Неинфекционные заболевания (НИЗ)

Общая характеристика, эпидемиологический подход, методы исследований и уровни профилактики



Неинфекционные заболевания — группа заболеваний, не передающихся от человека к человеку, имеющих длительный латентный период, многофакторную этиологию и хроническое течение.

Ключевые характеристики:

- Длительный латентный период
- Хроническое прогрессирующее течение
- Многофакторная этиология
- Не заразны (не передаются)
- Связь с образом жизни и средой

Основные группы НИЗ (по классификации ВОЗ):

- Сердечно-сосудистые заболевания (ИБС, инсульт, АД)
- Злокачественные новообразования
- Хронические респираторные заболевания (ХОБЛ, астма)
- Сахарный диабет
- Психические и неврологические расстройства
- Заболевания опорно-двигательного аппарата

74%

всех смертей в мире обусловлены НИЗ

41 млн

смертей ежегодно от НИЗ в мире

77%

случаев смерти приходится на страны с низким и средним доходом

Сердечно-сосудистые	≈ 17,9 млн смертей/год
Онкологические	≈ 9,3 млн смертей/год
Хронические респираторные	≈ 4,1 млн смертей/год
Сахарный диабет	≈ 2,0 млн смертей/год



Бремя НИЗ в Российской Федерации

- НИЗ являются причиной более 75% всех смертей в РФ
- Болезни системы кровообращения — ведущая причина смертности
- Онкологическая заболеваемость демонстрирует устойчивый рост
- Распространённость сахарного диабета превышает 4 млн человек
- Региональные различия в бремени НИЗ достигают 2–3 раз

Ведущие причины смертности в Российской Федерации (%)

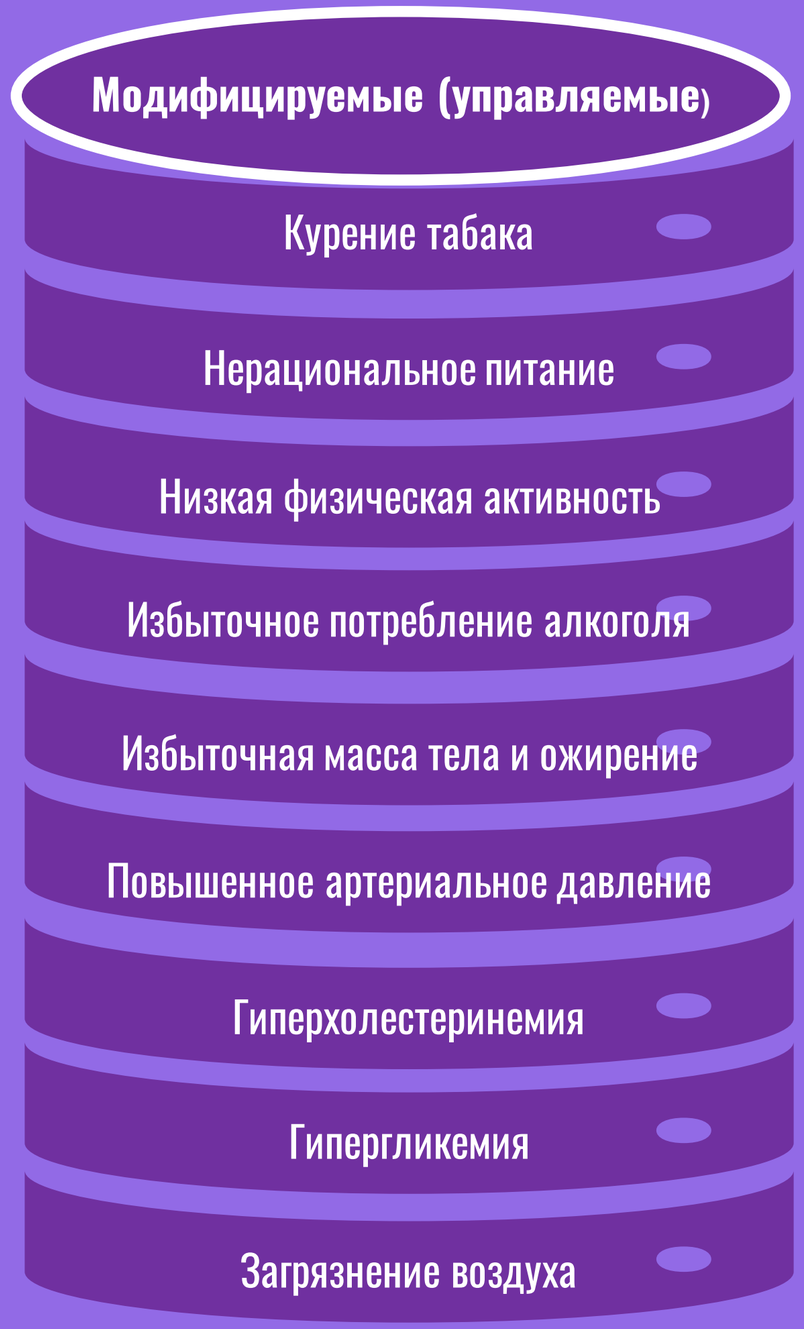
Сердечно-сосудистые	≈ 46
Онкологические	≈ 16
Внешние причины (травмы, отравления)	≈ 8
Болезни нервной системы	≈ 5
Болезни органов дыхания	≈ 4

Особенности НИЗ как объекта эпидемиологического изучения

Параметр	Инфекционные заболевания	Неинфекционные заболевания
Этиология	Один возбудитель	Множество факторов риска
Латентный период	Короткий (дни–недели)	Длительный (годы–десятилетия)
Передача	От человека к человеку	Не передаётся
Динамика	Эпидемии, вспышки	Стабильный рост, пандемический характер
Профилактика	Вакцинация, изоляция	Модификация факторов риска

Факторы риска НИЗ





Главная цель эпидемиологического подхода — снижение бремени неинфекционных заболеваний путём изучения закономерностей их распространения и разработки научно обоснованных мер профилактики

Определение распространённости, заболеваемости и смертности в популяции

Выявление и количественная оценка факторов риска

Установление причинно-следственных связей между воздействиями и заболеваниями

Изучение естественного течения заболеваний и их исходов

Оценка эффективности профилактических и лечебных вмешательств

Разработка прогнозов и моделей развития эпидемиологической ситуации
Обоснование приоритетов для программ профилактики и контроля НИЗ

Задачи эпидемиологии неифекционных заболеваний

Сбор, анализ и интерпретация данных о распространённости и тенденциях НИЗ в различных группах населения

Выявление и ранжирование факторов риска, определение групп и территорий риска

Расчёт атрибутивного риска и доли вклада факторов риска в развитие заболеваний

Создание и ведение регистров, систем надзора за НИЗ и факторами риска

Определение эффективности вмешательств — профилактических программ, скрининга, лечения

Математическое моделирование и прогнозирование тенденций бремени НИЗ

Принципы эпидемиологического подхода к НИЗ

1. **Популяционный подход** - изучение НИЗ не только на индивидуальном, но и на популяционном уровне. Закономерности распространения определяются характеристиками популяции в целом
2. **Многофакторность** - признание множественности причин. Развитие НИЗ обусловлено взаимодействием генетических, поведенческих и средовых факторов.
3. **Доказательность** - использование строгих критериев причинности (Брэдфилла–Хилла) для установления причинно-следственных связей.
4. **Жизненный цикл** - учёт воздействия факторов риска на всех этапах жизни — от внутриутробного периода до старости (life course approach).
5. **Сравнительный анализ** - сопоставление частоты заболеваний между группами с разным уровнем воздействия для оценки эффекта.
6. **Системность**- интеграция данных разных уровней исследования (молекулярного, клинического, популяционного) для целостности картины

Эпидемиологический подход к изучению НИЗ

Эпидемиологическая триада НИЗ:



Ключевые эпидемиологические показатели при НИЗ

Превалентность (распространённость или болезненность)	Общее количество существующих случаев заболевания в определённой популяции на конкретный момент или за определённый период времени (учитывает все случаи болезни — и те, что возникли в изучаемом периоде, и те, что уже были в популяции до его начала).	P =(D / N) x 100, где D — число всех существующих случаев заболевания (как новых, так и ранее возникших) в наблюдаемой группе; N — численность этой группы населения; 10^n — множитель, который зависит от размерности показателя (например, 100 для процентов, 1000 для промилле, 10 000 для продецимилле).
Инцидентность (заболеваемость)	Частота возникновения новых случаев заболевания (или других событий, связанных со здоровьем) в определённой популяции риска за конкретный период времени	И =(D / N) x 100, где D — число новых случаев заболевания в наблюдаемой группе за определенный период времени (год, месяц итп); N — численность этой группы населения; 10^n — множитель
Относительный риск (RR-relative risk)	Во сколько раз чаще заболевают экспонированные (подвергающиеся воздействию каким-либо фактором риска) против неэкспонированные (неподвергающиеся воздействию каким-либо фактором риска)	$RR = I_1 / I_o$, где I_1 - риск (заболеваемость или смертность) в группе лиц, подвергшихся воздействию фактора риска; I_o — риск в группе лиц, не подверженных действию этого фактора.
Атрибутивный риск (AR - attributable risk)	Отражает разницу в заболеваемости (или смертности) между группой людей, подвергающихся воздействию определённого фактора риска, и группой, которая этому фактору не подвержена. Он показывает, на сколько единиц повышается риск развития заболевания (или смерти) из-за присутствия этого фактора. Этот показатель позволяет оценить избыточную заболеваемость, обусловленную влиянием изучаемого фактора риска. Он помогает понять, какую долю заболеваний можно предотвратить, если устранить этот фактор	$AR = I_1 - I_o$, где I_1 - риск (заболеваемость или смертность) в группе лиц, подвергшихся воздействию фактора риска; I_o — риск в группе лиц, не подверженных действию этого фактора.
Отношение шансов (OR - odds ratio)	Оценка связи между воздействием какого-либо фактора (например, вредного вещества, образа жизни) и вероятностью наступления определённого исхода (например, заболевания). Он показывает, во сколько раз шанс наступления события в одной группе отличается от шанса в другой, или это отношение шансов наступления события в одной группе к шансам в другой. Используется в **исследованиях типа «случай-контроль»**.	$OR = (a \times d) / (b \times c)$, где a — число случаев, подвергшихся воздействию фактора; b — число случаев, не подвергшихся воздействию фактора; c — число контролей, подвергшихся воздействию фактора; d — число контролей, не подвергшихся воздействию фактора. Интерпретация значения OR: OR = 1 — отсутствие связи между фактором риска и исходом. OR > 1 — положительная связь: шанс наступления события в основной группе выше, чем в контрольной. OR < 1 — отрицательная связь: шанс наступления события в основной группе ниже, чем в контрольной.

Концепция профилактики НИЗ

Первичная профилактика

До возникновения заболевания

Устранение и снижение факторов риска

Вторичная профилактика

Раннее выявление и лечение

Снижение прогрессирования

Предотвращение осложнений

Третичная профилактика

Реабилитация и паллиативная помощь

Предотвращение инвалидности

Первичная профилактика НИЗ

Цель: предотвращение возникновения заболевания

- **Популяционная стратегия:**
  изменение образа жизни населения
- **Стратегия высокого риска:**
  работа с группами риска
- **Борьба с курением:**
  запрет рекламы, повышение акцизов, бездымные зоны
- **Снижение потребления соли, сахара, насыщенных жиров**
- **Продвижение физической активности**
- **Снижение потребления алкоголя**
- **Вакцинация (против ВПЧ, гепатита В)**
- **Улучшение качества воздуха**
- **Санитарное просвещение населения**

Вторичная профилактика НИЗ

Цель: раннее выявление и предотвращение прогрессирования

- Скрининг — раннее выявление заболеваний и предикторов:
- АГ — измерение АД
- Онкоскрининг (маммография, колоноскопия, ПСА, цитология)
- Диабет — глюкоза натощак, HbA1c
- Дислипидемия — липидограмма
- Диспансерное наблюдение групп риска
- Своевременное назначение медикаментозной терапии
- Контроль факторов риска у лиц с уже выявленной патологией
- Обучение пациентов (школы диабета, АГ, астмы)

Третичная профилактика и стратегические подходы

Цель: снижение тяжести, инвалидности, рецидивов

- **Медицинская реабилитация**
- **Восстановительное лечение**
- **Профилактика осложнений и рецидивов**
- **Паллиативная помощь**
- **Психосоциальная поддержка**
- **Интеграция пациентов в общество**

Стратегия высокого риска:

Работа с лицами с выраженными факторами риска.
Высокая
индивидуальная

Популяционная стратегия

Сдвиг распределения факторов риска во всей популяции.
Низкая индивидуальная выгода, но значительное популяционное влияние (парадокс Роуза).



Заключение:

- НИЗ — ведущая причина смертности и инвалидности во всём мире, ответственны за 74% всех смертей
- Эпидемиологический подход к НИЗ основан на многофакторной модели, популяционном принципе и доказательности
- Основной инструментарий — описательные, аналитические (когортные, «случай–контроль») и экспериментальные исследования
- Ключевые показатели — превалентность, инцидентность, RR, OR, атрибутивный риск и фракция
- Профилактика НИЗ строится на трёх уровнях и двух стратегиях — популяционной и высокого риска
- Успех борьбы с НИЗ требует интеграции усилий здравоохранения, общества и государства

СПАСИБО



Подготовил: Юрий Лысанов

ИГМАПО