

МЕНЕДЖМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЙ

Принципы решения научных задач в медицине

Жамалиева Л.М.

Центр непрерывного профессионального развития

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

- Научное исследование
- Научный метод
- Типы исследований
- Формулирование цели и задач

НАУКА -

- вид общественной практики,
направленной на получение общественно
значимого воспроизводимого знания с
помощью научного метода

НАУЧНЫЙ МЕТОД -

- совокупность технологий исследования феноменов с целью получения нового знания

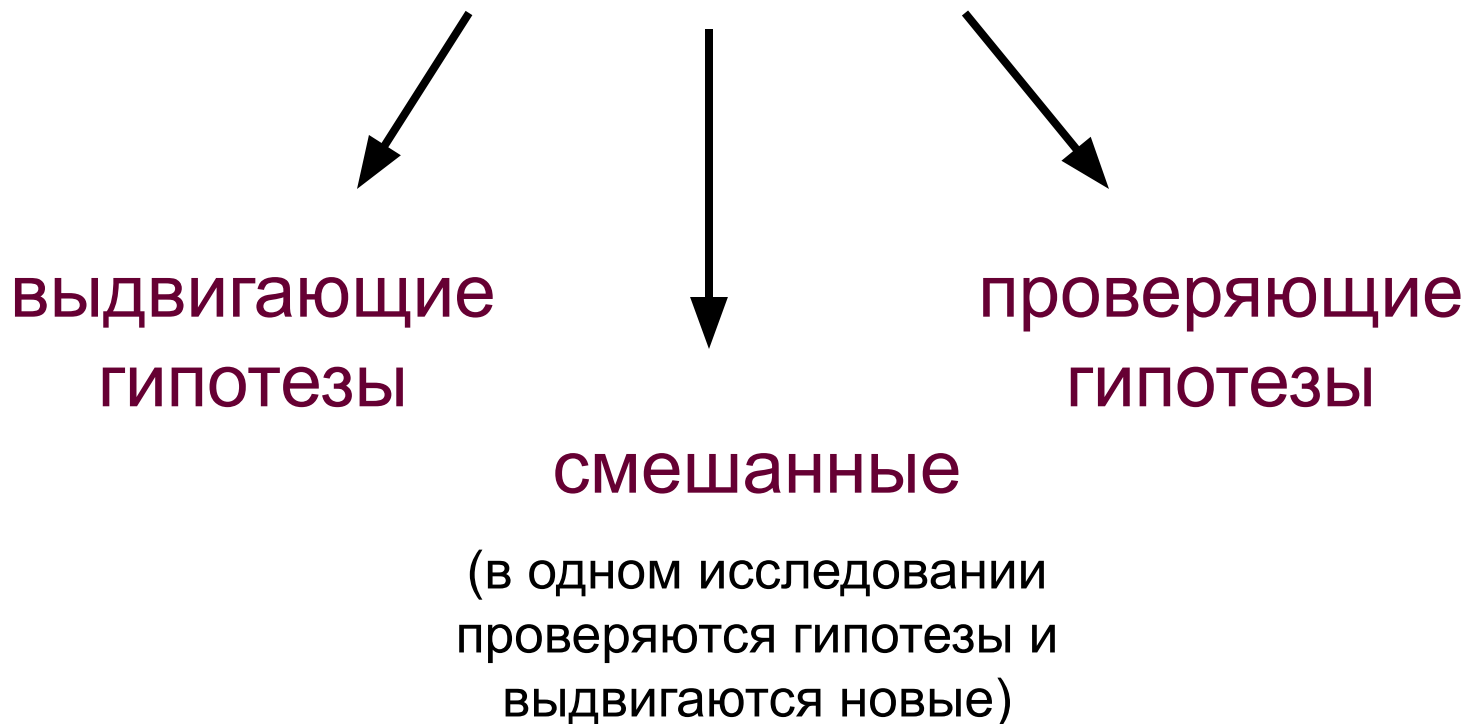
В основе НМ лежат наблюдение и эксперимент, используемые для формулирования и проверки гипотез

ГИПОТЕЗА И НАУЧНЫЙ ФАКТ

- ⦿ Гипотеза – вероятное знание (может быть опровергнута или подтверждена)
- ⦿ Научный факт – достоверное знание (получено достаточно доказательств для подтверждения его достоверности)

ТИПЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научные исследования



В результате проверки гипотез
появляются научные факты

НАУЧНЫЙ МЕТОД

включает правила сохранения результатов исследований и обмена ими, включая методологию, необходимые для проверки результатов другими учеными

НАУЧНЫЙ МЕТОД

- Обязанность доказывания (проверки) правильности утверждения лежит на утверждающем
- Утверждения, которые не могут проверены, не могут быть объектом науки

НАУЧНЫЙ МЕТОД

- Повторное наблюдение (подтверждение) не является доказательством
- Проверка, дающая неподтверждающий результат, - доказательство (важность опубликования отрицательных результатов!)

НАУЧНЫЙ МЕТОД

- Утверждение верно, пока лишь не доказано обратное!
 - Ученый должен подвергнуть свою гипотезу необходимому испытанию приемлемой строгости, что бы утверждение рассматривали как верное - это и есть его доказательство

ДОКАЗАТЕЛЬНОСТЬ

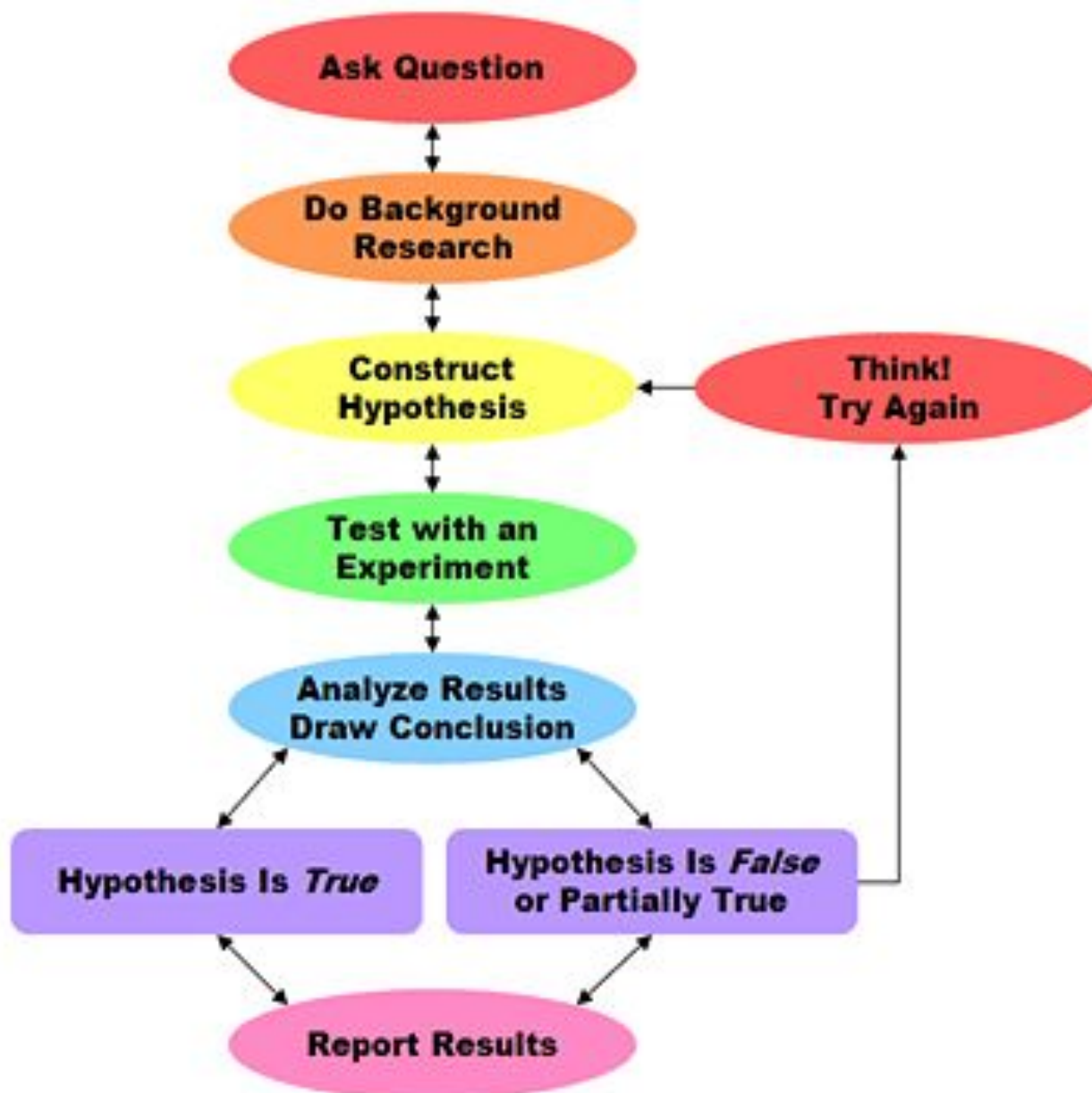
- Правильные исследования позволяют предсказывать будущие результаты.
- НМ подразумевает:
 - Объективность
 - Проведение исследований таким образом, чтобы уменьшать смещения оценок и интерпретаций

Для научного метода важна
предсказательная сила знания: смысл
всякой идеи в ее способности дать нам
предсказание исхода исследования
(наблюдения, эксперимента)

ЧТО ТАКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ?

- это изучение конкретной темы с использованием надежных научных методов
- 3 большие цели исследования: установление факта, анализ информации, новые заключения
- 3 основных этапа исследования: поиск, обзор и оценка информации

ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



ИССЛЕДОВАНИЕМ **НЕ** ЯВЛЯЕТСЯ

- Случайная подборка различных фактов
- Случайная подборка книг в библиотеке или интернете
- Копирование информации из интернета

ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- Наблюдение и описание
- Прогноз
- Определение причин
- Объяснение процессов

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ВОПРОС

- P patient or problem (пациент)
- I intervention (вмешательство)
- C comparator (сравнение)
- O outcome (результат)
- T time (время)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Проводится анализ литературы и консультации с экспертами
- Выявляются основные проблемы, они классифицируются как решаемые путем
 - Приобретения нового знания
 - Приобретения нового оборудования
 - Принятия нормативных актов/стандартов
- Только пробелы в знаниях относятся к области науки
- Цель исследования формулируется как необходимость заполнить пробелы в научных знаниях

ДЕКОМПОЗИЦИЯ ЦЕЛИ (ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАЧ)

- Берем цель исследования и последовательно анализируем все используемые термины.
- Определяем, как будет измеряться показатель, который скрывается за этим термином.
- Если общепринятой методики измерения не существует, создаем задачу исследования - определение методики измерения, и повторяем процесс

ДЕКОМПОЗИЦИЯ ЦЕЛИ

- Цель:
 - Оценить влияние высокого ХС на течение ИБС*
- ХС - измеряется методом Абеля-Кендалла
- Высокий - (?) верхние 25% популяционного распределения
 - Популяционное распределение - неизвестно
 - Какая популяция?
- Течение ИБС - (?) развитие ИМ или смерть
 - Надо ежегодно (?) контактировать с пациентами и обследовать их

ДРУГОЙ ТЕРМИН - ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

◎ Боль

- Боль — неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или описываемое в терминах такого повреждения.
- Численно описать такую величину невозможно
- Поэтому операционализируем боль как
 - Значения по шкале VAS
 - Ответ на вопрос есть/нет боли
 - Три уровня
 - И т.д.
- Исследования с разной операционализацией понятий не сравнимы друг с другом. Поэтому важно использовать принятую в данной области операционализацию.

ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

- Дайте измеряемые определения
 - Наркоман
 - Проститутка
 - Больной ИБС
- Определения должны быть стандартизированными, т. е. разные исследователи, использующие это определение на одном и том же объекте должны получать одни и те же результаты
- Выбор надежного измерительного инструмента

ИТАК,

ЦЕЛЬ: ОЦЕНИТЬ ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОГО ХС НА
ТЕЧЕНИЕ ИБС

- Изучить распределение уровней ХС в популяции мужчин в возрасте 40-59 лет
- Организовать наблюдение за пациентами с ИБС в течение 5 лет с ежегодным обследованием пациентов
- Оценить частоту развития ОИМ и смерти от ИБС в группах лиц с высоким и нормальным ХС

ЗАДАЧИ

- Задачи описывают те эксперименты, которые должны быть выполнены в ходе достижения цели
- Для каждого эксперимента следует описать
 - Показатели исхода
 - Переменные воздействия
 - Дизайн исследования
 - Исходную популяцию
 - Методику формирования выборки
 - Методики измерения показателей влияния и исхода
 - Размер выборки, необходимый для ответа на поставленные вопросы

КТО УЧАСТВУЕТ В ИССЛЕДОВАНИЯХ?

- Врач
- Ассистент
- Координатор исследования
- Координатор программы
- Грант-менеджер
- Биостатистик
- Проект-менеджер
- Кодер
- «Писатель» гранта
- Консультант
- Лаборант -ассистент
- Лаборант-техник



