощи в Свердловской области на 2019 г. — до 2 нед.

Для того чтобы добраться на консультацию в консультативно-диагностическую поликлинику СОКБ №1 менее 1 ч тратят 9,9±1,5% респондентов, до 2 ч — 26,6±2,3%, до 4 ч — 45,6±2,5%, до 8 ч — 10,4±1,6%, более 8 ч — 7,5±1,3% опрошенных. Свердловская область — крупнейший регион Урала. Площадь составляет 194 307 км², протяжённость с севера на юг — 660 км, с запада на восток — 560 км. В связи с территориальной удалённостью от областного центра и плохой

транспортной доступностью своевременность получения специализированной медицинской помощи снижается, что в свою очередь может приводить к необратимому прогрессированию хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей, ампутации конечностей на различных уровнях и, соответственно, инвалидизации, а части случаев — к смерти пациентов.

Неудобный график работы врачей поликлиники и трудность записи к ним на приём стали причиной отсутствия обращения за медицинской помощью 21,8±2,1% респондентов. Далёкое расположение поликлиники от места жительства и трудность пути до неё также мешают посещать врача 18,2±2,0% опрошенных, недоброжелательное и невнимательное отношение медицинского персонала — 8,6±1,4%, недоверие к врачам — 2,6±0,8%, отсутствие участкового врача или необходимого специалиста — 18,8±2,0%, боязнь лишиться работы из-за болезни или нетрудоспособности — 3,1±0,9%, собственная занятость на работе — 6±1,2%, необходимость платить за обследование, а также нехватка средств на предполагаемое лечение — 12,5±1,7% пациентов. Структура причин, влияющих на обращаемость респондентов за медицинской помощью по территориям Свердловской области среди пенсионеров и людей трудоспособного возраста, представлена в табл. 2.

Большинство приведённых причин, за исключением касающихся преимущественно трудоспособного населения, соответствует структуре распределения по территориям Свердловской области и социальному статусу среди общего числа опрошенных. Важный момент в необращаемости за медицинской помощью для пенсионеров сельской местности — отсутствие необходимого специалиста.

Таким образом, основные показатели, влияющие на своевременное обращение пациентами за медицинской помощью, — доступность посещения клиники и возможность бесплатного проведения обследований, а также удобный график работы врачей-специалистов.

В организации работы поликлиники по месту жительства 37,5±2,5% респондентов не устраивает наличие очередей, 35,9±2,5% опрошенных жаловались на трудности в получении талона на приём, 2,6±0,8% — на неудобное расписание приёма, 3,4±0,9% — на невнимательное отношение персонала, 17,7±2,0% — на невозможность проведения своевременного обследования в рамках системы обязательного медицинского страхования. Также, по субъективному мнению, 12,5±1,7% опрошенных

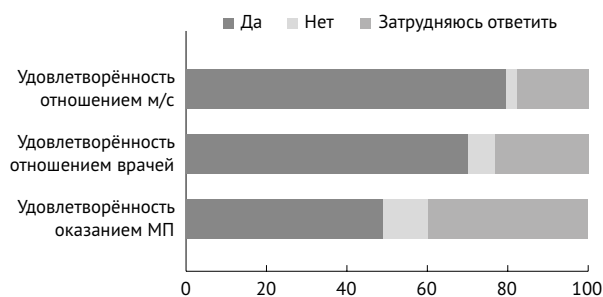


Рис. 2. Удовлетворённость пациентов оказанием медицинской помощи (МП) и взаимоотношениями с медицинским персоналом; м/с — медицинские сёстры

пациентов не устраивает непрофессионализм врача. Около четверти больных (24,2±2,2%) было отказано в проведении необходимых исследований в рамках системы обязательного медицинского страхования при обращении в медицинские организации по месту жительства. Вышеперечисленные моменты неудовлетворённости пациентов в организации работы поликлиники по месту жительства, а также отказы в проведении исследований стали причиной использования личных денежных средств более половины опрошенных (55,2±2,5%). Менее 7±1,3% пациентов хотели бы заменить своего лечащего врача, затруднились ответить 41,9±2,5% респондентов.

«Бесплатная медицина в рамках программы государственных гарантий» служит оптимальной формой медицинской помощи для 83,2±1,9% пациентов. 16±1,9% больных готовы частично оплачивать услуги в государственных медицинских учреждениях. Менее 1±0,5% респондентов согласны лечиться в частных клиниках. О своих правах как гражданина, застрахованного в системе обязательного медицинского страхования, знают около трети (32,5±2,4%) опрошенных, не знают 25,3±2,2%, затруднились ответить 42,2±2,5%. Чуть более трети пациентов (35,2±2,4%) считают, что уровень оказания медицинской помощи за последнее десятилетие стал лучше, 19,5±2,0% — что стал хуже, 16,4±1,9% — что не изменился, 28,9±2,3% затруднились ответить.

Большая часть опрошенных удовлетворены отношением к ним врачей и медицинских сестёр (70,1±2,3 и 79,4±2,1% соответственно). Удовлетворены результатом оказанной медицинской помощи около половины респондентов (48,8±2,5%), не удовлетворены 11,2±1,6%, затруднились ответить 40±2,5% пациентов (рис. 2).

Выявленные по результатам исследования вышеперечисленные недостатки организации

амбулаторно-поликлинической помощи в медицинских учреждениях Свердловской области свидетельствуют о необходимости совершенствования первичной медико-санитарной помощи пациентам с патологией артерий нижних конечностей. Это в свою очередь позволит добиться выполнения поставленных целей и задач Национального проекта «Здравоохранение» посредством развития телемедицинских технологий, разработки организационно-функциональной модели маршрутизации пациентов с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей, стандартных операционных процедур при обследовании пациентов с сердечно-сосудистой патологией врачами первичного звена и активным их внедрением в практическое здравоохранение.

ВЫВОДЫ

1. Более чем в трети случаев (35,4%) ожидание направления на консультацию сердечно-сосудистого хирурга в Свердловскую областную клиническую больницу №1 превышало 1 мес, что не соответствует нормативам Территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Свердловской области на 2019 г. — до 2 нед.

2. В связи с территориальной удалённостью от областного центра и плохой транспортной доступностью своевременность получения специализированной медицинской помощи снижается, что в свою очередь может приводить к необратимому прогрессированию хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей и ампутации конечностей на различных уровнях, а соответственно к инвалидизации и в части случаев к смерти пациентов.

3. По мнению респондентов, недоступность бесплатного проведения пациентам исследований, а также неудобный график работы врачей-специалистов были основными причинами отсутствия обращения за медицинской помощью.

4. Неудовлетворённость респондентов наличием очередей в амбулаторно-поликлинических учреждениях (37,5±2,5%), трудностью в получении талона на приём к врачу (35,9±2,5%), а также многочисленные случаи отказов (24,2±2,2%) в проведении необходимых исследований при обращении в медицинские учреждения по месту жительства приводят к использованию личных денежных средств пациентов при проведении диагностических об-

следований (55,2±2,5%). При этом подавляющее большинство (83,2±1,9%) опрошенных считают оптимальным бесплатное оказание медицинской помощи гражданам в рамках программы государственных гарантий.

5. Большинство респондентов удовлетворены отношением к ним врачей (70,1±2,3%) и медицинских сестёр (79,4±2,1%), однако удовлетворённость результатом оказанной медицинской помощи зарегистрирована приблизительно у половины опрошенных (48,8±2,5%).

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Saltman R.B., Figueras J., Sakellarides C. *Critical challenges for health care reform in Europe*. Open University Press. 1998; 256 p.
2. Амлаев К.Р., Гевандова М.Г., Дахкильгова Х.Т. Медико-социальные аспекты здоровья и удовлетворённости родителей медицинской помощью детям с онкологическими заболеваниями. *Пробл. социал. гигиены, здравоохран. и истории мед.* 2017; 25 (4): 196–198. [Amlaev K.R., Gevandova M.G., Dakhkil'gova Kh.T. The medical social aspects of health and satisfaction of parents with medical care of children with oncologic diseases. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2017; 25 (4): 196–198. (In Russ.)] DOI: 10.18821/0869-866X-2017-25-4-196-198.
3. Князюк Н.Ф., Кицул И.С. Методы работы с информацией в системе менеджмента качества медицинской организации. *Зам. глав. врача.* 2011; (2): 40–47. [Knyazyuk N.F., Kitsul I.S. Methods of work with information in the quality management system of medical organization. *Zamestitel' glavnogo vracha*. 2011; (2): 40–47. (In Russ.)]
4. Светличная Т.Г., Цыганова О.А., Зинькевич В.К. Уровень и структура удовлетворённости пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений Мурманска. *Здравоохран. РФ.* 2012; (2): 3–7. [Svetlichnaya T.G., Tsyganova O.A., Zin'kevich V.K. The level and structure of satisfaction of outpatients in Murmansk. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2012; (2): 3–7. (In Russ.)]
5. Артамонова Г.В., Макаров С.А., Черкасс Н.В. и др. Удовлетворённость пациентов качеством медицинской помощи как показатель результативности системы менеджмента качества. *Методы менеджмента качества.* 2013; (12): 32–37. [Artamonova G.V., Makarov S.A., Cherkass N.V. et al. Patient satisfaction with the quality of medical care as an indicator of the effectiveness of the quality management system. *Metody menedzhmenta kachestva*. 2013; (12): 32–37. (In Russ.)]
6. Баяндин Н.Л., Белов Ю.В., Косенков А.Н. и др. Инфаркт миокарда как причина летальности после операции по поводу ишемии нижних конечностей. *Анн. Науч. центра хир. РАМН.* 1996; 36–40. [Bayandin N.L., Belov Yu.V., Kosenkov A.N. et al. Myocardial infarction as a cause of mortality after surgery for lower limb ischemia. *Annaly Nauchnogo Tsentra khirurgii RAMN*. 1996; 36–40. (In Russ.)]
7. Жмеренецкий К.В., Ловрикова М.А. Атеросклероз: современные представления, принципы диагностики, подходы к лечению дислипидемий. *Здравоохран.*

Дальнего Востока. 2015; (2): 90–97. [Zhmerenetskiy K.V., Lovrikova M.A. Atherosclerosis: modern concepts, principles of diagnosis, the approach to the treatment of dyslipidemia. *Zdravookhranenie Dal'nego Vostoka*. 2015; (2): 90–97. (In Russ.)]

8. Кошкин В.М., Сергеева Н.А., Кузнецов М.Р., Наставшева О.Д. Консервативная терапия у больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей. Современные представления. *Мед. совет*. 2015; (8): 6–9. [Koshkin V.M., Sergeeva N.A., Kuznecov M.R., Nastavsheva O.D. Conservative therapy in patients with chronic obliterating diseases of lower limb arteries. Current views. *Medicinskiy sovet*. 2015; (8): 6–9. (In Russ.)] DOI: 10.21518/2079-701X-2015-8-6-9.

9. Максимова Т.М., Белов В.Б., Лушкина Н.П. Смертность населения и характеристики госпитализации при заболеваниях системы кровообращения. *Пробл. социал. гигиены, здравоохран. и истории мед.* 2013; (5): 7–10. [Maksimova T.M., Belov V.B., Lushki-

na N.P. The comparative evaluation of tendencies in population mortality and particular characteristics of hospitalization under diseases of blood circulation system. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2013; (5): 7–10. (In Russ.)]

10. Покровский А.В., Казаков Ю.И., Лукин И.Б. *Критическая ишемия нижних конечностей. Инфраингвинальное поражение*. Тверь: Ред.-изд. центр Твер. гос. ун-та. 2018; 225 с. [Pokrovskiy A.V., Kazakov Yu.I., Lukin I.B. *Kriticheskaya ishemiya nizhnikh konechnostey. Infraingvinal'noe porazhenie*. (Critical lower limb ischemia. Infrainguinal defeat.) Tver': Red.-izd. tsentr Tver. gos. un-ta. 2018; 225 p. (In Russ.)]

11. Farber A., Eberhardt R.T. The current state of critical limb ischemia: A systematic review. *JAMA Surg*. 2016; 151 (11): 1070–1077. DOI: 10.1001/jamasurg.2016.2018.

12. Yang S.L., Zhu L.Y., Han R. Pathophysiology of peripheral arterial disease in diabetes mellitus. *J. Diabetes*. 2017; 9 (2): 133–140. DOI: 10.1111/1753-0407.12474.