

МЕББМ ҚАЗАҚСТАН-РЕСЕЙ  
МЕДИЦИНАЛЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІ



НУО КАЗАХСТАНСКО-  
РОССИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# СРСЦ

тема №2: Основные виды, проблемы  
внедрения и анализа результатов  
скрининговых программ.

Подготовил: Куанышбай Нурбол  
Фармация 302 «А»

Проверила: \_\_\_\_\_

2016г

## Общие сведения

**СКРИНИНГ (SCREENING)** — в 1951 г. Комиссия США по хроническим заболеваниям дала следующее определение скринингу: «Предположительная идентификация нераспознанного заболевания или дефекта путем проведения тестов, обследований или других легко используемых процедур».



# Общие сведения

- ▶ Скрининговые тесты позволяют выделить из среды кажущихся здоровыми людей тех, кто, вероятно, имеет заболевание, и тех, кто, вероятно, его не имеет. Скрининговый тест не предназначен для диагностики. Лица с положительными или подозрительными результатами должны направляться к своим врачам для установления диагноза и назначения необходимого лечения». Инициатива в проведении скрининга обычно исходит от исследователя, лица или организации, которые оказывают медицинскую помощь, а не от пациента с жалобами. Обычно скрининг нацелен на хронические болезни и на выявление заболевания, в отношении которого медицинская помощь еще не оказывается. Скрининг позволяет выявлять факторы риска, генетические предрасположенности и предвестники или ранние проявления заболевания. Существуют разные типы медицинского скрининга, каждый из которых имеет собственную направленность.

# Виды скрининга

- ▶ **Массовый скрининг (Mass S.)** просто означает скрининг всего населения.
- ▶ **Сложный или многомерный скрининг (Multiple or multiphasic S.)** подразумевает использование различных скрининговых тестов одновременно.
- ▶ **Профилактический скрининг (Prescriptive S.)** нацелен на раннее выявление у видимо здоровых людей болезней, контроль над которыми может быть более успешным в случае их выявления на ранней стадии. Пример: маммография для выявления рака молочной железы. Характеристики скринингового теста включают в себя правильность, предполагаемое число выявленных случаев, точность, воспроизводимость, чувствительность, специфичность и достоверность. (См. также: выявляемый доклинический период, измерения.)



# Виды скрининга

- ▶ **Избирательный скрининг** - проводится в отсутствие симптомов, но при наличии одного или более факторов риска развития искомого заболевания, например указаний на заболевания ближайших родственников, особенностей образа жизни или принадлежности обследуемого к популяции с высокой распространенностью соответствующего заболевания
- ▶ **Генетический скрининг (GENETIC SCREENING)** — использование методов молекулярной биологии для выявления мутаций, которые присутствуют у человека и повышают риск развития заболевания, например, генов BRCA1 и BRCA2, значительно повышающих риск развития рака молочной железы и яичников у женщин. При генетическом скрининге могут возникнуть этические проблемы, например, при извещении людей о наличии у них повышенного риска болезни, эффективного лечения которой не существует. Также могут возникнуть проблемы, если результат диагностики способен привести к проблемам с трудоустройством и страхованием.

# Виды скрининга

- ▶ **Систематический (безвыборочный) скрининг** – проводится всем лицам в определенной популяции, например, ультразвуковой скрининг хромосомной патологии, который проводится в первом триместре беременности. Популяцией для данного скрининга являются все без исключения беременные женщины.
- ▶ **Выборочный скрининг** – проводится среди лиц подвергающихся воздействию определенных факторов риска, способных вызвать то или иное заболевание. Примером такого скрининга является исследование медицинских работников на заболеваемость гепатитами В и С, ВИЧ, сифилис, т.к. представители данных профессий контактируют с биологическими жидкостями потенциально больных людей и, соответственно, имеют повышенный риск заражения данными инфекционными болезнями.

# Термины и понятия характеризующие скрининг

- ▶ **Уровень скрининга (SCREENING LEVEL)** — предел «нормы» или точка разделения, за которой скрининговый тест считается положительным.
- ▶ **Чувствительность и специфичность**
- ▶ **Прогностическая значимость диагностического**
- ▶ **Отношение правдоподобия**
- ▶ **Ложно-положительные результаты**
- ▶ **Ложно-отрицательные результаты**



# Критерии скрининга

Ниже приведены критерии скрининга, предложенные национальным комитетом по скринингу Великобритании (UK NATIONAL SCREENING COMMITTEE)

## Скринируемое заболевание или состояние

- ▶ Скринируемое заболевание или состояние оказывает серьезное влияние на состояние здоровья пациента;
- ▶ Этиология и патогенез заболевания должны быть тщательно изучены, должны быть известны факторы риска развития заболевания и его признаки, которые могут быть выявлены в латентной или ранней стадии его развития;
- ▶ Должны быть применены все эффективные мероприятия, направленные на предупреждение развития заболевания;
- ▶ Необходимо учитывать возможные этические и психологические последствия скрининга для лиц, которые являются носителями генной мутации, при проведении скрининга генных болезней с рецессивным типом наследования.



# Скрининговый тест

- ▶ Должен быть простым в исполнении, безопасным для здоровья пациента, точным и достоверным;
- ▶ Должно быть известно нормальное распределение полученных в результате проведения теста значений в обследуемой популяции, и должен быть установлен приемлемый пороговый уровень значений теста, при котором результат скрининга будет считаться положительным;
- ▶ тест должен быть приемлемым для обследуемой популяции;
- ▶ Скрининг генных болезней должен проводиться только на те заболевания, для которых можно провести диагностику всех возможных мутаций генов, вызывающих данное заболевание. При невозможности диагностики всех генных мутаций скрининг данной генной болезни проводиться не должен.
- ▶

# Лечение

- ▶ При диагностике заболевания на ранней стадии должно существовать его эффективное лечение.
- ▶ Эффективность в отношении исходов заболевания при его ранней диагностике и лечении должна быть доказана при проведении клинических исследований
- ▶ До внедрения скрининговой программы в клиническую практику необходима четкая организация действий всех учреждений здравоохранения, участвующих в проведении скрининга и лечении данного заболевания.

# Скрининговая программа

Разработанная скрининговая программа должна соответствовать ряду требований: **Эффективность скрининговой программы должна быть подтверждена в рамках проведенных РКИ. Основные критерии: снижение заболеваемости и смертности от скринируемого заболевания.**

- ▶ Наличие доказательств точности скринингового исследования для выявления исследуемого заболевания.
- ▶ Предлагаемые скрининговые исследования должны быть клинически приемлемыми и этичными
- ▶ Польза от проведения скрининга должна превышать возможный физический и психологический ущерб, который может испытать пациент в результате участия в скрининговой программе
- ▶ Экономическая целесообразность: стоимость скрининга не должна превосходить затраты на диагностику и лечение заболевания, при его выявлении в более поздних сроках.
- ▶ Постоянный контроль качества действующей программы
- ▶ Перед внедрением скрининговой программы следует убедиться в достаточности оборудования и специалистов для ее реализации.
- ▶ Пациенты должны быть проинформированы о возможных результатах скрининга. Информация должна быть донесена на понятном пациенту языке.
- ▶ Скрининг на выявление генных болезней с рецессивным типом наследования должен быть приемлемым для носителей рецессивного гена и его родственников.



Денверский скрининговый тест оценки развития ребенка: верхняя колонка — индивидуально-социальное развитие, нижняя колонка — тонкая моторно-адаптивная деятельность

# Денверский скрининговый тест оценки развития ребенка

# Заключение

- ▶ С медицинской и экономической точки зрения, болезни лучше предупреждать, чем лечить. Вспомним старую русскую пословицу: «Кто предупрежден, тот вооружен». Предлагаю быть осведомленным и вооруженным.

# Литература

- ▶ Ключин Дмитрий Анатольевич, Петунин Юрий Иванович Доказательная медицина. Применение статистических методов. — М.: «Диалектика», 2007. — С. 320. — ISBN 978-5-8459-1321-0
- ▶ [www.mediasphera.ru/](http://www.mediasphera.ru/)
- ▶ 3. Варшавский С.Ю. О работе «Кохрейн Коллаборейшн» // Международный журнал медицинской практики. 1998. < 1. С. 42–52.
- ▶ 4. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. М.: МедиаСфера, 2001. 392 с.
- ▶ 5. Власов В.В. Медицина в условиях дефицита ресурсов. М.: МедиаСфера, 2000. 448 .
- ▶ 6. Власов В.В. Эффективность диагностических исследований. М.: Медицина, 1988. 256 с