

ISSN 1607-419X
ISSN 2411-8524 (Online)
УДК 616.379-008.64.1. 36.7

Проект резолюции Экспертного Совета главных специалистов СЗФО по выявлению предиабета и профилактике сахарного диабета 2-го типа и связанных с ним заболеваний сердечно-сосудистой системы, печени, опорно-двигательного аппарата

**Е. Н. Гринева¹, В. И. Мазуров², Ю. Ш. Халимов³,
И. Г. Бакулин², А. В. Панов¹, В. В. Тыренко³,
И. А. Новикова⁴, А. Ю. Бабенко¹, Т. Л. Каронова¹,
Г. Т. Банщиков⁵, М. М. Лебоева⁶, О. Ю. Лоле⁷,
Н. Ю. Рябова⁸, А. А. Тоинов⁹, А. А. Семко¹⁰,
И. М. Шеинская¹¹**

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

³ Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

⁴ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Архангельск, Россия

⁵ Бюджетное учреждение здравоохранения высшего образования «Вологодская областная клиническая больница», Вологда, Россия

⁶ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Псковская городская поликлиника», Псков, Россия

⁷ Государственное образовательное бюджетное учреждение здравоохранения «Центральная городская клиническая больница», Великий Новгород, Россия

⁸ Государственное образовательное бюджетное учреждение здравоохранения «Мурманская городская поликлиника № 2», Мурманск, Россия

⁹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Сыктывкар, Россия

Контактная информация:

Бабенко Алина Юрьевна,
ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова»
Минздрава России,
пр. Пархоменко, д. 15,
Санкт-Петербург, Россия, 194156.
Тел.: 8(812)702-37-49, доб. 003087.
E-mail: babenko_ayu@almazovcentre.ru

*Статья поступила в редакцию
19.12.19 и принята к печати 26.12.19.*

¹⁰ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Поликлиника № 1», Мурманск, Россия

¹¹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Калининградской области «Центральная городская клиническая больница», Калининград, Россия

Резюме

В связи с высокой распространенностью предиабета, превышающей частоту сахарного диабета 2-го типа, наличие четких алгоритмов выявления и ведения пациентов с этой патологией является важнейшей задачей в работе врачей различных специальностей — терапевтов, кардиологов, врачей общей практики. Показано, что начало профилактических мероприятий на этапе предиабета позволяет получить наибольший эффект от их внедрения и обеспечить предотвращение или замедление развития сахарного диабета 2-го типа, его микро- и макрососудистых осложнений, отсрочить развитие сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний опорно-двигательного аппарата и неалкогольной жировой болезни печени. Эти мероприятия должны осуществляться на этапе первичной медицинской помощи. В данной резолюции экспертами предложен алгоритм диагностики и лечения предиабета.

Ключевые слова: предиабет, гипергликемия, метформин, сердечно-сосудистые заболевания, неалкогольная жировая болезнь печени, остеоартрит, дислипидемия

Для цитирования: Гринева Е. Н., Мазуров В. И., Халимов Ю. Ш., Бакулин И. Г., Панов А. В., Тыренко В. В., Новикова И. А., Бабенко А. Ю., Каронова Т. Л., Банщиков Г. Т., Лебоева М. М., Лоле О. Ю., Рябова Н. Ю., Тоинов А. А., Семко А. А., Шеинская И. М. Проект резолюции Экспертного совета главных специалистов СЗФО по выявлению предиабета и профилактике сахарного диабета 2-го типа и связанных с ним заболеваний сердечно-сосудистой системы, печени, опорно-двигательного аппарата. Артериальная гипертензия. 2019;25(6):693–699. doi:10.18705/1607-419X-2019-25-6-693-699

Draft resolution of the Expert Council of the chief specialists of the North-West Federal District on the identification of prediabetes and the prevention of type 2 diabetes mellitus and related diseases of cardiovascular system, liver, musculoskeletal system

E. N. Grineva¹, V. I. Mazurov², Yu. Sh. Khalimov³, I. G. Bakulin², A. V. Panov¹, V. V. Tyrenko³, I. A. Novikova⁴, A. Yu. Babenko¹, T. L. Karonova¹, G. T. Banshikov⁵, M. M. Leboeva⁶, O. Yu. Lole⁷, N. Yu. Ryabova⁸, A. A. Toinov⁹, A. A. Semko¹⁰, I. M. Sheinskaya¹¹

¹ Almazov National Medical Research Centre, St Petersburg, Russia

² Nord-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St Petersburg, Russia

³ Military Medical Academy named after S. M. Kirov, St Petersburg, Russia

⁴ Northern State Medical University, Arkhangel'sk, Russia

⁵ Vologda Regional Hospital, Vologda, Russia

⁶ Pskov City Polyclinic, Pskov, Russia

Corresponding author:

Alina Yu. Babenko,
Almazov National Medical
Research Centre,
15 Parkhomenko avenue, St Petersburg,
194156 Russia.
Phone: 8(812)702–37–49, ext. 003087.
E-mail: babenko_ayu@almazovcentre.ru

Received 19 December 2019;
accepted 26 December 2019.

⁷ Central City Clinical Hospital, Veliky Novgorod, Russia

⁸ Murmansk City Polyclinic № 1, Murmansk, Russia

⁹ Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Syktyvkar, Russia

¹⁰ Murmansk City Polyclinic № 1, Murmansk, Russia

¹¹ Deputy Chief Doctor of Central City Clinical Hospital, Kaliningrad, Russia

Abstract

Considering high prevalence of prediabetes, exceeding the incidence of type 2 diabetes mellitus, clear algorithms for identifying and managing patients with this pathology is the most important task for doctors of various specialties — therapists, cardiologists, general practitioners. The preventive measures are more efficient when started at the stage of prediabetes rather than when type 2 diabetes mellitus has been developed. They help to prevent or delay the development of type 2 diabetes mellitus, its micro- and macrovascular complications, cardiovascular diseases, pathology of muscular-skeletal system and liver. All these measures should be implemented at the stage of primary health care. The resolution presents an algorithm of verifying and management of prediabetes and type 2 diabetes mellitus.

Key words: prediabetes, hyperglycemia, metformin, cardiovascular diseases, non-alcoholic fatty liver disease, osteoarthritis, dyslipidemia

For citation: Grineva EN, Mazurov VI, Khalimov YuSh, Bakulin IG, Panov AV, Tyrenko VV, Novikova IA, Babenko AYu, Karonova TL, Bانشikov GT, Leboeva MM, Lole OYu, Ryabova NYu, Toinov AA, Semko AA, Sheinskaya IM. Draft resolution of the Expert Council of the chief specialists of the North-West Federal District on the identification of prediabetes and the prevention of type 2 diabetes mellitus and related diseases of cardiovascular system, liver, musculoskeletal system. Arterial'naya Gipertenziya = Arterial Hypertension. 2019;25(6): 693–699. doi:10.18705/1607-419X-2019-25-6-693-699

В соответствии с мировыми данными, 387 миллионов человек болеют сахарным диабетом 2-го типа (СД2), при этом у 46,3% заболевание не диагностировано [1]. В Российской Федерации (РФ) СД является самым распространенным эндокринным заболеванием и входит в перечень социально значимых заболеваний, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 01.12.2004 № 715. СД2 представляет серьезную опасность, так как долгое время может протекать бессимптомно, его осложнения являются одной из ведущих причин смертности как в РФ, так и в мире. На данный момент на территории РФ 5,4% населения в возрасте 20–79 лет имеют СД2, но только около 50% осведомлены о своем заболевании. Согласно результатам исследования NATION, 19,2% населения РФ и 17,9% населения Северо-Западного федерального округа (СЗФО) имеют предиабет, который является известным фактором риска СД и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [2].

Проведение мероприятий по профилактике социально значимых заболеваний законодательно закреплено в статьях 12 и 30 Федерального закона от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Меры профилактики развития СД у лиц с предиабетом, а также алгоритм выявления последнего в настоящее время

в РФ недостаточно разработан. В Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации № 173 н от 29.03.2019 «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми» закреплена частота наблюдения лиц с предиабетом (код МКБ-10 R73.0, R73.9): пожизненно, не реже 1 раза в год, с контролем глюкозы плазмы крови натощак и через 2 часа после нагрузки (согласно клиническим рекомендациям), с приемом и осмотром врача-эндокринолога. Между тем не вызывает сомнений необходимость включения в скрининг предиабета оценки уровня гликированного гемоглобина (HbA1c), как удобного метода (не требует измерения строго натощак), с высокой преаналитической стабильностью и обеспечивающего непрерывную взаимосвязь диагностического параметра (уровня HbA1c) с риском микро- и макрососудистых осложнений [3].

Разработка комплекса целевых пациент-ориентированных мероприятий по профилактике, раннему выявлению и своевременному началу лечения СД2 является важной задачей здравоохранения. Доказано, что профилактические мероприятия, включающие изменение образа жизни и терапию метформином, могут предотвратить или отсрочить не только начало СД2, но и ассоциированные с ним ССЗ.

Рисунок. Алгоритм действий при выявлении инициальных нарушений гликемии (предиабет)



Примечание: ПГН — повышенная глюкоза натощак; НТГ — нарушение толерантности к глюкозе.

Так, например, в программе DPPOS (программе превенции СД) у пациентов с интенсивным изменением образа жизни показано 34-процентное снижение заболеваемости СД2 со средним периодом отсрочки его развития на 4 года. В то же время терапия метформинем ассоциирована со снижением заболеваемости СД2 на 18 % и развитием СД2 на 2 года позже [4].

На заседании Экспертного совета в составе главных терапевтов СЗФО РФ и ведущих эндокринологов Санкт-Петербурга состоялось обсуждение современных аспектов проблемы предиабета и коморбидных состояний, имеющегося мирового и отечественного научного и клинического опыта. В совещании приняли участие главные внештатные специалисты — эндокринологи, терапевты, терапевты-пульмонологи, кардиологи, эндокринологи различных ведомств здравоохранения — Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, представители Ленинградской, Архангельской, Мурманской, Вологодской, Калининградской, Псковской и Новгородской областей, Республики Коми (профессор Е. Н. Гринева, академик В. И. Мазуров, профессор Ю. Ш. Халимов, профессор И. Г. Бакулин, профессор А. В. Панов, Г. Т. Баншиков, И. М. Шеинская, профессор И. А. Новикова, О. Ю. Лоле, А. А. Тоинов,

А. А. Семко, М. М. Лебоева, профессор В. В. Тыренко, Н. Ю. Рябова).

В докладах участники совещания осветили и представили к обсуждению ряд актуальных вопросов по профилактике и лечению предиабета. Критерии диагностики предиабета и показатели его распространенности в популяции, включая РФ и Северо-Западный регион, примеры разных популяций больных предиабетом, профилактические и терапевтические возможности, роль предиабета в формировании рисков ССЗ, а также обоснование алгоритмов диагностики и лечения предиабета Е. Н. Гринева директор института эндокринологии ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, главный внештатный специалист-эндокринолог Минздрава России в СЗФО.

В докладе профессора А. В. Панова (доктор медицинских наук, профессор, заведующий научно-исследовательским отделом ишемической болезни сердца ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России) были сделаны акценты на нарушениях липидного обмена и макрососудистых осложнениях у пациентов с предиабетом.

Отдельные клинически значимые коморбидные состояния осветили:

- академик В. И. Мазуров (доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафе-

дрой терапии и ревматологии имени Э. Э. Эйхвальда ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» Минздрава России, главный внештатный специалист терапевт-пульмонолог Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, главный внештатный специалист ревматолог СЗФО) — продемонстрировал важную роль предиабета в формировании заболеваний опорно-двигательного аппарата, наиболее распространенным из которых является остеоартрит, а наиболее перспективным методом коррекции — бигуаниды, которые должны назначаться на стадии предиабета в сочетании с мероприятиями, направленными на уменьшение массы тела;

- профессор И. Г. Бакулин (профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» Минздрава России, главный внештатный специалист терапевт Минздрава России в СЗФО, Президент МОО «Общество гастроэнтерологов и гепатологов “Северо-Запад”») обосновал новые возможности диагностики и терапии неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) на фоне предиабета. Наряду с общепринятыми методами лечения НАЖБП при сочетании с предиабетом показана необходимость назначения метформина;

- А. Ю. Бабенко (доктор медицинских наук, заведующая научно-исследовательской лабораторией диабетологии, профессор кафедры внутренних болезней ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России) описала отдельные фенотипы предиабета, обосновала применение метформина в коррекции предиабета и обозначила влияние терапии метформином на модифицируемые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Таким образом, эксперты показали, что начало профилактических мероприятий на этапе предиабета позволяет получить наибольший эффект от их внедрения и обеспечить предотвращение или замедление развития СД2, его микро- и макрососудистых осложнений, отсрочить развитие ССЗ, заболеваний опорно-двигательного аппарата и НАЖБП. Эти мероприятия должны осуществляться на этапе первичной медицинской помощи. В связи с этим было принято решение Совета экспертов главных специалистов СЗФО:

1. Довести до сведения всех главных специалистов субъектов СЗФО (терапевтов, специалистов по медицинской профилактике, ревматологов, эндокринологов, гастроэнтерологов) информацию о проведенном Совете экспертов по вопросам выявления предиабета и профилактике СД2 в СЗФО.

2. Главным специалистам-терапевтам, специалистам по медицинской профилактике, эндокринологам довести до сведения комитетов, министерств здравоохранения субъектов СЗФО необходимость обеспечения передачи в базу данных терапевтов, эндокринологов, кардиологов, отделений (кабинетов) медицинской профилактики лечебно-профилактических учреждений результатов тестов определения уровня глюкозы крови, если они соответствуют значениям нарушения толерантности к глюкозе и/или гипергликемии натощак, полученных в рамках диспансеризации, профилактических медицинских осмотров, проводимых в рамках приказа Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302 н.

3. Предложить использование одобренного Советом экспертов Алгоритма действий врача (фельдшера) отделений медицинской профилактики при проведении мероприятий по диспансеризации, профилактических медицинских осмотров (Прил. № 1).

Приложение № 1.

Алгоритм действий врача (фельдшера) отделений медицинской профилактики:

Скрининг на предиабет должен быть проведен:

- у всех пациентов старше 45 лет и пациентов, имеющих: семейный анамнез СД2, гестационный СД в анамнезе, избыточную массу тела или ожирение и/или другие проявления метаболического синдрома (артериальная гипертензия, дислипидемия), предрасполагающие ССЗ, синдром поликистозных яичников, НАЖБП;

- для оценки степени риска целесообразно использовать русскую версию опросника Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC).

У всех пациентов групп риска следует оценить уровень глюкозы плазмы крови натощак

и/или уровень HbA1c при возможности его оценки валидным методом (метод высокоэффективной жидкостной хроматографии для исследования гликированного гемоглобина — сертифицирован на соответствие требованиям NGSP (The National Glycohemoglobin Standardization Program)), либо провести стандартный глюкозотолерантный тест.

При выявлении СД2 направить пациента к эндокринологу для подбора лечения.

При выявлении инициальных (начальных) нарушений гликемии (предиабет), дальнейшая тактика — по алгоритму (рис.).

4. Главным специалистам-терапевтам, специалистам медицинской профилактики рекомендуется обеспечить проведение анкетирования участников диспансеризации, профилактических осмотров и медицинских осмотров в рамках приказа № 302 н с использованием опросника для пациентов русской версии FINDRISC [5]. Пациента, у которого по данным опросника FINDRISC выявлен умеренный или высокий риск развития предиабета или СД2 (≥ 15 баллов), следует направить на исследование глюкозы плазмы натощак и/или определение уровня HbA1c.

5. Терапевтам и врачам семейной медицины предоставлять главным терапевтам, главным эндокринологам, главным кардиологам, главным ревматологам данные о количестве выявленных случаев предиабета и пациентов, нуждающихся в проведении лекарственной терапии.

Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов. / The authors declare no conflict of interest.

Список литературы / References

1. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas 6th edition poster update, 2014. [Electronic resource]. URL: http://www.idf.org/sites/default/_les/Atlas-poster-2014_EN.pdf. Accessed, 2016.
2. Dedov II, Shestakova MV, Benedetti MM, Simon D, Pakhomov I, Galstyan G. Prevalence of type 2 diabetes mellitus (T2DM) in the adult Russian population (NATION study). *Diabetes Res Clin Pract.* 2016;115:90–95. doi:10.1016/j.diabres.2016.02.010
3. Sacks DB, Arnold M, Bakris GL, Bruns DE, Horvath AR, Kirkman MS et al. Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. *Clin Chem.* 2011;57(6):e1–e47.
4. DPP Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med.* 2002;346(6):393–403. doi:10.1056/NEJMoa012512
5. Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care.* 2003;26(3):725–731.

Информация об авторах

Гринева Елена Николаевна — доктор медицинских наук, профессор, Главный внештатный эндокринолог Северо-Западного региона РФ, директор Института эндокринологии ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, e-mail: grineva_e@mail.ru, ORCID: 0000–0003–0042–7680;

Мазуров Вадим Иванович — доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, вице-президент Ассоциации ревматологов России, главный ревматолог Санкт-Петербурга и Северо-Западного Федерального округа, заведующий кафедрой терапии и ревматологии имени Э. Э. Эйхвальда, директор Научно-исследовательского института ревматологии ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» Минздрава России, e-mail: maz.nwgm@mail.ru, ORCID: 0000–0002–0797–2051;

Халимов Юрий Шавкатович — доктор медицинских наук, профессор, Главный внештатный эндокринолог комитета

по здравоохранению Санкт-Петербурга, начальник кафедры военно-полевой терапии ФГБВОУ ВО «ВМА им. С. М. Кирова» Минобороны России, e-mail: yushkha@gmail.com; ORCID: 0000–0002–7755–7275;

Бакулин Игорь Геннадьевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии имени С. М. Рысса ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» Минздрава России, e-mail: igbakulin@yandex.ru, ORCID: 0000–0002–6151–2021;

Панов Алексей Владимирович — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник научно-исследовательского отдела ишемической болезни сердца ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, e-mail: alexeypanov@list.ru, ORCID: 0000–0002–9845–7572;

Тыренко Вадим Витальевич — доктор медицинских наук, профессор, главный внештатный терапевт Санкт-Петербурга, главный кардиолог Минобороны России, начальник кафедры факультетской терапии имени С. П. Боткина ФГБВОУ ВО «ВМА им. С. М. Кирова» Минобороны России, e-mail: Vadim_tyrenko@mail.ru;

Новикова Ирина Альбертовна — доктор медицинских наук, профессор кафедры семейной медицины и внутренних болезней ФГБОУ ВО «Северный ГМУ» Минздрава России, e-mail: ianovikova@mail.ru; ORCID: 0000–0002–3473–5877;

Бабенко Алина Юрьевна — доктор медицинских наук, главный научный сотрудник, руководитель научно-исследовательской лаборатории диabetологии Института эндокринологии, профессор кафедры внутренних болезней Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, e-mail: alina_babenko@mail.ru, ORCID: 0000–0002–0559–697X;

Каронова Татьяна Леонидовна — доктор медицинских наук, научный сотрудник, руководитель научно-исследовательской лаборатории клинической эндокринологии Института эндокринологии, профессор кафедры внутренних болезней Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, e-mail: karonova@mail.ru, ORCID: 0000–0002–1547–0123;

Банщиков Геннадий Трофимович — кандидат медицинских наук, главный внештатный терапевт Вологодской области, заслуженный врач РФ, заведующий кардиологическим отделением БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница», e-mail: banchikovg@inbox.ru;

Лебоева Марина Михайловна — главный внештатный терапевт Пскова, заместитель главного врача ГБУЗ «Псковская городская поликлиника», e-mail: marinaleboeva@gmail.com;

Лоле Оксана Юрьевна — главный терапевт, заведующая терапевтическим отделением ГОБУЗ «Центральная городская клиническая больница», e-mail: oji86ego1@mail.ru;

Рябова Наталья Юрьевна — врач-терапевт, заведующая отделением дневного стационара ГОБУЗ «Мурманская городская поликлиника № 2», e-mail: ryabov.shura@yandex.ru;

Тоинов Александр Александрович — кандидат медицинских наук, заведующий консультативно-лечебным отделением санатория-профилактория, доцент кафедры терапии медицинского института ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», e-mail: drtoinov@yandex.ru;

Семко Анна Александровна — врач-эндокринолог ГБУЗ «Поликлиника № 1», e-mail: anna-endo@mail.ru;

Шейнская Ирина Михайловна — главный внештатный терапевт Министерства здравоохранения Калининградской области, заместитель главного врача ГБУЗ КО «Центральная городская клиническая больница», e-mail: i522@mail.ru.

Author information

Elena N. Grineva, MD, PhD, DSc, Professor, Chief Endocrinologist of the North-West Federal District, Director, Institute of Endocrinology, Almazov National Medical Research Centre, e-mail: grineva_e@mail.ru, ORCID: 0000-0003-0042-7680;

Vadim I. Mazurov, MD, PhD, DSc, Professor, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, Chief Rheumatologist, St Petersburg and the North-West Federal District, Head, Department of Therapy and Rheumatology, Director, Institute of Rheumatology, Nord-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, e-mail: maz.nwgm@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0797-2051;

Yurii Sh. Khalimov, MD, PhD, DSc, Professor, Chief Endocrinologist of the Health Committee of St Petersburg, Head, Department of Military Field Therapy, Military Medical Academy named after S. M. Kirov, e-mail: yushkha@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7755-7275;

Igor G. Bakulin, MD, PhD, DSc, Professor, Head, Chair of Propaedeutics of Internal Diseases, Gastroenterology and Dietetics, North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, e-mail: igbakulin@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-6151-2021;

Alexey V. Panov, MD, PhD, DSc, Professor, Head, Coronary Heart Disease Research Department, Almazov National Medical Research Centre, e-mail: alexeypanov@list.ru, ORCID: 0000-0002-9845-7572;

Vadim V. Tyrenko, MD, PhD, DSc, Professor, Chief Cardiologist of Ministry of Defence of the Russian Federation, Chief Therapist of St Petersburg, Head, Department of Therapy named after S. P. Botkin, Military Medical Academy named after S. M. Kirov, e-mail: Vadim_tyrenko@mail.ru;

Irina A. Novikova, MD, PhD, DSc, Professor, Department of Family Medicine and Internal Diseases, Northern State Medical University, e-mail: ianovikova@mail.ru, ORCID: 0000-0002-3437-5877;

Alina Yu. Babenko, MD, PhD, DSc, Professor, Department of Internal Diseases, Institute of Medical Education, Head, Research Laboratory of Diabetology, Institute of Endocrinology, Almazov National Medical Research Centre, e-mail: alina_babenko@mail.ru, ORCID: 0000-0002-0559-697X;

Tatyana L. Karonova, MD, PhD, DSc, Professor, Department of Internal Diseases, Institute of Medical Education, Head, Research Laboratory of Clinical Endocrinology, Institute of Endocrinology, Almazov National Medical Research Centre, e-mail: karonova@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1547-0123;

Gennady T. Banchikov, MD, PhD, Chief Therapist of Vologda Region, Honored Doctor of the Russian Federation, Head, Cardiology Department, Vologda Regional Hospital, e-mail: banchikovg@inbox.ru;

Marina M. Leboeva, MD, Chief Therapist of Pskov, Deputy Chief Doctor, Pskov City Polyclinic, e-mail: marinaleboeva@gmail.com;

Oxana Yu. Lole, MD, Chief Therapist, Head, Therapy Department, Central City Clinical Hospital, e-mail: oji86ego1@mail.ru;

Natalya Yu. Ryabova, MD, Therapist, Head, Department of the Day Hospital, Murmansk City Polyclinic № 2, e-mail: ryabov.shura@yandex.ru;

Alexandr A. Toinov, MD, PhD, Associate Professor, Therapy Department, Medical Institute, Head, Medical Advisory Department, Sanatorium Dispensary, Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, e-mail: drtoinov@yandex.ru;

Anna A. Semko, MD, Endocrinologist, Murmansk City Polyclinic № 1, e-mail: anna-endo@mail.ru;

Irina M. Sheinskaya, MD, Chief Therapist of Ministry of Healthcare of Kaliningrad Region, Deputy Chief Doctor, Central City Clinical Hospital, e-mail: i522@mail.ru.