Сердечно-сосудистые и другие неинфекционные заболевания в странах, входящих в Партнерство Северное Измерение в области Здравоохранения и Социального Благополучия: выбор приоритетов и лучших методов их профилактики

Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России. Москва, Россия

Вопросы профилактики неинфекционных заболеваний (НИЗ) с целью предупреждения преждевременных смертей и, соответственно, сохранения человеческих жизней активно обсуждаются на совещаниях стран, входящих в Партнерство Северное Измерение в области Здравоохранения и Социального Благополучия (ПСИЗСБ). Сравнительный анализ ситуации с НИЗ в странах ПСИЗСБ показал большие, ~ в 3 раза, различия в показателях преждевременной смерти от НИЗ между странами, прямую связь между показателями преждевременной смертности от НИЗ и распространенностью курения у мужчин, а также потреблением алкоголя у обоих полов. Обнаружена обратная связь между показателями преждевременной смертности от НИЗ и количеством денежных средств, выделяемых на здравоохранение на одного человека в год; различия в выделении таких средств достигают 10-15 раз

между странами. Обсуждение выбора приоритетов и эффективных методов профилактики НИЗ с представителями стран ПСИЗСБ является важным при обмене опытом и способствует ускорению внедрения трех стратегий профилактики НИЗ, продвижению их во всех политических и стратегических мероприятиях стран.

Ключевые слова: неинфекционные заболевания, факторы риска, профилактика, преждевременная смертность, расходы на здравоохранение.

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2017; 16(5): 4–10
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2017-5-4-10>

Поступила 12/10-2017

Принята к публикации 18/10-2017

Cardiovascular and other non-communicable diseases in the countries of the Northern Dimension Partnership in Public Health and Social Well-being: priorities and better prevention approaches

Maslennikova G. Ya., Oganov R. G.

National medical research center for preventive medicine. Moscow, Russia

The issues on prevention of non-communicable diseases (NCD) with the goal of premature mortality decrease and, respectively, of people lives saving, is being discussed actively in the countries of Northern Dimension Partnership in Public Health and Social Well-being (NDPHS). Comparative analysis of NCD in the NDP countries showed serious, approximately 3 times, differences in the parameters of premature mortality from NCD within the countries, and direct relationship of premature mortality from NCD with smoking prevalence in men, as with alcohol consumption in both sexes. Negative correlation is found in premature NCD mortality indices and amount of money spent on public health per person per

year; such difference is as high as 10-15 times among the countries. The discussion of priorities and effective methods of NCD prevention by the members of NDPHS is significant for experience exchange and facilitates implementation of three strategies on NCD prevention and their promotion in all political and strategic events in the countries.

Key words: non-communicable diseases, risk factors, prevention, premature mortality, public health expenses.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2017; 16(5): 4–10
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2017-5-4-10>

ВВП — валовой внутренний продукт, НИЗ — неинфекционные заболевания, ОПЖ — ожидаемая продолжительность жизни, ПГПЖ — потерянные годы потенциальной жизни, ПСИЗСБ — Партнерство Северное Измерение в области Здравоохранения и Социального Благополучия, ФР — факторы риска.

Профилактика и лечение неинфекционных заболеваний (НИЗ) обсуждаются на различных политических, стратегических и социально-экономических мероприятиях национального, регионального и глобального уровней в связи со значи-

мым настоящим и растущим вкладом в современные демографические показатели и их тенденции. В мире из 56 млн зарегистрированных смертей, причинами 40 млн (70%) являются НИЗ, основные из которых — болезни системы кровообращения,

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел.: +7 (499) 553-69-09

e-mail: Gmaslennikova@gnicpm.ru

[Масленникова Г. Я.* — к.м.н., в.н.с. отдела профилактики коморбидных состояний, заместитель председателя экспертной группы по неинфекционным заболеваниям Партнерства Северное Измерение в области Здравоохранения и Социального Благополучия, Оганов Р.Г. — д.м.н., профессор, академик РАН, г.н.с., руководитель отдела профилактики коморбидных состояний, председатель экспертной группы по неинфекционным заболеваниям Партнерства Северное Измерение в области Здравоохранения и Социального Благополучия].

Рис. 1 Общая смертность в 2014г в странах, входящих в ПСИЗСБ (в Швеции и Литве в 2015г), включает все случаи смерти для обоих полов и всех возрастов. Стандарт: мировой.

Примечание: Global Health Estimates 2015: Deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2015. Geneva: World Health Organization; 2016 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html, accessed 22 March 2017) [8]; Russian Statistical Yearbook. 2016 – 725 p. ISBN 978-5-89476-426-9. <http://www.gks.ru> Russian (Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./Росстат. - P76 М., 2016 – 725 с. ISBN 978-5-89476-426-9. <http://www.gks.ru>) [14].

злокачественные новообразования, хронические обструктивные болезни легких и диабет [1]. Современные мировые демографические тенденции по прогнозам экспертов будут развиваться в сторону дальнейшего увеличения продолжительности жизни населения и, следовательно, роста его численности и старения [2-4]. В то же время рост численности и старения населения будут способствовать увеличению числа профилактических, диагностических и лечебно-реабилитационных процедур у населения и, соответственно, увеличению финансовых затрат на здравоохранение [2-5].

Известно, что в странах с высоким уровнем доходов, население живет дольше, чем в странах со средним и ниже среднего уровнями доходов на душу населения: различия в значениях ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) между такими странами достигают ≥ 10 лет [1]. Известно, что доходы населения и величина валового внутреннего продукта (ВВП) страны зависят от численности работающего населения и эффективности его деятельности. Поэтому сохранение и увеличение человеческого капитала, особенно его работающей части, обеспечивают благополучие стран и его населения. Таким образом, в программах национальных, региональных и глобальных мероприятий, связанных со здоровьем населения, все чаще обсуждаются меры по сохранению и укреплению здоровья с целью предупреждения преждевременных смертей от НИЗ.

Не удивительно, что политики, профильные министры и эксперты социально-экономических и политических организаций, таких как азиатско-тихоокеанское экономическое содружество АПЕС (Asia Pacific Economic Cooperation), содружество Бразилии, России, Индии, Китая и Южной Африки — BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa), ПСИЗСБ (Партнерство Северное Измерение в области Здравоохранения и Социального Благополучия) и др., особое внимание уделяют здоровью населения стран и решению проблем с ним связанных. В ПСИЗСБ входят 10 стран, расположенных в северной части Европейского региона — Исландия, Германия, Латвия, Литва, Норвегия, Польша, РФ, Финляндия, Швеция и Эстония; республика Беларусь — ассоциированный член ПСИЗСБ. Лидирующей страной в ПСИЗСБ является РФ, которая возглавляет и координирует работу экспертной группы по НИЗ. Пристальное внимание к проблемам сохранения и укрепления здоровья населения людей высокого социального уровня и принимающих определенные политические и стратегические решения ПСИЗСБ обусловлено общими границами стран и, связанной с этим, возможностью выбора приоритетов и обмена лучшими практиками в отношении профилактики заболеваний. Одним из приоритетных направлений является снижение влияния НИЗ на качество и продолжительность жизни населения за счет усиления мероприятий по профилактике заболеваний и их факторов риска (ФР), связанных

Рис. 2 Вероятность преждевременно умереть от основных НИЗ в возрастной группе 30-70 лет в 2015г в странах, входящих в ПСИЗСБ, включает смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, злокачественных новообразований, обструктивных болезней легких и диабета.

Примечание: World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-4-156548-6 ©, 116p. [1].

с образом жизни. Такое направление отражено в третьей цели Стратегии и Плана Действий ПСИЗСБ на период до 2020г [6, 7].

Для выбора приоритетов и обмена лучшими практиками в области профилактики НИЗ между странами, входящими в ПСИЗСБ, были проведены соответствующие расчеты, и выполнен сравнительный анализ ситуации с этими заболеваниями. При этом использованы базы данных международных организаций, таких как Всемирная организация здравоохранения [1, 8-12] и Международный валютный фонд [13], а также Российской федеральной службы государственной статистики [14] и глобального изучения потребления табака у взрослого населения РФ [15].

Показатели стандартизованной к Мировому стандарту общей смертности (на 100 тыс. населения), различаются между странами, входящими в ПСИЗСБ (рисунок 1). Различия в такой смертности колеблются от низких значений, в среднем, 400 смертей в Швеции, Норвегии, Финляндии и Германии, до высоких значений, превышающих 600 смертей, в Латвии, Литве, Беларуси и РФ. Значения общей смертности в Польше и Эстонии занимают срединное положение между низкими и высокими показателями, составляя 536 и 551 смертей, соответственно.

Известно, что в экономически развитых странах наибольший вклад, >80%, в общую смертность вносят НИЗ. Поэтому большой интерес представляет вклад НИЗ в случаи преждевременных смертей населения стран ПСИЗСБ, а именно в возрастной группе 30-70 лет. Так же, как и в отношении показате-

телей общей смертности населения, вероятность умереть преждевременно от основных НИЗ, наиболее низкая — 10-12%: в Швеции — 9,1%, Норвегии — 9,6%, Финляндии — 10,1% и Германии — 12,0% (рисунок 2). В странах же с высокими показателями общей смертности вероятность умереть преждевременно от НИЗ превышает 20%: в Литве — 20,4%, Латвии — 22,9%, Беларуси — 28,6% и РФ — 29,3%. В Эстонии и Польше показатели преждевременной смерти от НИЗ составляют 17,2% и 18,4% от уровня общей смертности, соответственно.

В странах ПСИЗСБ, где количество людей, умирающих рано или преждевременно от НИЗ, относительно мало, население живет долго, и ОПЖ при рождении превышает 80 лет (рисунок 3). В то же время, в других странах, с большим количеством людей, умирающих рано или преждевременно, ОПЖ <75 лет. В странах с короткой ОПЖ наблюдаются и большие различия (≥ 10 лет) в продолжительности жизни между мужчинами и женщинами.

Среди основных причин высокой преждевременной смертности от НИЗ выделяют следующие ФР: поведенческие, биологические, профессиональные, социально-экономические и окружающей среды, которые индивидуально или в сочетании влияют на риск развития и прогрессирования этих заболеваний. Для анализа связи значений преждевременной смерти от НИЗ с распространенностью таких поведенческих ФР, как курение и потребление алкоголя, страны ПСИЗСБ были расположены в порядке, начиная со стран с низкими до стран с высокими значениями преждевременной смертности от НИЗ (таблица 1). В то же время выбор

Рис. 3 ОПЖ при рождении в 2015г в странах, входящих в ПСИЗСБ.

Примечание: World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-4-156548-6 ©, 116p. [1].

Таблица 1

Распространенность курения (2015г) и потребление алкоголя (2016г) в странах, входящих в ПСИЗСБ

Страна	Распространенность курения (%)		Потребление алкоголя (чистый этанол (л) на человека в год) у обоих полов
	Мужчины	Женщины	
Швеция	20,4	20,8	8,8
Норвегия	22,4	22,1	7,8
Финляндия	23,2	18,5	10,9
Германия	32,4	28,3	11,4
Эстония	41,2	24,9	12,8
Польша	32,4	23,7	12,8
Литва	38,1	22,2	12,3
Латвия	48,9	24,3	18,2
Беларусь	46,2	10,6	16,4
Россия*	50,9	14,3	13,9

Примечание: World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-4-156548-6 ©, 116p. [1]; *Сахарова Г. М., Антонов Н. С., Салагай О. О., Донитова В. В. Глобальное обследование употребления табака среди молодежи в возрасте 13-15 лет в РФ: сравнение тенденций в 2004 и 2015 гг. Пульмонология. 2017; 27 (2): 179-86. DOI:10.18093/0869-0189-2017-27-2-179-186/ [15].

таких ФР, как курение и потребление алкоголя, был обусловлен тем, что при оценке их распространенности используют стандартные для всех стран методы сбора информации, а показатели (уровни) этих ФР отражают общенациональную ситуацию, что делает возможным осуществить сравнительный анализ между странами ПСИЗСБ. При проведении

такого анализа, была обнаружена прямая связь между преждевременной смертью от НИЗ и распространенностью курения среди мужчин: чем выше показатели преждевременной смерти от НИЗ, тем выше распространенность курения. В то же время такой связи у женщин обнаружено не было и, наоборот: в Литве, Латвии, Беларуси и РФ, странах

Рис. 4 ◆ Вероятность (%) умереть преждевременно от основных НИЗ в возрастной группе 30–70 лет в 2015г в странах, входящих в ПСИЗСБ. ▲ Отчисления (%) средств на здравоохранение из общего бюджета в 2014г в странах, входящих в ПСИЗСБ.

Примечание: World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-4-156548-6 ©, 116p. [1].

Таблица 2

Вероятность преждевременной смерти от основных НИЗ, доля выделяемых средств на здравоохранение и затраты на здравоохранение на человека в год в странах, входящих в ПСИЗСБ

Страна	Вероятность (%) преждевременной смерти от основных НИЗ в 2015г	Доля (%) выделенных средств на здравоохранение от бюджета стран в 2014г	Затраты на здравоохранение на человека в год (USD) в 2015г
Швеция	9,1	19	9611,6
Норвегия	9,6	18,2	13542,0
Финляндия	10,1	10,1	5243,7
Германия	12	19,6	8101,9
Эстония	17,2	13,5	2315,2
Польша	18,4	10,7	1343,4
Литва	20,4	13,4	1906,3
Латвия	22,9	9,8	1337,4
Беларусь	28,6	13,8	816,7
Россия	29,3	9,5	900,5

Примечание: World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-4-156548-6 ©, 116p. [1]; GDP per Capita by Country. Statistics from IMF, 1980-2021. <http://knoema.com/pjeqzh/gdp-per-capita-by-country-statistics-from-imf-1980-2021?...> [13].

с высокой вероятностью преждевременной смерти от НИЗ, распространенность курения была почти такой же и даже ниже, чем в странах с низкой вероятностью такой смерти — Швеции, Норвегии, Финляндии и Германии. Отсутствие прямой связи между курением женщин и вероятностью преждевременной смерти от НИЗ, возможно, обусловлено низкой распространенностью курения среди женщин. В странах ПСИЗСБ, преждевременная смертность от НИЗ прямо связана с потреблением алкоголя: чем больше потребление алкоголя на душу населения, тем выше вероятность преждевременной смерти от НИЗ.

Преждевременная смертность от НИЗ также может быть связана с финансированием здравоохранения правительствами стран. В программах национальных, региональных и глобальных мероприятий при обсуждении инвестиций в здравоохранение, наиболее принятая мера инвестиций — это выделение денежных средств, представленных в их процентном отчислении из общего бюджета стран. Однако при сопоставлении таких отчислений с вероятностью преждевременной смерти от НИЗ, обратной связи не обнаружено (рисунки 3, 4). Например, Финляндия выделяет на здравоохранение 12,4% бюджета в год, и это меньше, чем

выделяет таких средств Республика Беларусь — 13,8%, а вероятность преждевременной смерти от НИЗ в этой стране в ~3 ниже, чем в Беларуси. Дополнительно к этому, Эстония, Литва и Беларусь выделяют из своих бюджетов почти равные количества средств — 13,5%, 13,4% и 13,8%, соответственно, но эти страны сильно различаются по показателям преждевременной смерти от НИЗ: 17,2%, 20,4% и 28,6%, соответственно. В таблице 2, показано, что выделение средств из бюджета стран в процентном отношении не связано с количеством средств, выделяемых государством на одного человека в год. В то же время, вероятность преждевременной смерти от НИЗ обратно связана с количеством средств, выделяемых на одного человека в год. При этом различия в выделении таких средств между странами ПСИЗСБ достигают 15 раз, для сравнения — 816,7 USD на человека в год в Беларуси и 13542 UDS в Норвегии.

Анализ ситуации в странах ПСИЗСБ показал:

- большие различия между странами в показателях общей смертности, в среднем в 2 раза, и в преждевременной смертности от НИЗ в ~3 раза;

- прямую связь между показателями преждевременной смертности от НИЗ с распространенностью курения у мужчин, но не у женщин, и потреблением алкоголя у обоих полов;

- обратную связь между показателями преждевременной смертности от НИЗ и расходами на здравоохранение из расчета количества денежных средств, выделяемых государством на одного человека в год, но не в процентных отчислениях от общего бюджета;

- большие, от 10 до 15 раз, различия в выделении денежных средств на здравоохранение из расчета на одного человека в год.

В процессе обсуждения на заседаниях экспертной группы по НИЗ среди основных причин высоких показателей преждевременной смерти в отдельных странах ПСИЗСБ выделяют следующие:

- слабая законодательная и нормативно-правовая база для осуществления мероприятий по профилактике и контролю НИЗ среди всего населения и среди больных;

- недостаточный уровень знаний населения, включая лиц, принимающих решения, и специалистов здравоохранения в возможностях успехов и экономической выгоде здорового образа жизни и профилактики НИЗ;

- профилактика НИЗ не является приоритетным направлением в системе здравоохранения, политических и стратегических планах стран, отсюда низкое и/или неэффективное подушевое финансирование здравоохранения, включая целевое финансирование программ профилактики, контроля НИЗ и их ФР.

При обсуждении рекомендаций по необходимым методам профилактики НИЗ и мероприятиям для ускорения их внедрения принимаются во внимание следующие аспекты. Методы профилактики и снижения НИЗ хорошо представлены в трех стратегиях: популяционной, высокого риска и вторичной профилактики [16]. Использование и продвижение Стратегии “Health in All Policies” может помочь в ускорении внедрения этих стратегий [17]. При этом обмен опытом по профилактике и снижению распространенности НИЗ может быть полезным для всех стран ПСИЗСБ. Однако выбор направления профилактики и снижения НИЗ зависит от определенной ситуации с хроническими заболеваниями и особенностями здравоохранения, в которой находится страна; оптимально этот выбор может быть направлен на:

- ФР, оказывающие наибольшее негативное влияние на развитие и прогрессирование НИЗ;

- группу болезней с общими ФР, которые оказывают существенный вклад в преждевременные смерти от НИЗ;

- необходимость мониторингирования ситуации с НИЗ и ФР, а также эффективности вмешательства.

Обсуждение и выбор доступных по стоимости и возможности использования определенных видов вмешательств в значительной по численности целевой группе населения, таких как образование, лечение, диагностика, реабилитация и социальная адаптация, законодательное и нормативно-правовое регулирование являются важными в дискуссиях при обмене опытом по профилактике и снижению распространенности НИЗ. В то время как определение и использование доступных для лиц, принимающих решения, больных, лиц с ФР и здорового населения методов мониторинга показателей здоровья и факторов, его определяющих, а также методов оценки эффективности профилактических вмешательств могут помочь в определении правильности такого выбора.

Для ускорения внедрения профилактических стратегий возможны следующие действия:

- широкое обсуждение проблемы НИЗ на профессиональных и деловых встречах, рабочих совещаниях, форумах, конференциях, конгрессах, с целью создания платформ для много- и межсекторального сотрудничества и обмена лучшими практиками по профилактике и контролю заболеваний, необходимому выделению и рациональному использованию структурных, профессиональных, материально-технических и финансовых ресурсов;

- проведение образовательных программ, способствующих повышению грамотности в вопросах профилактики и контроля НИЗ и их ФР всего населения и целевых групп: лиц, принимающих решения, больных и специалистов здравоохранения и основанных на положениях соответствующих

национальных, региональных или глобальных рамочных соглашений и руководств;

- выпуск и внедрение соответствующих законодательных и нормативно-правовых актов, создающих условия для сохранения и укрепления здоровья, профилактики НИЗ, а также разработка механизмов мониторинга эффективности таких актов.

Создание и обеспечение доступа к глобальной (международной) базе, включающей различные социально-демографические, экономические и другие показатели здоровья с естественными и стандартизованными значениями к национальному, региональному и мировому стандартам, могло бы помочь различным специалистам анализировать и мониторировать ситуацию с НИЗ. Было бы полезным включить в такую базу и оценку результатов по потерям лет (годы) потенциальной жизни (ППЖ) вследствие преждевременных смертей для каждой страны. Разработка единой международной (глобальной) методологии для определения стандартов основных поведенческих, биологических и других ФР НИЗ, подобие GATS (Global Adult Tobacco Survey) — глобальное изучение табака у взрослых, или GYTS (Global Youth Tobacco

Survey) — глобальное изучение потребления табака среди молодежи, и обеспечение их эпидемиологического мониторинга на национальном уровне каждые 5 лет, поможет наблюдать и сравнивать динамику факторов, ответственных за развитие и прогрессирование НИЗ.

Заключение

Снижение преждевременной смертности от НИЗ может привести к сохранению человеческих жизней, увеличению благополучия стран и его населения. Возможно, что первыми действиями в этом направлении может стать выделение необходимых, согласно значимости НИЗ в стране, инвестиций в здравоохранение, их рациональное и эффективное использование для обеспечения универсальных профилактических услуг в системах здравоохранения (universal health coverage) большей части или даже всему населению, независимо от места/страны их проживания. В то же время создание в странах условий для обмена лучшими практиками поможет ускорить внедрение всех трех стратегий профилактики НИЗ и продвигать Стратегию “Health in All Policies”, в т.ч. в странах, входящих в ПСИЗСБ.

Литература

1. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2017. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-4-156548-6 ©, 116p.
2. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. V.1, ch. 1.2. Libby P, Bonow RO, Mann DL, et al., 8th ed.- Elsevier Inc., 2008. 624p. ISBN 978-1-4160-4160-1
3. Hughes BB, Kuhn R, Peterson CM, et al. Projections of global health outcomes from 2005 to 2060 using the International Futures integrated forecasting model. Bull World Health Organ 2011; 89: 478-86. Doi:10.2471/BLT.10.083766.
4. Esa.un.org/unpd/wpp/Demographic Profiles/index.shtml. World Population Projects: The 2012 Revision Highlights. New York: United Nations. (for the population <50 millions).
5. Stenberg K, Hanssen O, Edejer TT-T, et al. Financing transformative health system towards achievement of the health Sustainable Development Goals^ a model for projected resources needs in 67 low-income and middle-income countries. Lancet Glob Health 2017; 5: e875-87. Published Online July 17, 2017 [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30263-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30263-2).
6. NDPHS Strategy 2020 http://www.ndphs.org/?about_ndphs#New_NDPHS_Strategy_2020
7. NDPHS Action Plan 2020 http://www.ndphs.org/?about_ndphs#New_NDPHS_Action_Plan
8. Global Health Estimates 2015: Deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2015. Geneva: World Health Organization; 2016 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html, accessed 22 March 2017).
9. WHO life expectancy. http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/en/
10. WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/156262/1/9789241564922_eng.pdf, accessed 22 March 2017).
11. WHO Global Information System on Alcohol and Health (GISAH) [online database]. Geneva: World Health Organization (<http://www.who.int/gho/alcohol/en/>).
12. Global Health Expenditure Database [online database]. Geneva: World Health Organization. 2017 (<http://apps.who.int/nha/database/Select/Indicators/en>, accessed March 23, 2017). WHO regional and global figures represent unweighted averages. This indicator reflects the health-related portion of the SDG indicator.
13. GDP per Capita by Country. Statistics from IMF, 1980-2021. <http://knoema.com/pjeqzh/gdp-per-capita-by-country-statistics-from-imf-1980-2021?...>
14. Russian Statistical Yearbook. 2016. 725 p. ISBN 978-5-89476-426-9. <http://www.gks.ru> Russian (Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./Росстат. P76 М., 2016. 725 с. ISBN 978-5-89476-426-9. <http://www.gks.ru>).
15. Sakharova GM, Antonov NS, Salagay OO, Donitova VK. Global survey on tobacco consumption by young subjects 13 to 15 years of age in Russian Federation (2004 — 2015) Pulmonology 2017; 27(2): 179-86. DOI:10.18093/0869-0189-2017-27-2-179-186. Russian (Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Салагай О.О., Донитова В.В. Глобальное обследование употребления табака среди молодежи в возрасте 13-15 лет в Российской Федерации: сравнение тенденций в 2004 и 2015 гг. Пульмонология 2017; 27(2): 17-86. DOI:10.18093/0869-0189-2017-27-2-179-186).
16. Rose G. 1992. The Strategy of Preventive Medicine. Oxford, England: Oxford University Press.
17. Kickbusch I, Buckett K. (Eds.). (2010). Implementing Health in All Policies, Adelaide 2010. Rundle Mall, South Australia: Government of South Australia, Department of Health. Retrieved from: <http://www.who.int/sdhconference/resources/implementinghiapadel-sahealth-100622.pdf>