



Казанский Государственный
Медицинский Университет

Введение в эпидемиологию неинфекционных заболеваний

Хасанова Гульшат Рашатовна

доктор медицинских наук, профессор

Эпидемиология НИЗ



Казанский Государственный
Медицинский Университет

Эпидемиология – это наука,
изучающая причины возникновения
и особенности распространения
болезней в обществе.
Цель - профилактика заболеваний

Эпидемиология
инфекционных
заболеваний

Эпидемиология
неинфекционных
заболеваний



- ✓ Если до ХХІ века эпидемиология занималась в основном эпидемиями инфекционных заболеваний, то уже в первой половине 20 века был проведен ряд исследований, касающихся изучения неинфекционных заболеваний, таких как рак легкого или инфаркт миокарда.
- ✓ С этого времени понятие об эпидемиологии расширилось, и она стала восприниматься как наука, исследующая причины и законы распространения в обществе любых заболеваний – не только инфекционных, но и неинфекционных.
- ✓ В настоящее время эпидемиология включает равноценные разделы – эпидемиологию инфекционных и неинфекционных заболеваний.
- ✓ Оба эти раздела идентичны по своей сути: они имеют общие: предмет изучения - заболеваемость, единый научный метод (эпидемиологический) и цель - профилактику заболеваемости

Актуальность эпидемиологии НИЗ



Казанский Государственный
Медицинский Университет

НИЗ - 74% в структуре
смертности населения Земли



Экономический ущерб

Инвалидизация,
снижение качества жизни

Изучение причин
заболеваний и факторов
риска



Разработка и внедрение
программ профилактики

Основные причины смерти в мире



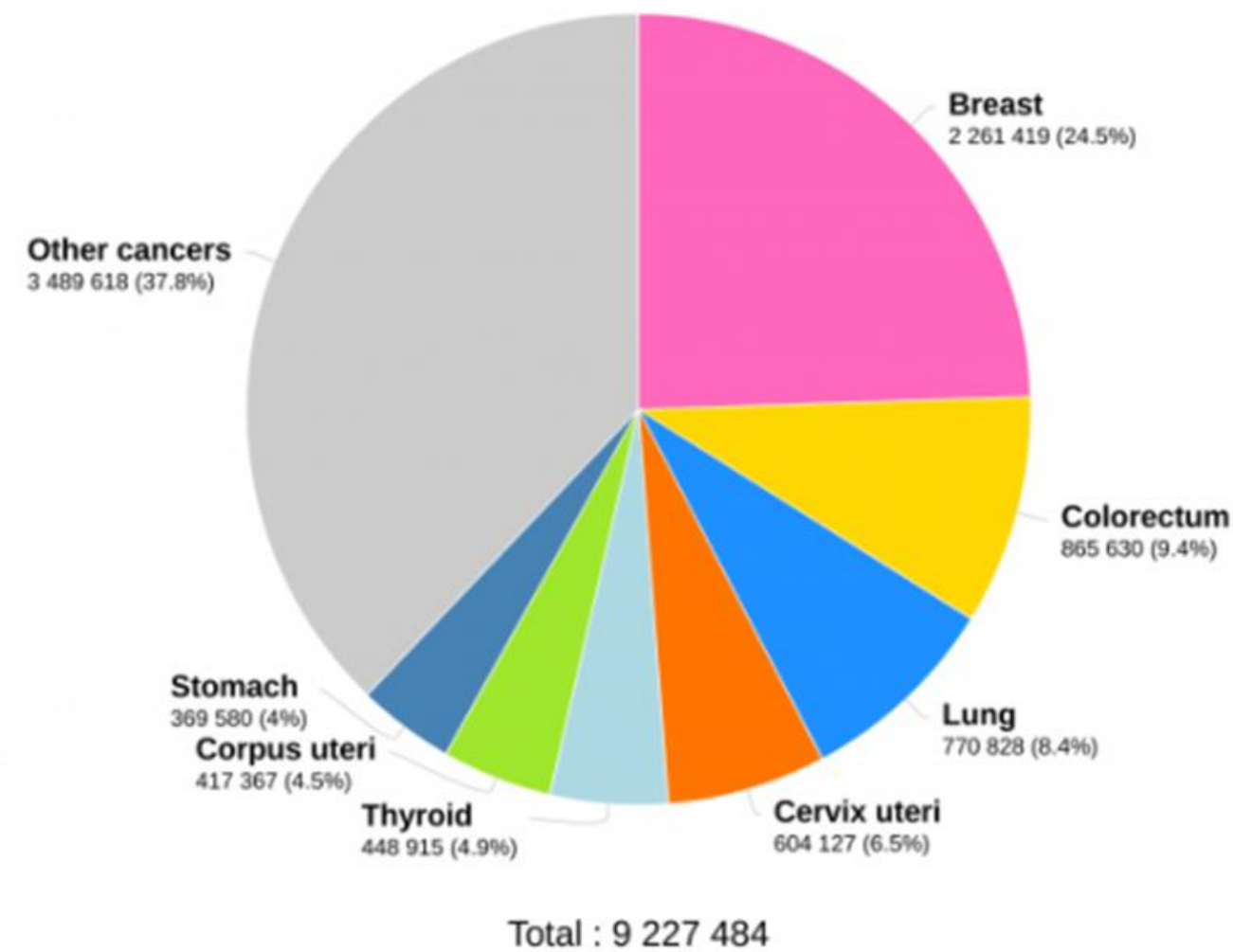
Сердечно-сосудистые
заболевания

Онкологические
заболевания

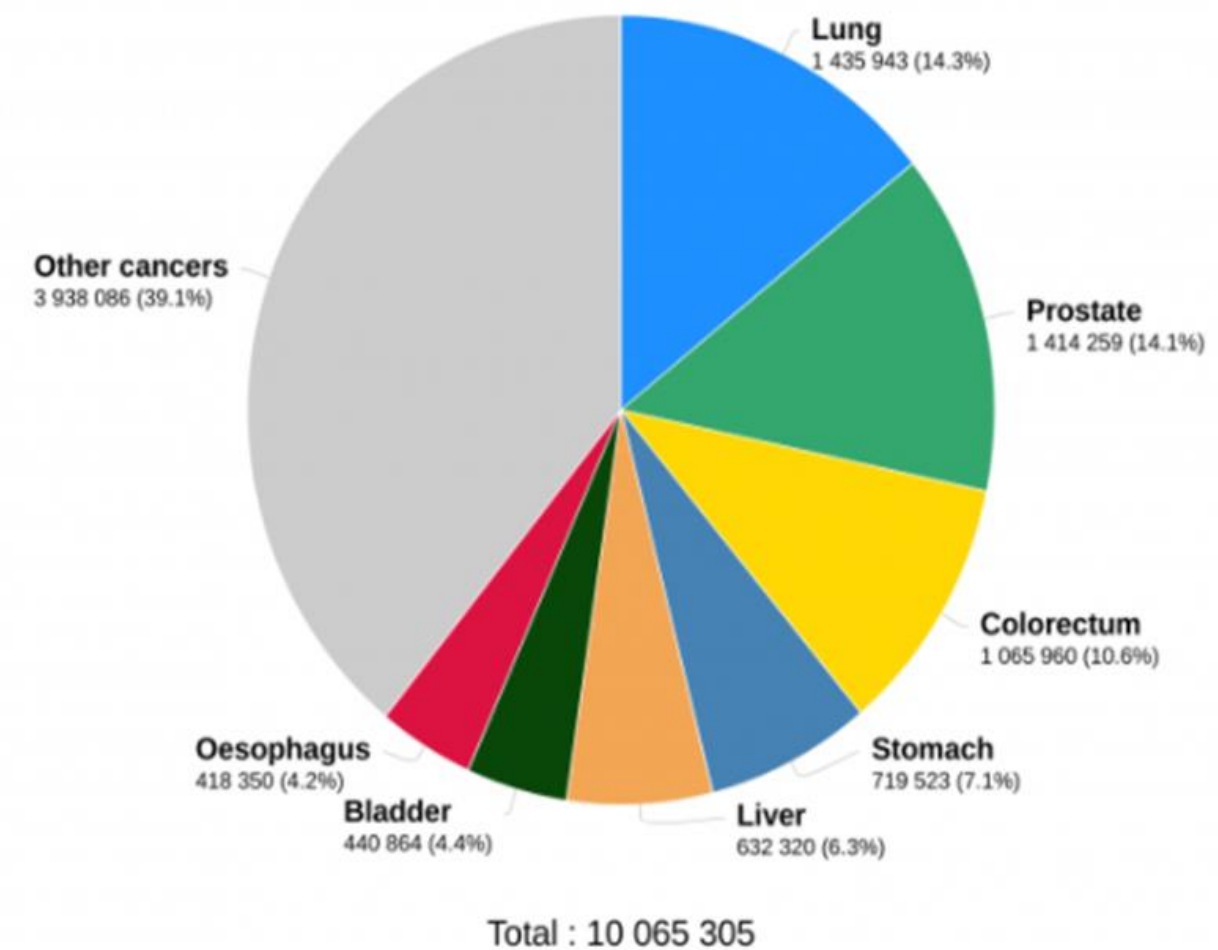
ХОБЛ

Структура онкологических заболеваний в мире у мужчин и женщин (абс. число новых случаев) в 2020 году

Estimated number of new cases in 2020, worldwide, females, all ages



Estimated number of new cases in 2020, worldwide, males, all ages



Источник: GLOBOCAN, 2020

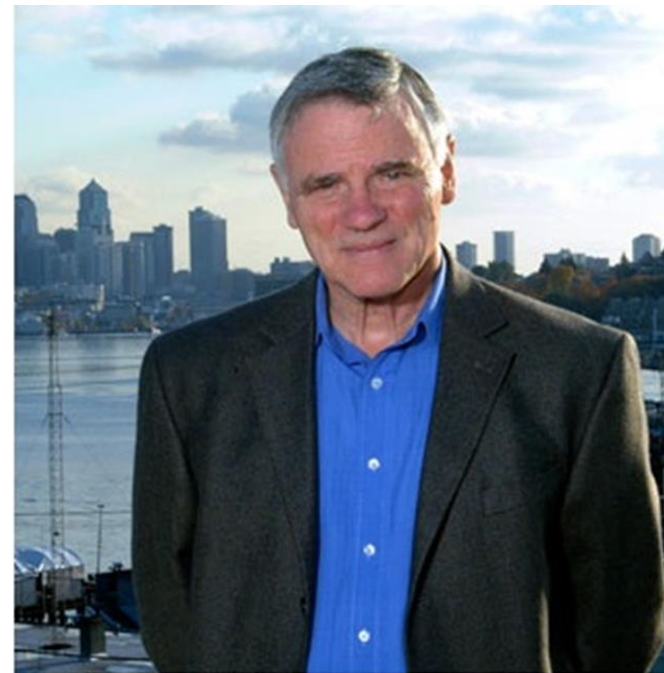
Психические расстройства



- ✓ 140 млн. людей в Европе – психические расстройства
- ✓ 280 млн человек в мире (3,8% населения) - депрессия
- ✓ 50 млн человек в мире - деменция
- ✓ 24 млн человек в мире - шизофрения

Концепция 4П (4Р)-Медицины

*“P4 medicine :
Predictive,
Personalised,
Preventive,
Participatory.”*



*...“medicine is going to
become an information science”...*

Leroy Hood – Institute for Systems Biology

Predictive (предупреждение):

Анализ последовательностей нуклеотидов, генетических полиморфизмов

Исследование профиля биохимических маркеров

Personalized (персонализированный подход):

Учет генетических полиморфизмов при выборе лечения

Учет иных биологических факторов, присущих каждому пациенту

Учет психологических особенностей человека

Работа с индивидуальными поведенческими факторами

Preventive (предотвращение):

-Превентивное лечение с учетом имеющихся у человека факторов риска

-Вакцинация

-Пропаганда здорового образа жизни

Participatory (участие пациента):

Информирование пациента и участие его в принятии решения

- ✓ В целом, идеология 4П-медицины направлена на снижение заболеваемости как по инфекционным, так и неинфекционным хроническим заболеваниям: диабету, сердечно-сосудистым заболеваниям, онкологическим заболеваниям и др.
- ✓ Основная идея концепции 4П-медицины – предоставить все имеющиеся возможности фундаментальной науки конкретному пациенту.
- ✓ 4П-медицина базируется на научно-технологических и методологических достижениях в области геномики, транскриптомики, протеомики, метаболомики и все больше - биоинформатики.



ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ЭПИДЕМИОЛОГИИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

1. Использование эпидемиологических методов при исследовании эпидемиологии НИЗ
2. Техника проведения эпидемиологических исследований. Использование различных методов статистики для контроля ошибок в исследованиях
3. Диагностические и скрининговые тесты
4. Поиск биомедицинской информации в базах данных
5. Эпидемиология и профилактика отдельных групп НИЗ