



# Требования к скрининговым тестам

**Хасанова Гульшат Рашатовна**

зав. кафедрой эпидемиологии и доказательной  
медицины ФГБОУ ВО Казанский ГМУ

Минздрава России, д.м.н., профессор

[Gulshat.hasanova@kazanngmu.ru](mailto:Gulshat.hasanova@kazanngmu.ru)



## План

1. Диагностические и скрининговые тесты
2. Когда нужен скрининг?
3. Какие тесты выбрать для скрининга?

# Использование тестов



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ

- ✓ тесты, предназначенные для установления диагноза пациентам при подозрении на заболевание

## СКРИНИНГОВЫЕ ТЕСТЫ

- ✓ тесты, предназначенные для обследования лиц, считающих себя здоровыми, с целью выявления заболевания до появления клинических симптомов

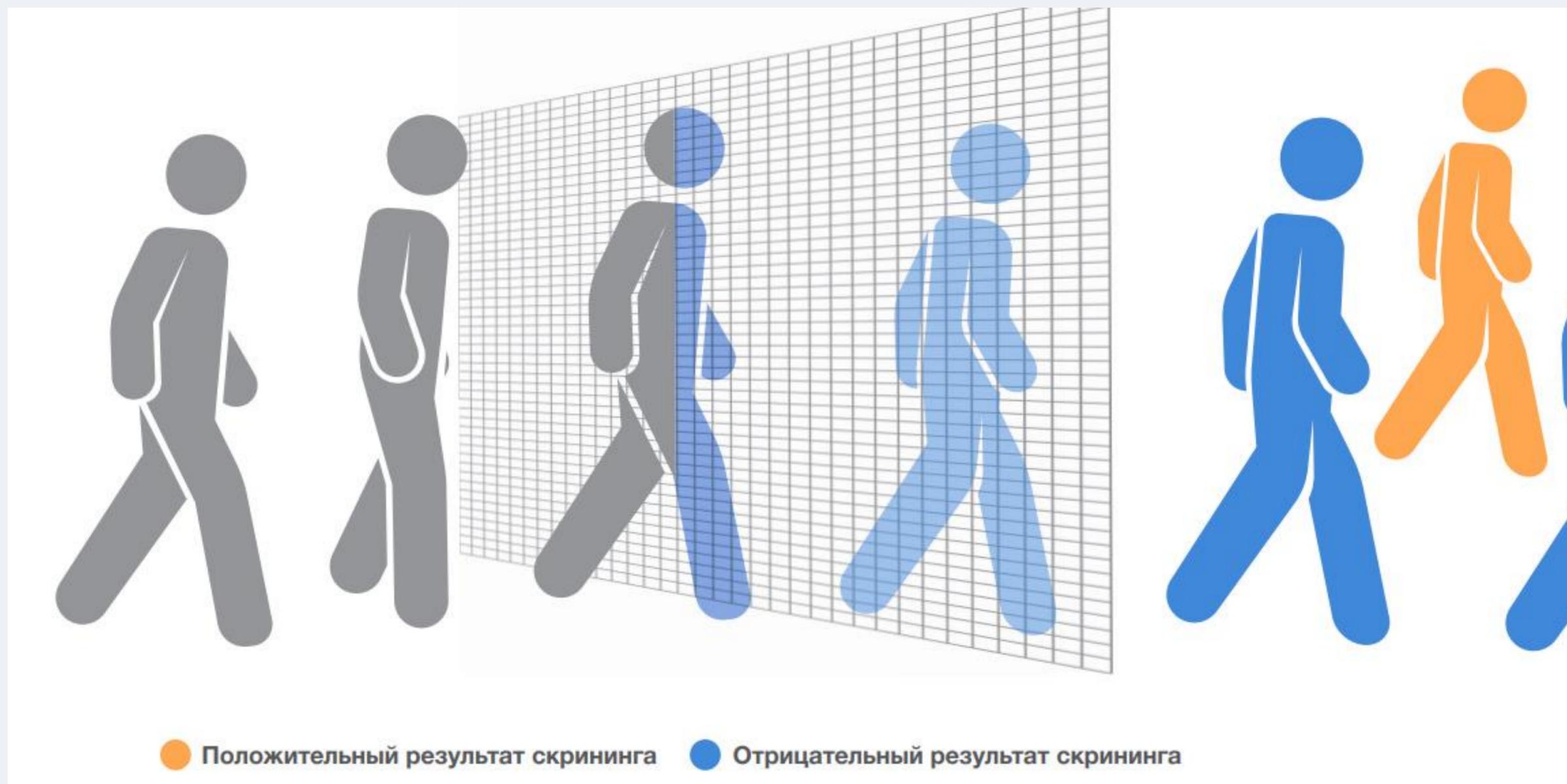
# Заголовок



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР



# Цели скрининга



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

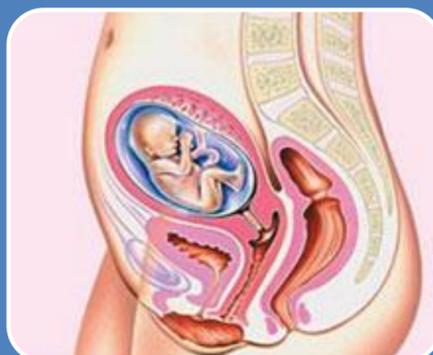
ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР



снижение уровня смертности и инвалидизации посредством раннего выявления и раннего лечения заболевания



снижение частоты возникновения заболевания посредством выявления и лечения предболезненных состояний



расширение выбора за счет выявления заболеваний или факторов риска на более ранних этапах жизни, когда доступно больше вариантов лечения



## Примеры скрининга



Маммография (рак молочной железы)

Папаниколау-тест (рак шейки матки)

Флюорография (туберкулез легких)

Неонатальный скрининг (генетические заболевания)

Колоноскопия (рак толстого кишечника)

# Скрининг. Да или нет?



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

Должен ли я проводить скрининг  
пациента на заболевания при отсутствии  
жалоб?

Какие тесты предпочтительнее?



# Скрининг. Да или нет?



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

Является ли данное заболевание распространенным в популяции?

Представляет ли оно угрозу для жизни?

Дает ли раннее выявление заболевания преимущества для больного?

Позволяет ли выявление заболевания на доклинической стадии сберечь ресурсы системы здравоохранения?

## Принципы скрининга Wilson и Jungner, 1968

1. Выявляемое заболевание должно являться важной проблемой для здоровья.
2. Должны существовать приемлемые меры лечения больных с диагностированным заболеванием.
3. Должны быть в наличии средства диагностирования и лечения заболевания.
4. Выявляемое заболевание должно иметь распознаваемую латентную или раннюю симптоматическую стадию.
5. Должны существовать подходящие тесты или исследования.
6. Тесты должны быть приемлемыми для населения.
7. Следует хорошо понимать закономерности естественного развития заболевания от латентной до явной формы.
8. Следует иметь согласованную политику в отношении того, кто входит в категорию лиц, требующих лечения.
9. Затраты на выявление случаев болезни (включая диагностику и лечение выявленных больных) должны быть экономически сбалансированы с возможными затратами на медицинское обслуживание в целом.
10. Выявление случаев болезни должно быть непрерывным процессом, а не единовременной кампанией.



# Скрининг. Баланс пользы и вреда



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

Снижение смертности

Снижение тяжести

Снижение заболеваемости

Расширение выбора

Гипердиагностика

Ложноположительные результаты

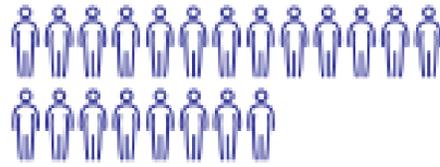
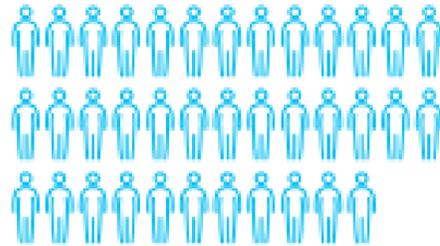
Ложноотрицательные результаты

Отвлечение ресурсов  
здравоохранения



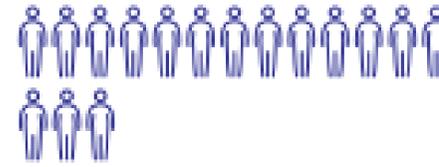
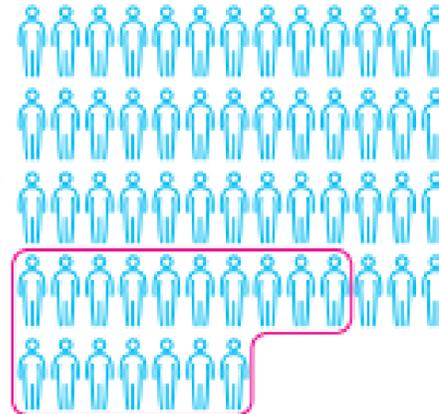
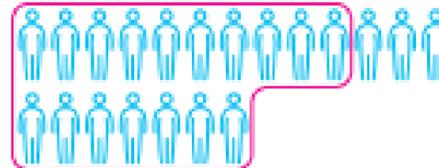
## БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ СКРИНИНГА

Из 1000 женщин в течение 20 лет

**58** будет диагностирован рак молочной железы**21** умрет от рака молочной железы**37** пройдет лечение и переживет заболевание

## ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СКРИНИНГА

Из 1000 женщин в течение 20 лет

**75** будет диагностирован рак молочной железы**16** умрет от рака молочной железы**59** пройдет лечение и переживет заболевание**17** подвергнутся гипердиагностике. Этим женщинам будет поставлен диагноз и проведено лечение от рака молочной железы, который не нанес бы им вреда**5** жизней будут спасены благодаря скринингу. Эти женщины умерли бы, если бы в ходе скрининга не был выявлен рак молочной железы на ранней стадии

## Польза и вред от скрининга на РМЖ:

- ✓ 5 жизней (из 1000 женщин) будут спасены
- ✓ 17 будет выставлен диагноз и проведено лечение от заболевания, которое не нанесло бы им вреда

# Скрининг – да. Какой тест выбрать?



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

• ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

Выбор между высокочувствительными и высокоспецифичными тестами

Тест не должен быть сопряжен с риском, неудобствами для пациента

Невысокая стоимость

Валидность (достоверность) и воспроизводимость

# Рекомендуемая литература



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

1. Программы скрининга: краткое руководство. Повышение эффективности, максимальное увеличение пользы и минимизация вреда. [Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm]. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2020.  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330828/9789289054812-rus.pdf>
2. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review /Independent UK Panel on Breast Cancer Screening. The Lancet. 2012; 380 (9855): 1778-1786 DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61611-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61611-0)
3. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины; пер. с англ. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.  
<https://doi.org/10.14341/probl11773>

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

● ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

Спасибо  
за внимание