

pravo - Medical law, 2003, No. 2, pp. 35-38.

5. Krylova N. E. Subekt prestupleniy, sovershaemykh v sfere meditsinskoy deyatel'nosti [The subject of crimes committed in the field of medical activity]. *Sovremennoe pravo - Modern law*, 2006, No. 4, pp. 77-82

6. Minyaeva V. A. *Obshchestvennoe zdorove i zdravookhranenie* [Public health and healthcare]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2009. 656 p.

ХУЛОСА

А.Г. Ғоибов, М.С. Талабзода, Д.А. Олимов,
З.Х. Ибодова

САМТҲОИ АСОСИИ РУШДИ ҚОНУНГУЗОРӢ ВА КӢШИШҲО ДАР БОРАИ СОХТАКОРИИ КАСБӢ ДАР СОҲАИ ТАНДУРУСТИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Мақсади тадқиқот. Шиносоӣ ва омӯзонидани кормандони тиб бо асосҳои ҳуқуқи соҳаи тандурустии ҷамъиятӣ ва ҷавобгарӣ барои тартиб додан ва таҳияи ҳуҷҷатҳои қалбақӣ.

Маводҳо ва усулҳои тадқиқот. Таҳлили ҳуҷҷатҳои меъёрии ҳуқуқӣ дар соҳаи ҳифзи иҷтимоӣ, аз ҷумла тандурустӣ, ки дар дар давраи соҳибистиклолӣ қабул гардидаанд. Аз усулҳои иттилоотӣ - таҳлилий, эксперти ва махсуси ҳуқуқӣ

истифода бурда шудааст.

Натиҷаи тадқиқот ва муҳокимаи онҳо.

Таҳлили инкишофи қонунгузории муосир, ки муносибатҳои кормандони соҳаи тандурустӣ ва беморонро дар давраи баъд аз шӯравӣ муайян мекунад, дода мешавад. Диққати махсус ба имконият ва эҳтимолияти омодагӣ аз тарафи шахсони мансабдор ба таҳияи намудҳои гуногуни ҳуҷҷатҳои тибии қалбақӣ равона карда шудааст. Сабабу омилҳои инъикос ёфта, тамоюл ба онҳо муайян карда мешавад, аз ҷумла, дорои хусусияти ғаразнокӣ ва равишҳои зиддичетимӣ, ки зери ҷавобгарии маъмурӣ ё ҷиноӣ қарор доранд.

Хулоса. Қонунвайронкунии соҳавӣ (хизматӣ) дар соҳаи тандурустӣ, аз ҷумла сохтакории хизматӣ вобастааст ба сатҳи пасти касбияти кормандони тиб ва камбизоатии аҳоли. Онҳо бо дониши асосӣ ва муқаррароти қонунгузории дахлдор ва дигар санадҳои меъёрии ҳуқуқии танзимкунандаи муносибатҳои байни шахсони мансабдор ва беморон (ё ин ки намоёнҳои онҳо) бо пайвастагӣ, беназоратӣ ва бечазогии шахсони масъул барои аксарияти ҳолатҳои сохтакории (фиребгари) касбӣ мувофиқат мекунад.

Калимаҳои калидӣ. Асосҳои ҳуқуқӣ, тандурустӣ, масъулият, қонунвайронкунии касбӣ, кормандони тиб, сохтакории касбӣ

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

УДК: 616.13.002.2-004.6; 612-014

М.Э. Раджабзода

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ АТЕРОСКЛЕРОЗА И ВЛИЯНИЕ ГОРНЫХ ФАКТОРОВ НА ФИЗИОЛОГИЮ ЧЕЛОВЕКА

Таджикский НИИ профилактической медицины

Раджабзода Музафар Эмом – к.м.н., соискатель учёной степени доктора медицинских наук Таджикского научно-исследовательского института профилактической медицины, директор Республиканского клинического центра кардиологии, Республика Таджикистан. E-mail: fhikmat83@mail.ru

В обзоре научной литературы проанализированы основные направления современного поиска в отношении вопросов, связанных с развитием атеросклеротического процесса как составляющей коронарной болезни сердца, клиническим проявлением которой является ишемическая болезнь сердца. Ускорение этих процессов также непосредственно связывают с нарушениями адаптации организма к негативным факторам среды как высокогорное гипоксическое состояние, высокий уровень ультрафиолетового облучения кожи, газовый состав атмосферного воздуха, а также резкие изменения температуры окружающей среды, которые усугубляют процесс атеросклероза.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, коронарная болезнь сердца, атеросклеротический процесс, высокогорье, гипоксия.

M.E. Rajabzoda

**MODERN ASPECTS OF ATHEROSCLEROSIS AND INFLUENCE OF MOUNTAIN FACTORS
ON HUMAN PHYSIOLOGY**

Tajik Research Institute of Preventive Medicine

Rajabzoda Muzafar Emom - Candidate of Medical Sciences; aspirant of a doctorate degree at the Tajik Scientific Research Institute of Preventive Medicine; director of the Republican Clinical Center for Cardiology, Dushanbe, Tajikistan; Email: fhikmat83@mail.ru

This scientific literature review attempts to analyze the main directions of the current study of issues related to the development of the atherosclerotic process as a component of coronary heart disease, the clinical manifestation of which is the ischemic heart disease. The acceleration of these processes is directly associated with impaired adaptation of the body to negative environmental factors such as high-altitude hypoxic state, high level of ultraviolet radiation of the skin, the gas composition of the atmospheric air, as well as sharp changes of environment temperature, which exacerbate the process of atherosclerosis.

Keywords: coronary heart disease, atherosclerosis, ischemic heart disease, atherosclerotic process, highlands, hypoxia.

Атеросклеротический процесс является основной составляющей коронарной болезни сердца на сегодняшний день и его клиническим проявлением является ишемическая болезнь сердца (ИБС), которая определяет трудовые потери, смертность населения [1, 2].

Проблема атеросклеротического поражения миокарда является весьма актуальной для современной клинической медицины во многих странах мира, что обусловлено увеличением числа факторов риска, высокими стрессовыми ситуациями среди населения, нарушениями со стороны культуры питания, постоянным влиянием электромагнитных полей, высокой урбанизацией населения, нарушениями экологических факторов и т.д. [3-9].

По данным официальной статистики и данным Европейского регионального бюро ВОЗ с начала нового столетия удельный вес заболеваемости ИБС составил 190,5 и вырос к началу 2016 года до 220,2. Первичная обращаемость постепенно увеличивается с 2010 года – 11500 человек, до 2016 года 16300, т.е. ежегодно почти на 20%. По прогнозу экспертов ВОЗ к концу 2020 года возможна самая высокая летальность от ИБС. Так, на сегодняшний день официальная статистика мирового АСС/АНА/SCAI свидетельствует, что смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, в среднем, составляет 5,5 млн человек в год. При этом эксперты отмечают наиболее высокую смертность и заболеваемость в странах СНГ, среди которых Таджикистан и Узбекистан занимают лидирующее положение [10].

Общая численность населения Таджикистана на начало 2019 года составила более 9,1 млн человек, тогда как половина (53%) населения про-

живает в среднегорных и высокогорных районах. Среди населения республики продолжает лидировать заболеваемость и смертность от ИБС. В этой связи, ранняя диагностика, профилактика и лечение остаются главной задачей практического здравоохранения, от решения которой во многом зависит успех борьбы с ишемической болезнью сердца.

В современной науке придается особое значение урбанизированным факторам риска ИБС, среде проживания человека, а также гипоксическому фактору. Так, фундаментальные исследования на протяжении многих лет показали, что у аборигенов горных регионов реже регистрируются нарушения липидного обмена и атеросклероз, по сравнению с жителями равнинной местности. Экспериментальными исследованиями НИИ кардиологии Киргизии и Казахстана подтверждена гипотеза зарубежных исследователей о том, что атеросклероз у жителей гор формируется поздно и имеет медленно прогрессирующий тип течения. Различная степень процессов атерогенеза замечена авторами при кормлении животных холестерином в условиях низкогорной и высокогорной высоты. Устойчивость к холестерину и низкий процесс атеросклероза регистрировалось авторами у собак и кроликов, проживающих в условиях гор [10, 11]. Однако по сегодняшний день остаются малоизученными многие патогенетические аспекты данного феномена.

По данным исследований таджикских ученых результаты несколько иные и во многом отличительны и зависят от высоты проживания человека. Вполне понятно, что горной экосистеме

Таджикистана нет аналогов в мире, и население проживает на больших высотах. Принимая во внимание исследования мировых ученых необходимо отметить, что, согласно современным классификациям, большая часть исследований проводилась в условиях среднегорных высот. Этим обстоятельствам авторы находят объяснение исключительно влиянием гипоксии, когда другие авторы считают, что горные факторы влияют исключительно в комплексе. В литературе прошлых лет и современной науке находят подтверждение мнение обеих групп авторов. Так, к примеру, применение прерывистой гипоксии и гипоксических тренировок доказаны клинически и экспериментально и используются для профилактики и лечения ИБС. Наука наших дней и прошлых лет уже доказала, что прерывистая барокамерная гипоксия повышает резистентность организма к экстремальным факторам горного климата [10, 11].

Согласно научным работам ряда авторов атеросклеротический процесс необходимо рассматривать в аспекте старения клеток всего организма. Большинство геронтологов мира считают, что именно атеросклерозу принадлежит роль ускорения процессов старения организма не только из-за прогресса склероза, но и снижения адаптации клеток и с систем организма к адаптации. Нельзя при этом также упомянуть мнения авторов о системном апоптозе клеток, ведущего к ранней смерти, т.е. процесса запрограммированного отмирания клеток и систем организма [11].

С другой стороны экологи, ускорение этих процессов непосредственно связывают с нарушениями адаптации организма к негативным факторам среды, а также нарушению экологической обстановки зоны проживания населения [12]. Нет сомнений у исследователей о различной скорости течения атеросклеротического процесса у разных индивидуумов.

В этой связи часть авторов придают особое значение молекулярно-генетическим изменениям, наследственной предрасположенности, а также нарушениям со стороны нервной системы и т.д. [13].

На сегодняшний день дискуссионными остаются вопросы об атеросклерозе, поскольку одни авторы считают, что атеросклероз согласно генетике – это биологические часы, которые нельзя остановить во времени, другие считают, что это итог нарушения обмена веществ и темп его течения определяется питанием, особенностями труда и проживания, наличием радиации [14].

Анализ литературных сведений последних лет

позволяет нам утверждать правоту всех авторов, поскольку имеются подтверждающие сведения и клинические наблюдения в сторону подтверждающие результаты этих и других исследований. Так, ряд исследований показывает влияние ферментативных нарушений углеводного, белкового и жирового обмена на темп и клиническое течение атеросклероза. Рядом авторами замечено, что повышение уровня глюкозы в крови неизбежно приводит к нарушению гликемического гомеостаза и прогрессированию атеросклероза сосудов. Это объясняется перенапряженной работой клеток поджелудочной железы [15].

В литературе не последнее место в патогенезе атеросклероза придается нарушениям со стороны первичного и вторичного звена иммунитета. Вполне понятно, что помимо возрастной инволюции тимуса, важная роль отводится нарушениям патогенетической схемы функционирования иммунной системы. При этом, ряд авторов считают правильным утверждение о том, что количественный и качественный состав Т-лимфоцитов способствуют ускорению или замедлению процесса прогрессирования атеросклероза и становления ИБС. Такое объяснение подрессированного течения атеросклероза было подтверждено и экспериментальными исследованиями. Так, авторы при экспериментальном снижении Т-лимфоцитов и токсическом поражении тимуса регистрировали прогрессивный атеросклероз у животных и раннюю смерть. У авторов, проводивших аналогичные исследования, нет спорных вопросов и, все они считают, что иммунологические нарушения сопровождаются снижением клеточного иммунитета, пролиферацией Т-лимфоцитов, подавлением иммунных реакций, появлением аутоиммунных антител [16]. Однако, на наш взгляд, остается спорным вопрос о первичности физиологических изменений – первичное истощение иммунитета или действие антигенной реакции.

Часть авторов, в этой связи считает, что атеросклероз сопровождается нарушением иммунологического «надзора», что в свою очередь сопровождается появлением мутантных клеток, антигенов и аутоантител. К настоящему времени иммунологами разработаны критерии нарушений и изменений со стороны иммунного ответа, указывающие на прогрессирование атеросклероза. При этом имеется учет возраста, условий проживания, экологических и внешних факторов, сезона года и высоты проживания [17].

К сожалению, в нашей республике, кардио-

логи не всегда принимают во внимание сдвиги и нарушения в иммунной системе, для последующей ее коррекции.

Немаловажное значение при этом принадлежит факторам внешней среды, среди которых усугубляющим процесс атеросклероза являются высокогорное гипоксическое состояние, высокий уровень ультрафиолетового облучения кожи, газовый состав атмосферного воздуха, а также резкие изменения температуры окружающей среды.

Наиболее важным фактором высокогорья является то, что природа высокогорья не богата растительностью и поэтому иммунная система человека не испытывает пылецевую и бактериальную нагрузку. Это в свою очередь снижает функциональные возможности иммунитета, напрямую снижая адаптационные реакции организма [18].

Совершенно новая теория атеросклероза и старения человека рассматривается в научных работах академика В.Н. Шабалина, который утверждает, что атеросклеротические изменения и процессы старения клеток подчиняются молекулярным ауторитмам. Взаимосвязь человека, т.е. живой материи с внешним миром позволяет макроорганизму пропускать через себя поток информации, запоминая и оставляя лучшее в своем генетическом фоне. Данная информация непосредственно используется информационным и аналитическим полем организма человека и служит основным компонентом для построения высших структур организма, стараясь каждый раз идеализировать тот или иной орган или систему. Согласно данному аспекту, живая материя становится мыслящей, и каждое новое поколение населения обладает уникальными возможностями к устойчивости и формированию адаптационных механизмов [19].

Вышеизложенные аспекты могут только указывать на то, что параллельно старению организма проходят атеросклеротические процессы и соответственно эти процессы медицина не в силах остановить. Следовательно, с точки зрения медицины, мы должны стремиться профилактике процессов нарушенного и быстрого течения атеросклероза. В данном плане исследование процессов атеросклероза на разных патогенетических уровнях является важным условием. Но, исходя из знаний материального мира, остановить атеросклероз, значит остановить развитие организма. Выдающийся физиолог нашего столетия Леонид Зигмунтович Тель неоднократно исследовал горные регионы Земного Шара и пришел к заключению о различной степени влияния экстремальных факторов горного

климата на население различных регионов [20]. Его школой проведены массовые исследования во многих странах по исследованию частоты заболеваемости сердечно-сосудистой патологией. Школой Леонид Зигмунтовича констатирован факт, что наибольшее распространение сердечно-сосудистых заболеваний регистрируется в центральных развитых странах с высокой урбанизацией.

Аналогичные исследования проведены рядом авторов в странах США, Швеции, Германии, Финляндии и установили также высокую частоту заболеваемости ИБС, в то время как у аборигенов гор из Греции, Югославии, Испании, Южной Африки ИБС встречалась реже [Whithe, Keith 1951]. Расходятся мнения исследователей о возможных причинах этих фактов. Одни утверждают о непосредственном влиянии питания, другие утверждают о влиянии природно-климатических факторов. Однако в исследованиях у всех авторов выявлены признаки и клинические симптомы сердечно-сосудистых заболеваний [20, 21].

Вполне логично вытекают основные спорные вопросы из каждого этих исследований. Наиболее важным среди них являются вопросы объяснения данных фактов нарушениями со стороны климатических факторов, природно-экологических, факторов нарушения питания, которые прямо или опосредованно служат причиной нарушения со стороны деятельности сердечно-сосудистой системы. Однако жизнь в современном мире может неопровержимо доказать и привести основные доказательства в пользу нарушения каждого из этих факторов.

Касаюсь формирования сердечно-сосудистой патологии надо отметить, что уровень заболеваемости ишемической болезнью сердца и атеросклерозом у населения Китая, Индии, Японии Австралии, Филиппинских островов, Африки и Перу является самой низкой в мире. Следовательно, данные исследования указывают не на роль расы, а больше на влияние социальных и природно-климатических факторов. В пользу данного обстоятельства также говорят факты о том, что, к примеру, китайцы в Америке также часто болеют атеросклерозом, ИБС [21]. Обратные исследования установлены и другими авторами, которые регистрируют, что заболеваемость ИБС в Китае низкая не только у самих китайцев, но и у американцев и европейцев [22].

Данные литературы по обмену липидов на различных высотах весьма противоречивы. Одни авторы регистрируют повышение липопротеидов

и холестерина на высокогорных высотах у жителей с 40-летнего возраста, тогда как некоторые авторы находят эти показатели у лиц 70-летнего возраста нормальными. Научные исследования на территории Тянь-Шаня на высоте 2000 метров над уровнем моря отмечены повышенный уровень холестерина только в период акклиматизации, а затем авторы регистрировали заметное снижение его уровня [23, 24]. По всей вероятности, надо согласиться с мнениями авторов и сказать, что в процессах липидного обмена важная роль принадлежит степени гипоксии и экстремальных факторов горного климата. Наше предположение находит отражение в работах ряда исследователей, которые выявили накопление и кумуляцию холестерина в органах и крови при нарушении окислительных превращений холестерина. Это явление доказано авторами, как экспериментальными методами, так и клиническими наблюдениями, когда недостаточное потребление кислорода организмом, органами, обусловленное атеросклерозом или гипоксией ведет к нарастанию процессов гликолиза и деструктивным изменениям в клетках.

Таким образом, анализа литературы показывает, что атеросклеротический процесс в горных условиях может усугубляться влиянием гипоксии и гипер- и дислипидемия в конечном итоге сопровождают артериальную гипертензию и ИБС. В аспекте нарушения липидов крови в условиях высокогорных регионов республики научных исследований проведено недостаточно, тогда как именно нарушение липидов является поддерживающим процессом общего и коронарного атеросклероза

ЛИТЕРАТУРА

(III. 12-24 см. REFERENCES)

1. Березовская Г.А. Тест генерации тромбина в оценке действия антиагрегантов у больных ишемической болезнью сердца после чрескожного коронарного вмешательства / Г.А. Березовская, О.А. Смирнова // Атеротромбоз. - 2015.- № 1. -С. 40-51.
2. Бубнова М.Г. Рекомендации европейского общества кардиологов и европейского общества атеросклероза по диагностике и лечению дислипидемий (2016 г.): основные положения / Бубнова М.Г. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 2017.- Том 2 (57). - С. 85-89.
3. Киреева В.В. Дисфункция эндотелия как краеугольный камень сердечно-сосудистых событий: молекулярной фармакогенетические аспекты / В.В. Киреева [и др.] // Российский кардиологический журнал. - 2014.- №10.- С.64-68.
4. Ишемическая болезнь сердца, осложненная сер-

дечной недостаточностью: возможности хирургического лечения / Д.В. Кузнецов, С.М. Хохлунов // Кардиология. - 2013.-№ 5.- С. 55-60

5. Мазур Н.А. Дезагрегантная терапия у больных ишемической болезнью сердца: нерешенные проблемы / Н.А. Мазур // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 2016.- Том.56, № 1.- С. 66-70.

6. Манчуров В. Н. Инфаркт миокарда эмболической природы / В.Н. Манчуров, К.В. Анимсиров // Кардиология. 2018.- №58(2). - С. 83-90.

7. Медикаментозная терапия у пациентов с ишемической болезнью сердца в России и Европе: результаты российской части международного многоцентрового исследования euroaspire iv / Р.Г. Оганов и др. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 2016.- Т4, №56.- С. 11-19.

8. Погосова Н.В. Особенности профилактического консультирования больных ИБС с абдоминальным ожирением / Н.В. Погосова, О.Ю.Соколова, А.О. Салбиева // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 2017.- Том 1, №57. - С. 47-52.

9. Тмоян Н.А., Афанасьева О.И., Ежов М.В. Роль липопротеида(а) в развитии атеросклеротического поражения периферических и сонных артерий / Н.А. Тмоян, О.И. Афанасьева // Кардиология. - 2018.- № 58(6). - С. 70-78.

10. Умарова Х.Э. Патофизиологическое обоснование применения нормобарической гипоксии для патогенетической терапии больных с высокой миопией / Х.Э.Умарова // Владикавказ. - 2008. -24 с.

11. Якушин С.С. Инфаркт миокарда / С.С. Якушин, Н.Н. Никулина // М: Библиотека врача-специалиста, ГЭОТАР-медиа. - 2018. - 240 с.

REFERENCES

1. Berezovskaya G. A. Test generatsii trombina v otsenke deystviya antiagregantov u bolnykh ishemicheskoy boleznyu serdtsa posle chreskozhnogo koronarnogo vmeshatelstva [Thrombin generation test in assessing the action of antiplatelet agents in patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention]. *Aterotromboz - Atherothrombosis*, 2015, No. 1, pp. 40-51.
2. Bubnova M. G. Rekomendatsii evropeyskogo obshchestva kardiologov i evropeyskogo obshchestva ateroskleroza po diagnostike i lecheniyu dislipidemiy (2016 g.): osnovnye polozheniya [Recommendations of the European Society of Cardiologists and the European Society of Atherosclerosis on the diagnosis and treatment of dyslipidemia (2016): key points]. *Grudnaya i serdechno-sosudistaya khirurgiya - Thoracic and cardiovascular surgery*, 2017, Vol. 2 (57), pp. 85-89.
3. Kireeva V. V. Disfunktsiya endoteliya kak kraeugolnyy kamen serdechno-sosudistyykh sobyitiy: molekulyarnoi farmakogeneticheskie aspekty [Endothelial dysfunction as the cornerstone of cardiovascular events: molecular and pharmacogenetic aspects]. *Rossiyskiy kardiologicheskii*

zhurnal - Russian journal of cardiology, 2014, No. 10, pp. 64-68.

4. Kuznetsov D. V. Ishemicheskaya bolezni serdtsa, oslozhnennaya serdechnoy nedostatochnostyu: vozmozhnosti khirurgicheskogo lecheniya [Coronary heart disease complicated by heart failure: surgery options]. *Kardiologiya - Cardiology*, 2013, No. 5, pp. 55-60.

5. Mazur N. A. Dezagregantnaya terapiya u bolnykh ishemicheskoy bolezniyu serdtsa: nereshennye problem [Disaggregant therapy in patients with coronary heart disease: unresolved problems]. *Grudnaya i serdechno-sosudistaya khirurgiya - Thoracic and cardiovascular surgery*, 2016, Vol. 56, No. 1, pp. 66-70.

6. Manchurov V. N. Infarkt miokarda embolicheskoy prirody [Myocardial infarction of embolic nature]. *Kardiologiya - Cardiology*, 2018, No. 58 (2), pp. 83-90.

7. Medikamentoznaya terapiya u patsientov s ishemicheskoy bolezniyu serdtsa v Rossii i Evrope: rezultaty rossiyskoy chasti mezhdunarodnogo mnogotsentrovogo issledovaniya euroaspire iv [Drug therapy in patients with coronary heart disease in Russia and Europe: results of the Russian part of the international multicenter study euroaspire IV]. *Grudnaya i serdechno-sosudistaya khirurgiya - Thoracic and cardiovascular surgery*, 2016, Vol. 4, No. 56, pp. 11-19.

8. Pogossova N. V. Osobennosti profilakticheskogo konsultirovaniya bolnykh IBS s abdominalnym ozhireniem [Osobennosti profilakticheskogo konsultirovaniya bolnykh IBS s abdominalnym ozhireniem]. *Grudnaya i serdechno-sosudistaya khirurgiya - Thoracic and cardiovascular surgery*, 2017, Vol. 1, No. 57, pp. 47-52.

9. Tmoyan N. A., Afanaseva O. I., Ezhov M. V. Rol lipoproteida(a) v razviti ateroskleroticheskogo porazheniya perifericheskikh i sonnykh arteriy [The role of lipoprotein (a) in the development of atherosclerotic lesions of the peripheral and carotid arteries]. *Kardiologiya - Cardiology*, 2018, No. 58 (6), pp. 70-78.

10. Umarova Kh. E. Patofiziologicheskoe obosnovanie primeneniya normobaricheskoy gipoksii dlya patogene-ticheskoy terapii bolnykh s vysokoy miopiey [Pathophysiological grounding for the use of normobaric hypoxia for the pathogenetic therapy of patients with high myopia]. Vladikavkaz, 2008. 24 p.

11. Yakushin S. S. *Infarkt miokarda* [Myocardial infarction]. Moscow, GEOTAR-media Publ., 2018. 240 p.

12. Climate change and communicable diseases in the EU Member States. Technical document. Stockholm, 2010 p. 1-50 p

13. Dynamics of prehospital pharmacotherapy in patients with acute coronary syndrome in 2005-2014 according to the LIS register. *Ratsionalnaya farmakoterapiya v kardiologii - Rational pharmacotherapy in cardiology*, 2014, No. 10 (6), pp. 631-633.

14. Ezhov M. V. Specific lipoprotein(a) apheresis attenuates progression of carotid intima-media thickness in coronary heart disease patients with high lipoprotein(a) levels. *Atherosclerosis Supplements*, 2015, Vol. 18, pp. 163-169.

15. Kronenberg F. Lipoprotein(a): Resurrected by genetics. *Journal of Internal Medicine*, 2013, Vol. 273 (1), pp. 6-30.

16. Melina G. Prognostic Value of the Residual SYNTAX Score to Quantify Untreated Coronary Artery Disease After Coronary Artery Bypass Grafting. *Circulation*, 2013, No. 128, R.A 17110.

17. Sumin A. N. Problema maloizmenennykh koronarnykh arteriy pri planovoy koronarnoy angiografii [The problem of unchanged coronary arteries in elective coronary angiography]. *Kardiologiya - Cardiology*, 2017, No. 4, pp. 10-18.

18. Addala S. Predicting mortality in patients with ST-elevation myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention (PAMI risk score). *American Journal of Cardiology*, 2014, No. 93, pp. 629-632.

19. Cygankova O. V. Coronary heart disease in women: pathogenetic and pathological features of formation and clinical course. *Problemy zhenskogo zdorov'ya - Women's health problems*, 2013, No. 4, pp. 50-56.

20. Génèreux S. P. Quantification and Impact of Untreated Coronary Artery Disease After Percutaneous Coronary Intervention The Residual SYNTAX (Synergy Between PCI With Taxus and Cardiac Surgery). *Journal of the American College of Cardiology*, 2012, No. 59, pp. 2165-2174.

21. Guan W. Race is a key variable in assigning lipoprotein(a) cutoff values for coronary heart disease risk assessment: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 2015, Vol. 35 (4), pp. 996-1001.

22. Lankin V. Z. Aldehyde-dependent modification of low density lipoproteins. In: *Handbook of Lipoprotein Research*, Nova Sci Pub, New York. 2011. 85-107 p.

23. Schulman S. Treatment of acute venous thromboembolism with dabigatran or warfarin and pooled analysis. *Circulation*, 2014, No. 129 (7), pp. 764-772.

24. Windecker S. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *European Heart Journal*, 2014, No. 278, pp. 25-27.

ХУЛОСА

М.Э. Рачабзода

ЧАНБАҲОИ МУОСИРИ АТЕРОСКЛЕРОЗ ВА ТАЪСИРИ ОМИЛҲОИ КҶҲӢ БА ФИЗИОЛОГИЯИ ОДАМ

Дар шарҳи адабиёти илмӣ самтҳои асосии муосири ҷустуҷӯи масъалаҳои вобаста ба рушди раванди атеросклерозӣ ҳамчун қисми таркибии бемории шараёнҳои иклили (коронарии) дил, ки зухуроти клиникии он бемории ишемикии дил мебошад, таҳлил карда шудааст.

Суръати ин раванд инчунин бо ихтилоли

мутобикати организм ба омилҳои манфии муҳити атроф ба мисли ҳолати ҳипоксияи баландқӯҳӣ, сатҳи баланди шуъъзании ултрабунафши пӯст, таркиби газҳои ҳавои атмосферӣ, инчунин тағйирёбии яку яқбораи ҳарорати муҳити атроф метавонанд

раванди атеросклерозро вазнинтар намоянд.

Вожаҳои асосӣ: бемории ишемикии дил, атеросклероз, бемории шараёнҳои иклилии (коронарии) дил, раванди атеросклерозӣ, баландқӯҳ, ҳипоксия.

УДК: 616-036.2:616-006; 614.2.

Ш.З. Шарипов¹, И.С. Бандаев¹, Р.А. Турсунов^{1,2}, К.И. Косимов, С.Р. Раджабзода

ОЦЕНКА БРЕМЕНИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЕЁ АССОЦИАЦИЯ С ФАКТОРАМИ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ

¹Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины; ²Медицинский факультет Таджикского национального университета

Турсунов Рустам Абдусаматович – к.м.н., старший научный сотрудник и главный учёный секретарь ТНИИ профилактической медицины, e-mail: trustam.art@mail.ru

Представлен аналитический обзор современных исследований / научной литературы с целью оценки бремени хронических неинфекционных заболеваний с учетом глобальных тенденций в свете изучения распространенности раковых болезней и факторов риска их развития.

Проведенный анализ подтверждает, что рак представляет собой серьезную угрозу для общественного здравоохранения во всем мире, так как показатели заболеваемости в первые десятилетия XXI увеличились в большинстве стран. Данная тенденция представляет собой особую угрозу для системы здравоохранения развивающихся стран, которые плохо оснащены для лечения сложных видов рака. Надлежащее распределение ресурсов для профилактики рака, ранней диагностики, а также лечебной и паллиативной помощи требует детального знания бремени раковых заболеваний в зависимости от этнокультуральных особенностей населения, что следует учитывать при оценке факторов развития рака и планировании борьбы с раковыми болезнями. Между тем, результаты различных исследований показывают, что прогресс в борьбе с раком возможен. Тем не менее, основные результаты также указывают на неудовлетворенную потребность в усилиях по профилактике рака, включая борьбу против курения, вакцинацию, пропаганду физической активности и здорового питания.

Ключевые слова: хронические неинфекционные заболевания, факторы развития раковых болезней, общественное здравоохранение.

Sh.Z. Sharipov¹, I.S. Bandaev¹, R.A. Tursunov^{1,2}, K.I. Kosimov, S.R. Rajabzoda

ESTIMATION OF THE BURDEN OF CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES AND ITS ASSOCIATION WITH THE RISK FACTORS OF THE CANCEROUS DISEASES

¹Tajik Research Institute of Preventive Medicine

²Medical Faculty of the Tajik National University, Dushanbe, Tajikistan

Tursunov Rustam Abdusamadovich – Candidate of Medical Sciences; Senior Researcher and Chief Scientific Secretary of the Tajik Research Institute of Preventive Medicine; Email: trustam.art@mail.ru

The article presents an analytical review of current scientific literature assessing the burden of chronic non-communicable diseases, taking into account global trends in the light of studying the prevalence of cancer diseases and risk factors of their development.

The analysis confirms that cancer is a serious threat to public health around the world, and its incidence rates in the first decades of the XXI increased in most countries. This trend represents a particular threat to the health systems of developing countries, which are poorly equipped to treat complex and expensive cancerous diseases. Proper allocation of resources for cancer prevention, early diagnosis, and treatment and palliative care requires detailed knowledge of