

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Домбровский В.С., Хачатрян Г.Р., Омеляновский В.В.

**Сравнительная характеристика программ раннего
выявления заболеваний в Российской Федерации и
зарубежных странах**

Москва 2017

Домбровский В.С. младший научный сотрудник лаборатория оценки технологий в здравоохранении ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Хачатрян Г.Р. научный сотрудник лаборатория оценки технологий в здравоохранении ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Омельяновский В.В. заведующий научно-исследовательской лабораторией оценки технологий в здравоохранении ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2016 год.

Приоритет профилактики является одним из принципов в сфере охраны здоровья населения РФ [1]. Этот принцип традиционно считается важнейшим достоинством отечественной системы здравоохранения. Раннее выявление заболеваний с последующим лечением – одно из направлений профилактической работы. Считается, что чем раньше выявляется болезнь, тем проще ее лечить и тем лучше прогноз для пациента.

Раннее выявление заболеваний в РФ осуществляется в рамках программы диспансеризации, которая является частью Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. В настоящее время под диспансеризацией понимают комплекс мероприятий в системе здравоохранения, в том числе медицинские осмотры врачами нескольких специальностей и применение необходимых методов обследования, осуществляемых в отношении определенных групп населения в соответствии с законодательством Российской Федерации [1].

В зарубежных странах понятие «диспансеризация» отсутствует, однако есть скрининг - обследование, направленное на выявление и лечение заболеваний, состояний, аномалий или нарушений развития на стадии, когда отсутствуют какие-либо симптомы. Этот термин в последнее время стал использоваться и в отечественных нормативных документах [2]: согласно порядку диспансеризации от 2015 г. первый этап диспансеризации, или скрининг проводится с целью выявления у граждан признаков хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, а также определения медицинских показаний к выполнению дополнительных обследований и осмотров врачами-специалистами для уточнения диагноза на втором этапе диспансеризации.

Идея о пользе скрининга в здравоохранении в течение XX века быстро распространилась и в настоящее время признана в большинстве развитых стран. При правильном использовании скрининг может быть действенным инструментом в профилактике заболеваний. Однако необходимо соблюдать устоявшиеся принципы и критерии и препятствовать внедрению практики проведения скрининга, которая не соответствует этим требованиям [3].

В 1968 г. Уилсон и Джаннер создали «Принципы и практику скрининга на выявление заболеваний» – работу, которая была опубликована как монография Всемирной организации здравоохранения. В 2008 г. эти десять принципов были пересмотрены путем проведения обзора литературы, с целью систематического выявления и синтеза более 50 списков критериев, которые были предложены в течение последних 40 лет. Большинство из этих критериев, совпадают с классическими принципами Уилсона-Джаннера, в частности в отношении скрининга состояния на ранней стадии, когда существуют эффективные меры по

предотвращению развития заболевания. Тем не менее, была проведена некоторая адаптация классических критериев, также появилось несколько новых критериев [5]:

- Программа скрининга должна отвечать признанным потребностям;
- Цели и задачи скрининга должны быть определены на начальном этапе;
- Должна быть четко определена ключевая популяция для участия в программе скрининга;
- Эффективность скрининговых программ должна быть подтверждена научными доказательствами;
- Программа скрининга должна включать и сочетать образовательные меры, тестирование, клиническое обслуживание и управление программой;
- Обеспечение соответствующего качества скрининговой программы должно проводиться с использованием механизмов, чтобы свести к минимуму потенциальные риски скрининга;
- Скрининговая программа должна обеспечить осознанный выбор, конфиденциальность и соблюдение принципов независимости;
- Скрининговая программа должна способствовать соблюдению принципа беспристрастности и обеспечить доступ к скринингу для всей целевой группы населения;
- Оценка результатов скрининговой программы должна быть запланирована изначально;
- Общая польза от скрининговой программы должна перевешивать возможный вред.

Специалисты в области доказательной медицины неоднократно отмечали сомнительную целесообразность отдельных методов диспансеризации в РФ [4], обусловленную отсутствием сведений, позволяющих оценить реальную пользу проводимых мероприятий (то есть их влияние на здоровье населения), и необходимостью научно обоснованного подхода к механизмам формирования программ диспансеризации. Следует признать, что отличительной особенностью истинного скрининга от раннего выявления заболеваний в рамках отечественной программы диспансеризации является наличие четких проработанных критериев, определяющих целесообразность его применения как с медицинской, так и с экономической точки зрения. В этой связи представляет интерес опыт экономически развитых стран с точки зрения реализации программ раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний у взрослых, который может быть полезен для формирования предложений по оптимизации действующих программ диспансеризации в РФ.

Согласно приказу [2], диспансеризация взрослого населения в РФ проводится путем углубленного обследования состояния здоровья граждан в целях:

1) раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний (состояний), являющихся основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения Российской Федерации (далее – хронические неинфекционные заболевания), основных факторов риска их развития (повышенный уровень артериального давления, дислипидемия, повышенный уровень глюкозы в крови, курение табака, пагубное потребление алкоголя, нерациональное питание, низкая физическая активность, избыточная масса тела или ожирение), а также потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача;

2) определения группы состояния здоровья, необходимых профилактических, лечебных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий для граждан с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями и (или) факторами риска их развития, граждан с иными заболеваниями (состояниями), а также для здоровых граждан;

3) проведения краткого профилактического консультирования граждан с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями и (или) факторами риска их развития, здоровых граждан, а также проведения индивидуального углубленного профилактического консультирования и группового профилактического консультирования (школ пациента) граждан с высоким и очень высоким суммарным сердечно-сосудистым риском;

4) определения группы диспансерного наблюдения граждан с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями и иными заболеваниями (состояниями), а также граждан с высоким и очень высоким суммарным сердечно-сосудистым риском.

Диспансеризация проводится 1 раз в 3 года в определенные возрастные периоды в два этапа. Первый этап диспансеризации (скрининг) проводится с целью выявления у граждан признаков хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, а также определения медицинских показаний к выполнению дополнительных обследований и осмотров врачами-специалистами для уточнения диагноза заболевания (состояния) на втором этапе диспансеризации, и включает в себя [2]:

1) опрос (анкетирование), направленное на выявление хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача (далее - анкетирование);

2) антропометрию (измерение роста стоя, массы тела, окружности талии), расчет индекса массы тела;

3) измерение артериального давления;

4) определение уровня общего холестерина в крови (допускается использование экспресс-метода);

5) определение уровня глюкозы в крови экспресс-методом (допускается лабораторный метод);

6) определение относительного суммарного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 21 до 39 лет и абсолютного суммарного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 40 до 65 лет, не имеющих заболеваний, связанных с атеросклерозом;

7) электрокардиографию в покое (для мужчин в возрасте старше 35 лет, для женщин в возрасте 45 лет и старше, а для мужчин в возрасте до 35 лет и женщин в возрасте до 45 лет - при первичном прохождении диспансеризации);

8) осмотр фельдшером (акушеркой), включая взятие мазка (соскоба) с поверхности шейки матки (наружного маточного зева) и цервикального канала на цитологическое исследование (далее - мазок с шейки матки) (для женщин в возрасте от 21 года до 69 лет включительно);

9) флюорографию легких;

10) маммографию обеих молочных желез (для женщин в возрасте от 39 до 75 лет);

11) клинический анализ крови (в объеме не менее определения концентрации гемоглобина в эритроцитах, количества лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов);

12) клинический анализ крови развернутый (для граждан в возрасте от 39 лет и старше с периодичностью 1 раз в 6 лет вместо клинического анализа крови);

13) анализ крови биохимический общетерапевтический (в объеме не менее определения уровня креатинина, общего билирубина, аспартат-аминотрансаминазы, аланин-аминотрансаминазы, глюкозы, холестерина) (для граждан в возрасте 39 лет и старше с периодичностью 1 раз в 6 лет вместо исследований, предусмотренных подпунктами 4 и 5 настоящего пункта);

14) общий анализ мочи;

15) исследование кала на скрытую кровь иммунохимическим методом (допускается проведение бензидиновой или гваяковой пробы) (для граждан в возрасте от 48 до 75 лет);

16) ультразвуковое исследование (далее - УЗИ) органов брюшной полости и малого таза на предмет исключения новообразований для граждан в возрасте 39 лет и старше с периодичностью 1 раз в 6 лет (для женщин УЗИ поджелудочной железы, почек, матки и яичников; для мужчин УЗИ поджелудочной железы, почек и предстательной железы), а для мужчин, когда-либо куривших в жизни, также УЗИ брюшной аорты с целью исключения аневризмы однократно в возрасте 69 или 75 лет;

17) измерение внутриглазного давления (для граждан в возрасте 39 лет и старше);

18) прием (осмотр) врача-терапевта, включающий установление диагноза, определение группы состояния здоровья, группы диспансерного наблюдения, проведение краткого

профилактического консультирования, включая рекомендации по здоровому питанию, уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, определение медицинских показаний для обследований и консультаций в рамках второго этапа диспансеризации.

Второй этап диспансеризации проводится с целью дополнительного обследования и уточнения диагноза заболевания (состояния), проведения углубленного профилактического консультирования и включает в себя [2]:

1) дуплексное сканирование брахицефальных артерий (в случае наличия указания или подозрения на ранее перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения по результатам анкетирования, а также для мужчин в возрасте от 45 лет и старше и женщин в возрасте старше 55 лет при наличии комбинации трех факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний: повышенный уровень артериального давления, дислипидемия, избыточная масса тела или ожирение);

2) эзофагогастродуоденоскопию (при выявлении по результатам анкетирования жалоб, свидетельствующих о возможном онкологическом заболевании верхних отделов желудочно-кишечного тракта или для граждан в возрасте старше 50 лет при отягощенной наследственности по онкологическим заболеваниям органов желудочно-кишечного тракта);

3) осмотр (консультацию) врачом-неврологом (в случае указания или подозрения на ранее перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения по результатам анкетирования у граждан, не находящихся под диспансерным наблюдением по данному поводу, а также в случаях первичного выявления нарушений двигательной функции, когнитивных нарушений и подозрения на депрессию у граждан в возрасте 75 лет и старше);

4) осмотр (консультацию) врачом-хирургом или врачом-урологом (для мужчин в возрасте от 42 до 69 лет при впервые выявленных по результатам анкетирования признаках патологии мочеполовой системы или при отягощенной наследственности по онкологическим заболеваниям предстательной железы, а также для мужчин вне зависимости от возраста в случае подозрения на онкологическое заболевание предстательной железы по результатам УЗИ);

5) осмотр (консультацию) врачом-хирургом или врачом-колопроктологом (для граждан при положительном анализе кала на скрытую кровь, для граждан в возрасте 45 лет и старше при отягощенной наследственности по семейному полипозу, онкологическим заболеваниям колоректальной области, при выявлении других медицинских показаний по результатам анкетирования, а также по назначению врача-терапевта, врача-уролога, врача-акушера-гинеколога в случаях выявления симптомов онкологических заболеваний колоректальной области);

6) колоноскопию или ректороманоскопию (в случае подозрения на онкологическое заболевание толстой кишки по назначению врача-хирурга или врача-колопроктолога);

7) определение липидного спектра крови (уровень общего холестерина, холестерина липопротеидов высокой плотности, холестерина липопротеидов низкой плотности, триглицеридов) (для граждан с выявленным повышением уровня общего холестерина в крови);

8) спирометрию (для граждан с подозрением на хроническое бронхолегочное заболевание по результатам анкетирования, курящих и по направлению врача-терапевта);

9) осмотр (консультацию) врачом-акушером-гинекологом (для женщин с выявленными патологическими изменениями по результатам цитологического исследования мазка с шейки матки и (или) маммографии, УЗИ матки и яичников);

10) определение концентрации гликированного гемоглобина в крови или тест на толерантность к глюкозе (для граждан с выявленным повышением уровня глюкозы в крови);

11) осмотр (консультацию) врачом-оториноларингологом (для граждан в возрасте 75 лет и старше при наличии медицинских показаний по результатам анкетирования или осмотра врача-терапевта);

12) анализ крови на уровень содержания простатспецифического антигена (по назначению врача-хирурга или врача-уролога мужчинам с подозрением на онкологическое заболевание предстательной железы по результатам опроса, осмотра, пальцевого исследования или УЗИ предстательной железы);

13) осмотр (консультацию) врачом-офтальмологом (для граждан в возрасте 39 лет и старше, имеющих повышенное внутриглазное давление, и для граждан в возрасте 75 лет и старше, имеющих снижение остроты зрения, не поддающееся очковой коррекции, выявленное по результатам анкетирования);

14) индивидуальное углубленное профилактическое консультирование или групповое профилактическое консультирование (школа пациента) в отделении (кабинете) медицинской профилактики (центре здоровья, фельдшерском здравпункте или фельдшерско-акушерском пункте) (для граждан с выявленными факторами риска развития хронических неинфекционных заболеваний, имеющих указанные заболевания или имеющих высокий и очень высокий абсолютный суммарный сердечно-сосудистый риск);

15) прием (осмотр) врача-терапевта, включающий установление (уточнение) диагноза, определение (уточнение) группы состояния здоровья, определение группы диспансерного наблюдения (с учетом заключений врачей-специалистов), а также направление граждан при наличии медицинских показаний на дополнительное обследование, не входящее в объем

диспансеризации, для получения специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, на санаторно-курортное лечение.

Большинство стран в той или иной степени развивают национальные рекомендации по скрининговой политике. Однако принятие решений и реализация скрининга не всегда проводится на национальном уровне и делегируется органам здравоохранения более низкого уровня. Бельгия, Франция, Германия, Нидерланды, Новая Зеландия и Великобритания применяют национальные рекомендации скрининга по всей стране. Из перечисленных стран только в Нидерландах, Новой Зеландии и Великобритании национальные скрининговые организации несут национальную ответственность за осуществление программ скрининга, в то время как в Бельгии, Франции и Германии реализация делегируется региональным и местным органам власти. В Австралии, Канаде и Швеции как принятие решений по скринингу, так и его реализация передаются на более низкие уровни. В Дании, Финляндии и Италии скрининговые органы обеспечивают соблюдение некоторых – но не всех – рекомендаций, поэтому нижние уровни власти должны самостоятельно вводить некоторые программы. Региональные и муниципальные органы власти в этих странах имеют возможность организовывать другие программы, не изложенные в национальных скрининговых рекомендациях. В США «Рабочая группа США по профилактике заболеваемости» (англ. U.S. Preventive Services Task Force) создает национальные рекомендации и в предыдущие годы принятие решений было возложено на региональные органы и медицинские страховые организации. Тем не менее, в результате выхода закона о доступных медицинских услугах, рекомендации по скринингу, которым рабочая группа присудила уровень убедительности рекомендаций А или В, теперь должны быть включены в план медицинского страхования на национальном уровне. Это означает, что в США планы здравоохранения должны быть включены скрининги, одобренные рекомендацией рабочей группы, но в то же время эти планы все еще могут включать скрининги, не рекомендованные рабочей группой. Во многих странах, помимо организации, ответственной за скрининговые рекомендации, другие профессиональные органы также выдают рекомендации по вопросам скрининговой политики [6].

Для более детального рассмотрения зарубежного опыта в области скрининга нами были выбраны страны с различающимися типами систем здравоохранения: США, Канада, Нидерланды и Германия. В данной работе нас интересовали сведения о существующих скрининговых и профилактических мероприятиях/программах в здравоохранении вышеперечисленных стран. Рассматривались все скрининговые мероприятия, направленные

на выявление неинфекционных заболеваний среди взрослого населения за исключением скрининга беременных.

При проведении данной работы нас также интересовала информация о том, какие из рекомендованных скрининговых программ являлись реально финансируемыми (т.е. реализуемыми) и из каких источников осуществлялось такое финансирование. Поиск релевантных сведений осуществлялся на веб-сайтах организаций, занимающихся данными вопросами, и в документах, опубликованных в результате деятельности таких организаций, которые находились в открытом доступе.

Определением политики в области профилактической медицины в США занимается Рабочая группа США по профилактике заболеваемости, в Канаде – Канадская рабочая группа профилактической медицины (англ. Canadian Task Force on Preventative Health Care), в Нидерландах – независимый научно-консультативный орган для правительства и парламента Совет по здравоохранению Нидерландов (англ. The Health Council of the Netherlands), в Германии – Федеральный объединенный комитет (англ. Federal Joint Committee).

Далее рассмотрим все скрининговые программы, рекомендуемые в данных странах для выявления различных заболеваний.

Болезни системы кровообращения

Скрининг на артериальную гипертензию

В США рабочая группа по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности A¹) скрининг на высокий уровень кровяного давления у взрослых в возрасте от 18 лет и старше. Измерение рекомендуется проводить вне клинических условий для подтверждения диагноза до начала лечения [7].

В Канаде рабочая группа профилактической медицины рекомендует (сильная рекомендация, среднее качество доказательств) измерение артериального давления при всех соответствующих визитах первичной медицинской помощи в соответствии с текущими методами, описанными в рекомендациях канадской образовательной программы по гипертензии (англ. Canadian Hypertension Education Program) для больничного и внебольничного измерения давления. У людей с повышенным кровяным давлением, выявленным во время скрининга, следует применять критерии оценки и диагностики артериальной гипертензии для определения того, удовлетворяет ли пациент диагностическим критериям гипертонии [8].

Следует отметить, что данных о рекомендации или реализации скрининга на артериальную гипертензию в Нидерландах и Германии не обнаружено.

¹ Существует высокая степень уверенности в том, что чистая выгода существенна

Скрининг на нарушения уровня холестерина

В США рабочая группа рекомендует скрининг мужчин в возрасте от 35 лет и старше на предмет липидных нарушений (уровень убедительности А); скрининг мужчин в возрасте от 20 до 35 лет на предмет липидных нарушений, если они находятся в группе повышенного риска развития ишемической болезни сердца (уровень убедительности В²); скрининг женщин в возрасте от 45 лет и старше на предмет липидных нарушений, если они находятся в группе повышенного риска развития ишемической болезни сердца (уровень убедительности А); скрининг женщин в возрасте от 20 до 45 лет на предмет липидных нарушений, если они находятся в группе повышенного риска развития ишемической болезни сердца (уровень убедительности В) [7].

Сведений о рекомендации или реализации скрининга на предмет липидных нарушений в других, включенных в данную работу странах, не обнаружено.

Скрининг на аневризму брюшной аорты

В США рабочая группа по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности В) одноразовый скрининг на наличие аневризмы брюшной аорты с помощью ультразвукового исследования у мужчин в возрасте 65-75 лет, которые никогда не курили [7].

Консультации и осмотры

В США рабочая группа по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности В) предоставлять консультации или обращаться с консультациями к взрослым, которые имеют избыточный вес или страдают ожирением, и имеют дополнительные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний по здоровому питанию и физической активности для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний [7].

В Германии в рамках обязательного медицинского страхования (ОМС) каждые два года проводится проверка здоровья мужчин и женщин с акцентом на раннее выявление сердечно-сосудистых заболеваний. В перечень проверки входят: история болезни, физическое обследование, анализы крови и мочи, а также врачебные консультации [10].

Злокачественные новообразования

Рак шейки матки

Рабочая группа США по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности А) скрининг на рак шейки матки у женщин в возрасте 21-65 лет с цитологией (мазок Папаниколау) каждые 3 года или скрининг с комбинацией цитологии и тест на вирус папилломы человека каждые 5 лет для женщин в возрасте 30-65 лет, которые хотят увеличить интервал скрининга [7].

² Существует высокая степень уверенности в том, что чистая выгода умеренна или есть определенная уверенность в том, что чистая выгода стремится к значительной

В Канаде рабочая группа профилактической медицины не рекомендует регулярный скрининг на рак шейки матки женщинам в возрасте <20 лет (сильная рекомендация, высокое качество доказательств), а также женщинам в возрасте 20-24 лет (слабая рекомендация, среднее качество доказательств). Женщинам в возрасте 25-69 лет рекомендуется регулярный скрининг на рак шейки матки каждые 3 года (слабая рекомендация, среднее качество доказательств). Женщинам в возрасте ≥ 70 , которые были должным образом проверены (т.е., 3 последовательных отрицательных исследования на мазок Папаниколау в течение последних 10 лет), рекомендуется прекратить рутинный скрининг. Для женщин в возрасте 70 лет и старше, которые не были должным образом проверены, рекомендуется продолжать скрининг до тех пор, пока не будут получены 3 отрицательных результата подряд (слабая рекомендация, низкое качество доказательств) [8].

В Германии в рамках ОМС среди женщин старше 20 лет ежегодно проводится скрининг на рак шейки матки, включающий в себя мазок из шейки матки и осмотр врачом с исследованием внутренних и наружных половых органов [10].

В Нидерландах с целью раннего выявления рака шейки матки проводится скрининг среди женщин в возрасте 30-60 лет. Раз в пять лет женщины данной возрастной группы приглашаются на процедуру взятия мазка из шейки матки [12].

Колоректальный рак

В США рабочая группа по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности А) скрининг на колоректальный рак с использованием анализа кала на скрытую кровь, ректороманоскопию или колоноскопию у взрослых, начиная с 50 лет и до 75 лет. При этом отмечается, что риски и преимущества этих методов скрининга различаются [7].

Канадская рабочая группа профилактической медицины рекомендует проводить скрининг взрослого населения в возрасте 60-74 лет на колоректальный рак с помощью теста кала на скрытую кровь каждые два года или ректороманоскопии каждые 10 лет (сильная рекомендация, среднее качество доказательств); скрининг взрослых в возрасте от 50 до 59 лет на колоректальный рак с помощью теста кала на скрытую кровь каждые два года или ректороманоскопию каждые 10 лет (слабая рекомендация, среднее качество доказательств). При этом канадская рабочая группа не рекомендует проводить скрининг на колоректальный рак среди взрослых в возрасте от 75 лет и старше (слабая рекомендация, низкое качество доказательств), а также не рекомендует использовать колоноскопию в качестве скринингового теста на колоректальный рак (слабая рекомендация, низкое качество доказательств) [13].

В Германии в рамках ОМС ежегодно среди населения в возрасте старше 50 лет проводится скрининг на рак толстой кишки в виде исследования кала на скрытую кровь, и

каждые два года среди населения в возрасте старше 55 лет проводится обследование стула или до двух скрининговых колоноскопий [10].

В Нидерландах существует национальная программа скрининга на рак толстой кишки среди мужчин и женщин 55-75 лет, в которой применяется анализ кала на скрытую кровь [14].

Рак молочной железы

Рабочая группа США по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности В) скрининговую маммографию, с клиническим обследованием молочной железы или без него, каждые 1-2 года для женщин в возрасте старше 40 лет. Также рабочая группа рекомендует (уровень убедительности В) проводить скрининг одним из нескольких скрининговых инструментов, предназначенных для идентификации потенциально вредных мутаций гена предрасположенности рака молочной железы (BRCA1 или BRCA2) среди женщин, имеющих членов семьи с раком молочной железы, яичников, маточных труб или перитонеальным раком. Женщины с положительными результатами скрининга должны получить генетическую консультацию и, при наличии показаний после консультации, дополнительное тестирование на BRCA. Рабочая группа рекомендует врачам (уровень убедительности В) вовлекаться в процесс осознанного принятия решений в отношении лекарственных препаратов для снижения риска женщинами, которые находятся в группе повышенного риска развития рака молочной железы. Для женщин с повышенным риском развития рака молочной железы и низким риском развития побочных эффектов лекарств, врачам рекомендуется предлагать назначение препаратов для снижения риска, такие как тамоксифен или ралоксифен [7].

В Канаде рабочая группа не рекомендует женщинам 40-49 лет регулярный скрининг с помощью маммографии (слабая рекомендация, среднее качество доказательств). Для женщин в возрасте 50-69 лет (слабая рекомендация, среднее качество доказательств) и в возрасте 70-74 года (слабая рекомендация, низкое качество доказательств) рекомендуется регулярный скрининг с помощью маммографии каждые 2-3 года [15].

В Германии среди женщин старше 50 лет проводится раннее выявление рака молочной железы с помощью маммографии за счет приглашения на скрининг в сертифицированное медицинское учреждение для проведения маммографии каждые два года до достижения 70-летия. Также для женщин 30 лет и старше существует программа обширного раннего выявления рака груди, включающая в себя опросы об изменениях кожи или груди, дополнительные пальпации груди и подмышек при осмотрах, инструкции по регулярным самостоятельным осмотрам груди [10].

В Нидерландах раз в два года женщины в возрасте от 50 до 75 лет приглашаются на маммографию [16].

Рак легких

Рабочая группа США по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности В) ежегодный скрининг на рак легких с помощью компьютерной томографии (КТ) с низкой дозой облучения у взрослых 55-80 лет, которые имеют 30-летнюю историю курения и в настоящее время курят или бросили курить в течение последних 15 лет. Скрининг не проводится, если человек не курил в течение 15 лет или у него есть заболевание, которое существенно ограничивает продолжительность жизни или возможность/желание получить хирургическое лечение легких [7].

В Канаде взрослым в возрасте 55-74 лет, с историей курения не менее 30 лет, которые в настоящее время курят или бросили курить менее, чем 15 лет назад, рекомендуется (слабая рекомендация; низкое качество доказательств) ежегодный скрининг с низкодозной КТ до трех раз подряд. Для всех остальных взрослых, независимо от возраста, истории курения или других факторов риска, не рекомендуется (сильная рекомендация; очень низкое качество доказательств) скрининг на рак легких с низкодозной КТ. Канадская рабочая группа профилактической медицины не рекомендует (сильная рекомендация; низкое качество доказательств) использование рентгена грудной клетки для скрининга на рак легких, с цитологией мокроты или без нее [17].

Рак кожи

В США рабочая группа по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности В) консультирование детей, подростков и молодых людей в возрасте от 10 до 24 лет, которые имеют светлую кожу, относительно минимизации воздействия ультрафиолетового излучения, чтобы уменьшить риск развития рака кожи [7].

В Германии в рамках ОМС раз в два года проводится скрининг на рак кожи среди мужчин и женщин старше 35 лет [10].

Канадская рабочая группа одобрила рекомендацию Австралийского Онкологического Совета (англ. Cancer Council Australia) по ведению меланомы. В этом документе не рекомендуется скрининг населения на меланому, ввиду отсутствия существенных доказательств его эффективности в снижении смертности от меланомы (уровень убедительности С³). Также не рекомендуется профилактическое удаление образований без подозрений на онкологию, т.к. увеличение выживаемости маловероятно. Отмечается, что скрининг на генетические мутации, такие как CDKN2A стоит рассматривать только после тщательной оценки клинического риска или подтверждения серьезной семейной истории меланомы (уровень убедительности С) [18].

³ Доказательства представляют некоторую основу для рекомендаций, но следует соблюдать осторожность при их применении.

Рак простаты

В Германии в рамках ОМС с целью раннего выявления рака простаты ежегодно проводятся осмотры мужчин в возрасте 45 лет и старше, включающие пальпацию простаты и наружных половых органов [10].

Канадская рабочая группа профилактической медицины не рекомендует проводить скрининг на рак простаты с ПСА-тестированием мужчинам в возрасте менее 55 лет (сильная рекомендация, низкое качество доказательств), в возрасте 55-69 лет (слабая рекомендация, среднее качество доказательств), в возрасте 70 лет и старше (сильная рекомендация, низкое качество доказательств) [19].

Положительных рекомендаций рабочей группы США по профилактике заболеваемости в пользу скрининга на рак простаты с ПСА-тестированием не найдено, однако эта услуга входит в перечень оказываемых по программе Medicare части В [20].

Другие заболевания

Сахарный диабет

Рабочая группа США по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности В) скрининг на ненормальный уровень глюкозы в крови, как часть оценки риска сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых в возрасте 40-70 лет, которые имеют избыточный вес или страдают ожирением. Клиницисты должны предлагать или направлять пациентов с аномальным уровнем глюкозы в крови на консультацию по содействию здоровому питанию и физической активности [7].

Канадская рабочая группа профилактической медицины рекомендует регулярный скрининг на А1С каждые 3-5 лет среди населения с высоким риском развития диабета (слабая рекомендация, низкое качество доказательств). Для взрослых при очень высоком риске развития диабета, рекомендуется регулярный скрининг на А1с ежегодно (слабая рекомендация, низкое качество доказательств). Среди населения с низким и умеренным риском развития диабета регулярный скрининг для лечения диабета 2 типа не рекомендуется (слабая рекомендация, низкое качество доказательств) [21].

В Германии в рамках ОМС каждые два года проводится проверка здоровья мужчин и женщин с акцентом на раннее выявление сахарного диабета. В перечень проверки входят: история болезни, физическое обследование, анализы крови и мочи, а также врачебные консультации [10].

Ожирение

Рабочая группа США рекомендует (уровень убедительности В) скрининг всех взрослых людей с ожирением. Клиницисты должны предлагать или направлять пациентов с индексом

массы тела (ИМТ) 30 кг/м^2 или выше на интенсивные, многокомпонентные консультационные мероприятия [7].

В Канаде рекомендуется мониторинг роста, веса и расчет ИМТ взрослых старше 18 лет при посещении учреждений первичной медицинской помощи (сильная рекомендация, очень низкое качество доказательств). Взрослым, страдающим ожирением ($30 \leq \text{ИМТ} < 40$) и подвергающимся высокому риску диабета, рекомендуется предлагать или направлять на консультации по снижению массы тела (сильная рекомендация, среднее качество доказательств). Взрослым, имеющим избыточный вес или страдающим ожирением, не рекомендуется предлагать фармакологическое вмешательство (орлистата или метформин), направленное на потерю веса (слабая рекомендация, среднее качество доказательств). Также не рекомендуется предлагать структурированные вмешательства, направленные на предотвращение избыточного веса и ожирения здоровым взрослым (слабая рекомендация, очень низкое качество доказательств) [22].

Остеопороз

В США рабочая группа по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности В) скрининг для лечения остеопороза у женщин в возрасте от 65 лет и старше и у молодых женщин, у которых риск переломов равен или больше, чем у 65-летней белой женщины, которая не имеет каких-либо дополнительных факторов риска [7].

Канадская рабочая группа профилактической медицины рекомендует проводить скрининг на остеопороз среди лиц старше 50 лет, имеющих в анамнезе переломы [23].

Депрессия

Рабочая группа США по профилактике заболеваемости рекомендует (уровень убедительности В) скрининг на серьезные депрессивные расстройства среди взрослого населения, в том числе беременных и рожениц. Скрининг должен быть реализован при наличии соответствующих систем в целях обеспечения точного диагноза, эффективного лечения, а также соответствующих последующих мер [7].

Канадская рабочая группа профилактической медицины не рекомендует регулярный скрининг на депрессию взрослым со средней степенью риска депрессии (слабая рекомендация, очень низкого качества доказательств). Взрослым подгруппам населения, которые могут быть подвержены повышенному риску депрессии, также не рекомендуется регулярный скрининг на депрессию (слабая рекомендация, очень низкого качества доказательств) [24].

Алкоголизм

Рабочая группа США рекомендует скрининг взрослого населения в возрасте 18 лет или старше на злоупотребление алкоголем и предоставлять лицам с рискованным или опасным

уровнем употребления алкоголя консультирование по снижению злоупотребления алкоголем (уровень убедительности В) [4].

Глаукома

Следует отметить, что ни в одной из рассматриваемых стран нет рекомендаций, посвященных скринингу на глаукому, однако в США эта услуга включена в часть В программы Medicare [20].

В таблице 1 представлено сравнение рекомендуемых скрининговых программ в рассматриваемых странах, с указанием источников их финансирования, в случае если такая информация была доступна.

Таблица 1. Программы скрининга у взрослых в США, Канаде, Нидерландах и Германии (кроме беременных и за исключением инфекционных заболеваний)

Заболевание	Рекомендованные в США	Рекомендованные в Канаде	Рекомендованные в Нидерландах	Реализуемые в Германии
Заболевания сердечно-сосудистой системы				
Артериальная гипертензия	+	+	-	-
Мерцательная аритмия: пациентам которые получают антикоагулянтную терапию оценивать функцию почек по крайней мере раз в год путем измерения уровня креатинина сыворотки и рецептора эпидермального фактора роста	-	+	-	-
Аневризма брюшной аорты: мужчины	+ (Medicare)	-	-	-
Без привязки к конкретному заболеванию сердечно-сосудистой системы				
Оценка сердечно-сосудистого риска	+	-	-	-
Скрининг на аномалии холестерина (мужчины и женщины)	+ (Medicare)	-	-	-
Проверка здоровья мужчин и женщин с акцентом на раннее выявление сердечно-сосудистых и почечных заболеваний и сахарного диабета	-	-	-	+ (ОМС*)
Злокачественные новообразования				
Рак легких	+ (Medicare)	+	-	-
Рак шейки матки	+ (Medicare)	+	+	+ (ОМС)
Колоректальный рак	+ (Medicare)	+	+	+ (ОМС)
Рак простаты (осмотры, пальпация)	-	-	-	+ (ОМС)
Рак простаты (пальпация и скрининг ПСА**)	- (Medicare)	-	-	-
Рак молочной железы	+ (Medicare)	+	+	+ (ОМС)
Рак кожи	+	-	-	+ (ОМС)
Дополнительные скрининговые программы по злокачественным новообразованиям				
Обширное раннее выявление рака для женщин: опросы об изменениях кожи или груди, дополнительные пальпации груди и подмышек, инструкции по регулярным самостоятельным	-	-	-	+ (ОМС)

осмотрам груди				
Оценка риска BRCA и генетическое консультирование / тестирование	+	-	-	-
<i>Другие заболевания</i>				
Сахарный диабет	+	+	-	+ (ОМС)
Ожирение	+	+	-	-
Остеопороз (в США – у женщин; в Канаде – у лиц старше 50-ти лет, получивших перелом)	+	+	-	-
Депрессия	+	-	-	-
Алкоголизм	+	-	-	-
Глаукома	- (Medicare)	-	-	-

Примечание. «+» - скрининговая программа является рекомендуемой или реализуемой (для Германии); «-» - скрининговая программа не является рекомендуемой или реализуемой (для Германии). В скобках указаны источники финансирования (только для США и Германии).

*ОМС – обязательное медицинское страхование

**ПСА – простатический специфический антиген

Необходимо отметить недостаточность сведений о реализации профилактических программ, доступных в открытых источниках, что, соответственно, не позволяет с полной ясностью установить источники финансирования рекомендуемых скрининговых программ и получить ответ на вопрос существуют ли финансируемые скрининговые программы, не входящие в перечень рекомендуемых. Только в Германии был установлен источник финансирования рекомендуемых программ, что позволяет сделать вывод о том, что все рекомендованные в Германии скрининговые программы являются реализуемыми с позиции финансовой поддержки. В США для сравнения рекомендованных и реально финансируемых скрининговых программ в качестве источника данных нами была выбрана система Medicare. Для Канады и Нидерландов из сведений, находящихся в открытом доступе, установить источники финансирования рекомендуемых скрининговых программ не представлялось возможным.

На уровне государства скрининг в США финансируется через программу Medicare. Это программа медицинского страхования для лиц в возрасте 65 лет или старше, а также лиц младше 65 лет с определенными видами инвалидности или почечной недостаточностью в терминальной стадии. Источниками финансирования выступают налоги граждан: налог на фонд заработной платы, прогрессивный подоходный налог и налог на прибыль корпораций. Система включает в себя обязательную часть (А), которая покрывает все расходы на госпитальную помощь (кроме услуг лечащего врача), и добровольную часть (В), которая покрывает расходы на услуги врача, но требует от застрахованного ежемесячной выплаты страховых взносов [21]:

Часть А программы Medicare (страховое покрытие госпитализации):

- Помогает оплатить стационарное больничное лечение, услуги учреждений квалифицированного сестринского ухода, услуги хосписа и обслуживание на дому;
- Большинство пациентов не должны платить ежемесячные страховые взносы по Части А Medicare в связи с тем, что лично они или их супруги платили налоги по программе Medicare, работая в США.

Часть В программы Medicare (медицинское страховое покрытие):

- Помогает оплатить услуги врачей и других поставщиков медицинского обслуживания, амбулаторное обслуживание, медицинское оборудование длительного пользования и уход на дому;
- Помогает обеспечить страхование некоторых профилактических услуг;
- Большинство людей платят ежемесячные взносы по части В программы Medicare в размере, достигающем стандартной величины.

Скрининговые мероприятия покрывает только часть В программы Medicare, требующая дополнительных ежемесячных взносов со стороны получателя услуг. Таким образом, в США скрининговые мероприятия входят в систему социального страхования Medicare как дополнительно оплачиваемая услуга.

Четкой и однозначной информации в открытых источниках по системе финансирования скрининга в Канаде не было обнаружено. В связи с этим возникла необходимость в комментариях эксперта, которым выступил Don Husereau BScPharm, MSc (Senior Associate, The Institute of Health Economics, Alberta, Canada): «Источник финансирования зависит от типа скрининга и в некоторых случаях – от отдельных провинций, которые отвечают за осуществление специальных программ здравоохранения (такие как скрининг на колоректальный рак и рак молочной железы). Но иногда некоторые виды скрининга проводятся на обычной основе (например, скрининг на аневризму брюшной аорты) без специальной программы для их продвижения. Другим примером является скрининг на рак легких, где любой врач может направить какого-то пациента на обследование.

Программы существуют не во всех провинциях Канады. Провинции покрывают расходы больниц и врачебные услуги. Так, скрининг с применением низкодозной КТ легко попадает под эти регулярные издержки. Провинции также пытаются проводить программы в соответствии с рекомендациями, но не обязаны этого делать и являются свободными в своих действиях.

Если провинция решает проводить специальную программу (например, скрининг на рак молочной железы), то она должна изыскать финансирование на такую программу из своего собственного бюджета провинции. Федеральное правительство может давать дополнительные деньги провинциям, для поощрения или целевого проведения программ, однако этого почти никогда не происходит, т.к. другие затраты, как правило, в более являются более приоритетными. Поэтому федеральное правительство видит свою роль скорее, как консультативного органа».

Скрининговые программы, рекомендуемые во всех четырех рассматриваемых странах (США, Канада, Нидерланды, Германия), обнаружены только в области онкологии: скрининг на рак шейки матки, скрининг на колоректальный рак, скрининг на рак молочной железы. Вместе с тем среди таких рекомендаций есть некоторые расхождения по возрасту популяции, дополнительным методам диагностики и др. Также выявлены скрининговые программы, имеющие отрицательные рекомендации со стороны

одной страны и рекомендуемые/реализуемые в других (например, рак кожи, рак простаты, сахарный диабет, депрессия).

Необходимо отметить ограниченный объем информации по вопросам выбора и проведения скрининговых программ в Нидерландах, доступный в открытых источниках, в том числе сведений и публикаций на английском языке. Недостаточность информации о финансировании рекомендуемых скрининговых программ в большинстве рассматриваемых стран (США, Канада, Нидерланды) не дает возможности провести детальный анализ реализуемых программ и источников их финансирования.

Тем не менее, из сравнения набора скрининговых программ, рекомендованных в четырех экономически развитых странах и в России следует, что набор обследований, включенных в отечественную программу диспансеризацию чрезвычайно широк. При этом существенная часть методов обследования, использующихся в российской программе, либо никогда не проверялась на предмет диагностической ценности при скрининге, либо целесообразность их применения не подтверждена научными доказательствами. Сведения об эффективности отечественной программы диспансеризации, в том числе диспансеризации советского периода, ограничены и разнородны, многие исследования отличаются невысоким методическим качеством. Влияние результатов всеобщей диспансеризации на исходы заболеваний изучалось мало, положительные результаты, если и выявлялись, то, в основном, для ограниченных контингентов обследованных. Это означает, что их использование в качестве методов раннего выявления заболеваний на бессимптомной стадии приводит к значительному числу ложноположительных результатов, ненужному дополнительному обследованию, последующему неоправданному лечению, и, соответственно, ассоциированным с ним осложнениям. Расходы на диспансеризацию могут быть сокращены за счет исключения из нее методов обследования с недоказанной эффективностью в отношении раннего выявления заболеваний, а освободившиеся средства могут быть направлены на совершенствование оказания медицинской помощи выявленным больным.

Список литературы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
2. Приказ Минздрава России от 03.02.2015 № 36ан «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения».
3. Власов В.В. Диспансеризация. - Главный врач, N 4, 2003.
4. Holland W.W., Stewart S. Screening in Disease Prevention: What Works? Oxford: Radcliffe Publishing Ltd in association with The Nuffield Trust and the European Observatory on Health Systems and Policies. 2005. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/108961/E88698.pdf
5. Andermann A, Blancquaert I, Beauchamp S, Déry V. Revisiting Wilson and Jungner in the genomic age: a review of screening criteria over the past 40 years. Bull World Health Organ., 2008, 86(4), 317-319. URL: <http://www.who.int/bulletin/volumes/86/4/07-050112/en/>
6. Seedat F, Cooper J, Stranges S, Kandala NB, Taylor-Phillips S. International comparisons of screening policy-making: A systematic review. National Screening Committee. 2014. URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/444227/FINAL_REPORT_International_Screening.pdf
7. USPSTF A and B Recommendations. U.S. Preventive Services Task Force. April 2016. URL: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/uspstf-a-and-b-recommendations/>
8. Screening for Hypertension (2012). URL: <http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2012-hypertension/>
9. Atrial Fibrillation. URL: <http://canadiantaskforce.ca/appraised-guidelines/2014-atrial-fibrillation/>
10. Early detection examinations covered by statutory health insurance. URL: <http://www.english.g-ba.de/special-topics/prevention/detection/>
11. Screening for Cervical Cancer (2013). URL: <http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2013-cervical-cancer/>
12. Population Screening Act: Renewal of nationwide cervical cancer screening programme. URL: <https://www.gezondheidsraad.nl/en/task-and-procedure/areas-of-activity/prevention/population-screening-act-renewal-of-nationwide>
13. Colorectal Cancer (2016). URL: <http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2015-colorectal-cancer/>

14. Population Screening Act: study of faecal tests within the population based screening programme for colorectal cancer. URL: <https://www.gezondheidsraad.nl/en/task-and-procedure/areas-of-activity/prevention/population-screening-act-study-of-faecal-tests>
15. Screening for Breast Cancer (2011). URL: <http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2011-breast-cancer/>
16. Population Screening Act: pressureguided compression for breast cancer screening. URL: <https://www.gezondheidsraad.nl/en/task-and-procedure/areas-of-activity/prevention/population-screening-act-pressureguided-compression>
17. Lung Cancer (2016). URL: <http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2015-lung-cancer/>
18. Melanoma. URL: <http://canadiantaskforce.ca/appraised-guidelines/2013-melanoma/>
19. Screening for Prostate Cancer (2014). URL: <http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2014-prostate-cancer/>
20. Preventive & screening services. URL: <https://www.medicare.gov/coverage/preventive-and-screening-services.html>
21. Screening for Type 2 Diabetes (2012). URL: <http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2012-type-2-diabetes/>
22. Obesity in Adults (2015). URL: <http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2015-obesity-adults/>
23. Osteoporosis. URL: <http://canadiantaskforce.ca/appraised-guidelines/2013-osteoporosis/>
24. Screening for Depression (2013). URL: <http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2013-depression/>