
АКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

В.О. Щепин, А.Б. Зудин***

В статье представлены критерии и принципы проведения скрининга как технологии медицинской профилактики, некоторые особенности его проведения в онкологии на примере рака шейки матки.

Ключевые слова: профилактика, скрининг, рак шейки матки

Активное выявление заболевания у лиц, считающихся или считающих себя здоровыми, называют скринингом. К настоящему времени сформулировано множество различных определений скрининга. Одно из первых и наиболее распространенных определений предложено Комиссией по хроническим болезням США в 1957 г.: «Скрининг – это идентификация ранее не выявленного заболевания или дефекта с помощью тестов, обследований или других процедур, которые могут быть проведены быстро» [3]. Иными словами, скрининг – это сортировка, отделение “возможно больных” от “возможно здоровых”.

Необходимость популяционного скрининга в условиях национального здравоохранения в развитых странах мира наиболее четко обозначилась в середине прошлого века в связи ростом ряда инфекционных (туберкулез) и онкологических заболеваний. Скрининг входит в комплекс многих мероприятий по вторичной профилактике. Преимущества скрининга в профилактике заболеваний впервые были продемонстрированы в 1940-х гг. при использовании флюорографии в массовом порядке для выявления больных туберкулезом.

Одна из первых моделей скрининга была апробирована в середине прошлого века на раке шейки матки и связана с именем G. Paranicolau (1943), сформировавшего цитологическую концепцию скрининга. Огромный вклад в ее реализацию также внесли работы и личное участие L. Koss (1989, 1995), С.

* Национальный НИИ общественного здоровья РАМН

** Институт медико-биологических проблем Российского университета дружбы народов

Щепин Владимир Олегович – член-корр. РАМН, заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., проф., зам. директора, (495)917-92-75, omirgorodskaya@mail.ru

Зудин Александр Борисович - к.м.н., директор Института

Bergeron et al. (2000). До настоящего времени, пожалуй, нет лучшего примера по накопленному опыту, отработанной методологии, принципам организации и экономической обоснованности, чем скрининг рака шейки матки.

Первый обзор принципов проведения скрининга был опубликован специалистами Государственной службы здравоохранения США R.M. Torner и Q.R. Remein в 1961 г. [2], а в 1968 г. ВОЗ под авторством J.M.G. Wilson и G. Junger выпустила монографию «Принципы и практика скрининга на выявление заболеваний», в которой сформулировала ряд условий выполнения (критерии) популяционного скрининга [4]: заболевание, являющееся объектом изучения, должно быть важной проблемой здравоохранения; должно существовать достаточно эффективное лечение больных с выявленными при скрининге заболеваниями; должны иметься возможности для дальнейшего уточнения и верификации диагноза, а также лечения заболевания; заболевание должно иметь ясно распознаваемую преклиническую фазу; должен существовать удобный скрининговый тест или исследовательский метод, регистрирующий эту фазу; метод обследования должен быть приемлемым для популяции; течение заболевания, развитие от преклинической до клинической фазы должно быть достаточно изученным; должна существовать общепринятая стратегия в отношении лечения; затраты на больных, включая уточнение диагноза и лечение, должны быть экономически оправданы в отношении общих затрат национальной службы здравоохранения. Авторы показали, что скрининг – это не только медицинское понятие и проблема национального здравоохранения, а, прежде всего, социально-экономическая проблема, решение которой формируется в рамках здравоохранения. Как показал ряд исследований, игнорирование любого из 9 пунктов, обозначенных J.M.G. Wilson и G. Junger, приводит к неэффективности проведения скрининга или он в целом просто не реализуется.

Важной особенностью скрининга и профилактических обследований вообще является относительно низкая частота больных в обследуемых группах людей. В таких условиях даже наиболее эффективные методы не могут с высокой вероятностью свидетельствовать о наличии заболевания у обследуемого пациента. Поэтому методы, применяемые для скрининга, рассматриваются как первоначальные и требуют соответствующей оценки. Критерии оценки или характеристики скринингового теста, по данным различных авторов, включают: простоту, приемлемость для тех, кто является объектом скрининга в самом широком смысле, безвредность, точность, воспроизводимость, чувствительность,

специфичность, достоверность, стоимость (дешевизна). Для скрининга, главной задачей которого является надежное разделение здоровых и больных, основные критерии эффективности формируются из показателей чувствительности и специфичности теста, которые были впервые предложены J. Yerushalmy в 1947 г. [5]. Так, если шансы на заболевание низки, нужен более чувствительный тест для исключения заболевания; если высоки, нужен специфичный тест для подтверждения заболевания.

Чувствительность (S_v) - это способность теста определять болезнь среди тех, кто действительно болен, или давать положительный результат в случае наличия искомого состояния/заболевания.

Специфичность (S_p) - это способность теста давать отрицательный результат среди лиц, у которых нет искомого состояния/заболевания. Со специфичностью связано понятие цены скрининга, то есть частоты ложноположительных результатов.

Если метод имеет высокую чувствительность, то это означает, что пропускается очень мало случаев заболевания. Однако, поскольку у высокочувствительных методов часто специфичность низка, то положительный результат получается и у значительного количества здоровых лиц, т.е. сопровождается большим количеством ложноположительных результатов, что приводит к высокой загруженности подразделений на следующем этапе диагностики и влияет на стоимость скрининга. Особенно это надо учитывать при ряде онкологических заболеваний, где уровень заболеваемости невысок, а скрининговый тест обладает низкой специфичностью.

Считается, что скрининг на редкие болезни и дефекты должен проводиться в тех случаях, когда эти заболевания опасны для общества, при дальнейшем распространении могут перерасти в эпидемию, а их лечение, в т.ч. на ранних стадиях, принесет большой социальный и экономический эффект. Так, опыт проведения скрининга в странах ЕС показал, что скрининг должен быть адаптирован к определенным потребностям различных популяций, однако существуют его ключевые цели - в отношении рака шейки матки, рака молочной железы и рака прямой кишки, фенилкетонурии, синдрома Дауна, spina bifida, ВИЧ, ТБ и хламидиоза. Вместе с тем, во многих странах ЕС задача медицинского обслуживания возложена на местные органы власти, что в результате приводит к широкому варьированию программы и практики скрининга в различных районах [1].

Основное затруднение, возникающее при проведении массового скрининга, заключается в необходимости осмотра большого контингента лиц. С учетом этого, кардинальным моментом скрининга является выбор наиболее простого, удобного, высокоспецифичного диагностического теста. Примером такого теста в онкологии является цитологическое исследование мазков с шейки матки, сыгравшее немаловажную роль в увеличении в структуре стадийности ранних, преклинических форм болезни, что привело, наряду с возможностью проведения эффективных методов лечения, к снижению уровня смертности женщин от рака шейки матки.

Для методов, используемых при скрининге и первичной диагностике заболеваний, наибольшую значимость имеет точность диагностического теста. В реальной жизни диагностические исследования проводятся специалистами с различной квалификацией и в различных условиях. И здесь очень важна возможность выполнения теста с удовлетворительной точностью любым специалистом, в том числе со средней медицинской подготовкой. Для этого метод, используемый в диагностике, должен быть достаточно простым в выполнении, не зависеть от целого ряда условий и обладать, в т.ч., воспроизводимостью измерений. Это достигается предварительной стандартизацией диагностического теста, условий обследования и формированием его истинной точности.

Таким образом, скрининг в здравоохранении широко используется в большинстве развитых стран и при соблюдении принципов и критериев его применения может быть действенным механизмом в профилактике социально значимых заболеваний.

Литература

1. 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.
2. Thorner R.M., Remein Q.R. Principles and Procedures in the Evaluation of Screening for Disease. PHS publication no. 846. Public Health Monograph no. 67. Washington: Public Health Service. - 1961.
3. US Commission on Chronic Illness Chronic Illness in the US. Vol. I. Prevention of Chronic Illness. - Cambridge, Mass: Harvard University Press. - 1957.
4. Wilson J.M.G., Jungner G. Principles and Practice of Screening for Disease. Geneva: World Health Organization. - 1968.
5. Yerushalmy J. Publ. Hlth Rep., Wash. - 1947; 62: 1431. PubMed.