

ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской
Федерации

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

Зав. каф: д.м.н, профессор Зуков Р.А.

Реферат на тему «Профилактика и скрининг злокачественных образований на примере
рака шейки матки, простаты и молочной железы»

Выполнил: врач-ординатор 2-го года обучения
кафедры онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

Корепанов Никита Игоревич

Содержание:

1. Введение
2. Скрининг рака молочной железы
3. Профилактика рака молочной железы
4. Скрининг рака шейки матки
5. Профилактика папилломавирусной инфекции и рака шейки матки
6. Скрининг рака предстательной железы
7. Профилактика рака предстательной железы
8. Список литературы

Введение.

Скрининг в медицине (англ. screening просеивание) — метод активного выявления лиц с какой-либо патологией или факторами риска ее развития, основанный на применении специальных диагностических исследований, включая тестирование, в процессе массового обследования населения или его отдельных контингентов.

Скрининг осуществляют с целью ранней диагностики заболевания или предрасположенности к нему, что необходимо для оказания своевременной лечебно-профилактической помощи.

Результаты скрининга используют также для изучения распространенности исследуемого заболевания (или группы заболеваний), факторов риска его развития и их относительного значения. Так, в эпидемиологии и при профилактике сердечно-сосудистых заболеваний скрининг позволяет определить соотношение отдельных форм ишемической болезни сердца в популяции и распространенность в той же популяции таких факторов риска заболевания, как повышение АД, гиперхолестеринемия, курение, потребление алкоголя. На основе оценки отдельных факторов риска и их сочетаний разрабатывают таблицы, характеризующие степень риска появления новых случаев заболевания.

Основными условиями проведения скрининга являются наличие подготовленного персонала и стандартный подход к выявлению изучаемого признака и оценке полученных результатов. Применяемые методы должны быть достаточно просты, надежны и воспроизводимы. Необходимо, чтобы они обладали достаточной чувствительностью и высокой специфичностью. Обследования в форме скрининга могут носить многоэтапный характер, например, на первом этапе выявляют всех больных с артериальной гипертензией, а на втором — в клинических или амбулаторных условиях уточняют причины повышения АД; это позволяет дифференцировать лечебную помощь больным и одновременно получить данные о частоте гипертонической болезни и отдельных форм симптоматических гипертензий.

Роль скрининга особенно важна при диспансеризации населения. В практике здравоохранения характер скринирующих обследований имеют массовые профилактические гинекологические осмотры, флюорография, маммография; все большее распространение получает скрининг в кардиологии, онкологии, фармакологии и медицинской генетике.

В связи с необходимостью обследования значительных контингентов населения по единым стандартным критериям в настоящее время разрабатываются автоматизированные и полуавтоматизированные методы скрининга с использованием автоматов и полуавтоматов для опроса, измерения и анализа

клинического проявления повышает риск ложноположительной диагностики и избыточного лечения.

РМЖ – гетерогенное заболевание, характеризующееся различной «естественной историей». Распространенный взгляд о том, что эпителиальная опухоль молочной железы неизбежно прогрессирует от атипичии к карциноме *in situ*, далее - к инвазивному раку и последующему метастазированию поддерживается далеко не всеми исследователями. Протоковая и дольковая эпителиальная пролиферация, особенно с атипичией, несомненно, увеличивают риск РМЖ. Однако эти заболевания, скорее всего, определяют лишь часть спектра заболеваемости РМЖ. Возможно, что эта патология не является базисом для развития всех форм РМЖ. Поскольку скрининговая маммография, в отличие от клинического метода (пальпации), позволяет рано выявить разнообразную патологию молочной железы, становится особенно важным знать больше о риске прогрессии различных видов и форм идентифицированной патологии. Понимание угрозы и частоты прогрессии этой патологии критически важно при проведении программы скрининга, включая и выбор адекватного лечения выявленного заболевания.

Молекулярно-генетические исследования DCIS (протоковой карциномы *in situ*) и атипичической протоковой гиперплазии методом «потери гетерозиготности» показали схожие генетические повреждения, свидетельствующие о клональном происхождении этих заболеваний. Кроме того, было показано, что неинвазивные (*in situ*) и инвазивные структуры РМЖ имеют идентичные молекулярно-генетические изменения, т.е. являются ступенями одного и того же патогенетического пути. Эти находки совпадают с наблюдениями о схожести морфологической характеристики *in situ* и инвазивного компонента рака. Эта концепция в определенной мере совпадает с гипотезой о том, что рак *in situ* низкой степени злокачественности превращается в инвазивный рак также низкой степени злокачественности, и, наоборот, рак *in situ* высокой степени злокачественности прогрессирует в инвазивный рак высокой степени злокачественности. Данные Шведского проекта скрининга дали основание для альтернативной гипотезы. По мнению опухоли прогрессирует от низкой к высокой злокачественности, а пропорция опухолей высокой степени злокачественности увеличивается с нарастанием размера опухоли.

Скрининг выявляет широкий спектр опухолей, ранжируемый от микрофокусов DCIS низкой степени злокачественности до крупных инвазивных РМЖ. Предполагается, что обнаружение рака *in situ* (особенно, высокой степени злокачественности) предотвращает развитие инвазивного рака высокой степени злокачественности (основной причины 5 летального исхода).

Хорошо известно, что многие инвазивные РМЖ низкой степени злокачественности также идентифицируются при скрининге. Такие опухоли характеризуются хорошим прогнозом, но, будучи индолентными (медленно прогрессирующими),

среди больных РМЖ по сравнению с подобранным по возрасту контролем здоровых женщин (не имеющих РМЖ). Однако, по признанию автора, некоторые случаи «поздней» смерти больных РМЖ скорее следовало бы отнести к осложнениям лечения, а не к прогрессированию заболевания. Уровень «индивидуального» излечения больных РМЖ, получавших лечение в последние годы, представляется более высоким благодаря благоприятному распределению по стадиям с уменьшением удельного веса распространенных опухолей. К тому же показано, что смертельные исходы встречаются редко через 20 лет после установления диагноза. Автор приходит к выводу о принципиальной возможности излечения РМЖ. Исследование, проведенное в Англии показало, что продолжительность жизни пациентов, умирающих от РМЖ, не подвержена влиянию время-зависимых характеристик опухоли (размер, статус регионарных лимфатических узлов), влияющих на сам риск смерти, а в большей степени определяется «внутренними», присущими опухолями биологическими факторами, такими как степень злокачественности. Среди женщин, умирающих от РМЖ, 90% смертей случаются в пределах 8 лет от момента установления диагноза РМЖ 3-й степени злокачественности, в пределах 13 лет – у больных с опухолями 2-й степени злокачественности, и сроки отодвигаются до 30 лет (!) у больных с опухолями 1-й степени злокачественности. Кривые выживаемости больных РМЖ 2-3 степеней злокачественности (после того, как произошло 90% смертей в популяции) становятся зеркальным отображением кривых для общей популяции. Больные РМЖ 1-й степени злокачественности вообще характеризуются чрезвычайно низким риском смертности. Эти результаты дали основание экспертам МАИР сделать вывод о том, что не все больные инвазивным РМЖ имеют системное заболевание ко времени установления диагноза.

Ключевая концепция скрининга - это обнаружение настолько раннего заболевания, что проводимое далее лечение изменяет его прогноз и дальнейшее «естественное» клиническое течение. Однако РМЖ представляет собой гетерогенное многоликое заболевание, что может существенно повлиять на эффективность скрининга. Модели 7 скрининга РМЖ обычно основаны на том, что большинство выявляемых опухолей представляют собой инвазивные раки в ранней стадии прогрессии. Когда популяция женщин подвергается скринингу, далеко не все случаи РМЖ выявляются на первоначальном этапе скрининга, некоторые опухоли диагностируются уже в постскрининговом периоде с помощью клинического метода (пальпации). Это так называемые «интервальные» или межскрининговые РМЖ, обнаруженные у женщин с негативными результатами скрининга. Обычно пропорция интервальных РМЖ колеблется от 15% до 25%. Чем выше частота интервальных (пропущенных при скрининге) РМЖ, тем меньше оснований ожидать снижения смертности в данной популяции. Вероятность выявления рака при скрининге зависит от продолжительности «времени доклинического обнаружения» опухоли (length time detectable preclinically), то есть

приводит в конечном итоге к существенному (до 30%) сокращению смертности от рака молочной железы. Женщины, которые по различным причинам не принимают участия в маммографическом скрининге, должны быть информированы о том, что не существует других методов скрининга (физикальное обследование, самообследование), которые могли бы также эффективно снизить смертность от этого заболевания.

Профилактика рака молочной железы

Профилактика рака молочной железы подразделяется на первичную, вторичную и третичную. *Первичная профилактика* – это предупреждение заболевания путем изучения этиологических факторов и факторов риска, охрана окружающей среды и уменьшение влияния канцерогенов на организм человека, нормализация семейной жизни, своевременное осуществление детородной функции, грудное вскармливание младенца, исключение браков при обоюдной онкологической отягощенности.

Вторичная профилактика – ранее выявление и лечение предопухолевых заболеваний молочных желез – различные формы мастопатии, фиброаденом, других доброкачественных 9 опухолей и заболеваний, а также нарушений эндокринной системы, заболеваний женских половых органов, нарушение функции печени.

Третичная профилактика – предупреждение, ранняя диагностика и лечение рецидивов, метастазов и метакронных новообразований.

Скрининг рака шейки матки

Рак шейки матки (РШМ) является одной из немногих нозологических форм злокачественных новообразований, которые удовлетворяют всем требованиям для проведения популяционного скрининга. Это заболевание широко распространено и является важной проблемой здравоохранения, имеет надежно распознаваемую преклиническую фазу, длительный период развития, существуют возможности для дальнейшей верификации диагноза и методы эффективного лечения, и, наконец, существует надежный скрининг-тест – цитологическое исследование мазков, взятых из шейки матки и шеечного канала.

Теоретические обоснования цитологического скрининга РШМ были сформулированы в 40-х годах прошлого столетия. После классических работ Папаниколау было показано, что цитологический метод исследования является весьма чувствительным в диагностике предрака (дисплазий) и начального преклинического РШМ (карциномы *in situ*, микроинвазивного и скрытого инвазивного рака). Если с помощью цитологического метода обследовать всех женщин, то можно выявить больных с предраком и начальными стадиями рака,

рациональным размещением имеющихся ограниченных ресурсов и их наиболее эффективным использованием. Всемирная организация здравоохранения рекомендует в странах с ограниченными ресурсами организовать хотя бы одноразовый скрининг всех женщин 35-40 лет, а при наличии больших возможностей частоту скрининга повысить до 1 раза в 10 или в 5 лет для всех женщин 35-55 лет. Идеальным считается скрининг женщин 25-65 лет сначала 2 года подряд, при отрицательных результатах - каждые 3 года. Учитывая эти данные, становится понятным, что интеграция цитологического скрининга РШМ в систему ежегодных профилактических осмотров населения СССР была наиболее простым решением, но привела к наиболее затратной и неэффективной модели скрининга. Сторонники ежегодных скринингов обосновывают свою позицию низкой чувствительностью цитологических исследований в некоторых лабораториях, большим количеством ложноотрицательных ответов. Однако более рациональным представляется повышение квалификации и опыта врачей цитопатологов и лаборантов-цитотехников, чем необоснованная трата ресурсов и времени на повторные исследования.

Чувствительность цитологического исследования, безусловно, является весьма важным фактором эффективности скрининга РШМ. По данным различных исследователей она составляет от 60% до 83%. В 70-90% случаев причиной ложноотрицательных цитологических ответов является плохой забор материала для цитологического исследования и лишь в 10-30% - ошибочная интерпретация цитологических данных. Использование специальных недорогих приспособлений позволяет значительно увеличить информативность цитологического материала. Еще более качественные препараты с использованием всего взятого цитологического материала можно получить при применении жидкостной цитологии. Большое внимание в западных странах уделяют подготовке лаборантов-цитотехников и врачей-цитопатологов.

Международная академия цитологии организует постоянно действующую систему подготовки специалистов с периодической сдачей экзаменов. В нашей стране, к сожалению, отсутствует специальность клиническая онкоцитология, что снижает возможности централизованного руководства цитологической службой и соответствующей подготовки специалистов. Весьма важным и актуальным фактором эффективности цитологического скрининга является адекватное обследование и лечение выявленных больных. Из-за бессимптомного течения предрака и преклинического РШМ многие больные отказываются от дальнейшего обследования и лечения или связь с ними утрачивается. Требуется проведение разъяснительной работы с такими больными, чтобы все предыдущие усилия по ранней диагностике не оказались тщетными. Следует отметить, что скрининг РШМ относится к вторичной профилактике рака, задачей которой является предупреждение развития инвазивного РШМ.

исследовании, то есть на ранней стадии, рак при этом лечится намного эффективнее. Скрининговых методов, которые позволяют быстро и легко определить наличие патологии, существуют два:

1. определение ПСА (простато-специфический антиген)
2. пальцевое ректальное исследование.

Главной целью скрининга рака простаты является его выявление на более ранних стадиях, еще до развития каких-либо признаков заболевания, когда имеются больше шансов на полное излечение и меньше шансов на рецидив рака. Однако, если рак не был диагностирован на ранних стадиях, у мужчины могут проявляться симптомы заболевания. В связи с тем, что данные проявления могут встречаться и при других заболеваниях простаты, при наличии соответствующих жалоб проводится более тщательное исследование. Обычно, если рак простаты был выявлен при скрининговом исследовании, то есть на ранней стадии, рак при этом лечится намного эффективнее.

Скрининговых методов, которые позволяют быстро и легко определить наличие патологии, существуют два: 1. определение ПСА (простато-специфический антиген) 2. пальцевое ректальное исследование. Американское раковое общество рекомендует ежегодное проведение анализа крови на ПСА и пальцевое ректальное исследование простаты всем мужчинам в возрасте старше 50 лет. В случае же высокого риска развития рака простаты, например, при наличии случаев рака простаты в семье, такое скрининговое исследование рекомендуется начинать с 45 лет. Однако в медицинском сообществе до сих пор нет единого мнения по данному вопросу.

Сторонники скринингового исследования мужчин указывают на тот факт, что раннее выявление рака простаты позволит более эффективно лечить это заболевание с меньшей частотой осложнений. Противники же данного вида исследования отмечают ввиду медленного роста рака простаты побочные эффекты лечения «перевешивают» все преимущества раннего выявления рака простаты. Анализ крови на ПСА применяется для определения уровня простато-специфического антигена. Как видно из самого названия, ПСА выделяется в кровь самой предстательной железой мужчины. В норме уровень этого антигена в крови низок. Повышение его уровня в крови связано с патологией простаты. Обычно уровень ПСА до 4 нг/мл считается нормой. Уровень выше 10 нг/мл считается высоким, а от 4 до 10 нг/мл – промежуточным.

Однако стоит отметить, что уровень ПСА может повышаться и при других заболеваниях простаты, таких как аденома простаты или простатит. Кроме того, у некоторых мужчин даже при раке простаты уровень ПСА в крови может оставаться низким. В связи с этим нельзя в диагностике рака простаты нельзя рассчитывать только лишь на уровень ПСА. Зачастую рак простаты прогрессирует медленно, не

географических регионах. В старших возрастных группах (70 лет и выше) его частота достигает 30-35%. Анализ результатов оперативного лечения по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГП), проведенный в США, показал, что в 8-22% был выявлен микрофокальный рак, идентичный скрытому раку. Вероятность того, что у мужчины в течение жизни разовьется микрофокальный рак, равна 30-35%, в то время как риск умереть от рака предстательной железы не превышает 3%. Чувствительность и специфичность ПСА теста в значительной степени определяется тем, какой условный уровень концентрации считать критическим, или при какой концентрации ПСА достигается максимальная чувствительность и специфичность теста, или какая концентрация ПСА лучше предсказывает наличие рака.

Наблюдение 10 000 мужчин, которые тестировались на ПСА, показало, что чувствительность теста при концентрации ПСА 4 нг/мл и выше равна 71%, а специфичность – 91%, а предсказывающая способность – 20-25%. При более низкой концентрации ПСА значение всех трех показателей падает. Показано, что при концентрации ПСА 3-3,9 нг/мл предсказывающая способность теста равна 3%, при 4 - 9,9 нг/мл – 22% , более 10 нг/мл – 62%. Очень часто (в 65%-83% случаев) через год после тестирования показатель ПСА нормализуется, что указывает на правомерность выжидательной тактики у больных с пограничным уровнем ПСА. Таким образом, в настоящее время нельзя рекомендовать массовое тестирование на ПСА для скрининга рака предстательной железы

Профилактика рака предстательной железы.

Профилактика рака простаты. Учитывая тот факт, что многие исследователи к существенным факторам риска относят диету и образ жизни в целом, рекомендуются: снижение калорийности пищи, преимущественно за счет снижения потребления животных жиров. увеличение потребления растительных продуктов (свежей зелени, фруктов, овощей) снижение потребления раздражающей пищи (большого числа специй, кофе, алкоголя и т.п.) ограничение потребления жидкости на ночь (профилактика переполнения мочевого пузыря) активный образ жизни. В целом следует отметить, что здоровый образ жизни, набирающий популярность в цивилизованных странах, определяет здоровье всех органов и систем организма, а значит и активного долголетия.

Список литературы:

1. "Вместе против рака. Врачам всех специальностей" №2 ' 2006 А.А. Мещеряков
ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН
2. Роботическая хирургия.
3. Сайт РосОнкоВеб.
4. Семиглазов В.Ф., Нургазиев К.Ш., Арзуманов А.С. Опухоли молочной железы
(профилактика и лечение).-Алматы.-2001.
5. Семиглазов В.В. Лечение рака in situ молочной железы // Мед. акад. журнал.-
2003.-N1.
6. Беспалов В.Г. Индивидуальная профилактика рака. - СПб.: Питер, 2001.
7. Руководство по медицине т 1, 2 \ руководство \ Мерк. Шарп и Доум \ Москва
"МИР" 1997г.
8. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике под ред. В.В.
Митькова. М.,1996. - Т. 1. 3.