

Эпидемиология онкологических заболеваний

- Онкологические заболевания являются одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире — в 2012 году произошло около 14 миллионов новых случаев заболевания и 8,2 миллиона случаев смерти, связанных с раком.
- Ожидается, что за ближайшие 20 лет число новых случаев заболевания возрастет примерно на 70% (с 14 миллионов в 2012 году до 22 миллионов).
- Смертность от рака за обозначенный период, как гласят исследования, возрастёт от 8,2 миллиона до 13 миллионов человек.
- 169,3 млн лет - такова оценка потери здоровых лет жизни в результате раковых заболеваний.
- 32,6 млн человек - такова численность больных раком во всем мире (это люди, которым был поставлен диагноз рака за пять лет до конца 2012 года).

Основными типами рака являются:

- рак легких – 1,59 миллиона случаев смерти;
- рак печени – 745 000 случаев смерти;
- рак желудка – 723 000 случаев смерти;
- рак толстого кишечника – 694 000 случаев смерти;
- рак молочной железы – 521 000 случаев смерти;
- рак пищевода – 400 000 случаев смерти.

14,1 млн
14,1 млн новых случаев
в мире каждый год



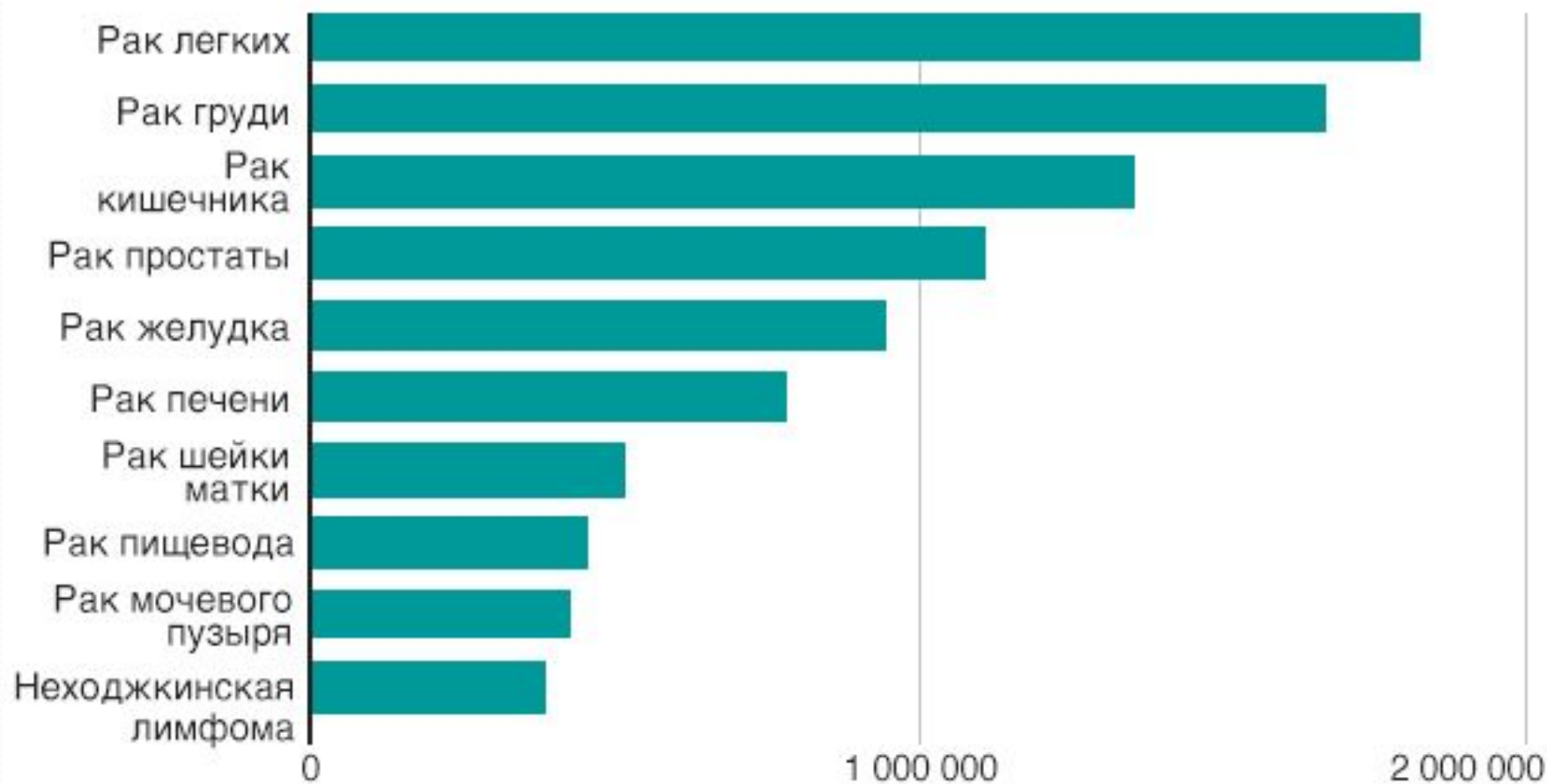
Источник: Globocan

8,2 млн
людей умирает каждый год от рака



около 13% всех смертей в мире

10 самых распространенных диагнозов раковых заболеваний в мире



Источник: Cancer Research UK, Globocan, 2012 пригл.

Общая структура

онкологических процессов в

России по органам:

- 11,4% – приходится на рак груди;
- 10,6% – опухоли бронхов, трахеи или легких;
- 7,1% – желудочные новообразования;
- 5,6% – опухоли простаты;
- 5,1% – поражения прямой кишки;
- 4,7% – лимфатические ткани, система кроветворения;
- 4,2% – маточные опухоли;
- 3,8% – новообразования в почках;
- 2,9% – опухоли поджелудочной;
- 2,9% – цервикальный рак;
- 2,8% – образования в мочевом пузыре;
- 2,6% – онкология яичников.

Структура заболеваемости новообразованиями среди пациентов- **мужчин:**

- 18,6% – трахейные или бронхолегочные опухоли;
- 12,2% – простатические образования;
- 11,3% – кожный покров;
- 8,9% – желудочная онкология;
- 6,1% – поражения ободочной кишки.

Структура заболеваемости новообразованиями среди пациентов- женщин:

- 1.рак молочной железы(20,9%),
- 2.новообразования кожи (14,3%, с меланомой– 16,2%),
3. тела матки(7,7%),
4. ободочной кишки(7,0%),
5. желудка(5,5%),
6. шейки матки(5,3%),
7. прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (4,7%),
8. яичника(4,6%),
9. лимфатической и кроветворной ткани(4,5%),
10. трахеи, бронхов, легкого(3,8%).

Структура заболеваемости новообразованиями среди лиц моложе 30 лет:

- 32,4% – онкологические процессы в лимфосистеме или органах кроветворения;
- 9,8% – нервносистемные опухоли;
- 7,2% – цервикальный рак;
- 6,8% – образования в щитовидной железе;
- 4,4% – опухоли яичников;
- 4,2% – поражения костной системы.

Структура заболеваемости новообразованиями среди лиц 30-59- летней возрастной группы :

- 15,8% – онкология молочных желез;
- 10,2% – бронхолегочные или трахейные раковые поражения;
- 10,1% – образования кожного покрова;
- 6,6% – желудочные опухоли.

Выявляемость больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования по стадиям опухолевого процесса:

- I стадия — 25,6%,
- II стадия — 25,2%,
- III стадия — 21,5%,
- IV стадия — 21,1% (в 2003 г — 23,6%).

- Средний возраст заболевших в 2013 г. составил 64,0 года: для мужчин 64,2, для женщин 63,8 года.
- В России за год умирает порядка 300 тыс. онкобольных, причем почти 47% из них — женщины, а 53% - мужчины.

Структура злокачественных новообразований по причинам смерти:

- 1. опухоли трахеи, бронхов, легкого (17,4%),
- 2. желудка(10,9%),
- 3. молочной железы(8,0%),
- 4. ободочной(7,6%) и прямой кишки(5,8%).

Структура злокачественных новообразований по причинам смерти у **мужчин:**

- 1. рак трахеи, бронхов, легкого (26,8%),
- 2. опухоли желудка(11,7%),
- 3. мочевыделительной системы(6,9%),
- 4. предстательной железы(7,2%),
- 5. ободочной(5,9%) и прямой(5,5%) кишки,
- 6. поджелудочной железы(5,3%),
- 7. губы, полости рта и глотки(5,0%),
- 8. лимфатической и кроветворной ткани (4,7%).

Структура злокачественных новообразований по причинам смерти у женщин:

- 1. злокачественные новообразования молочной железы (17,0%),
- 2. новообразования желудка(10,0%),
- 3. ободочной кишки(9,5%),
- 4. трахеи, бронхов, легкого (6,3%),
- 5. прямой кишки(6,2%),
- 6. поджелудочной железы(5,9%),
- 7. яичника(5,7%),
- 8. лимфатической и кроветворной ткани(5,2%),
- 9. тела(4,9%) и шейки(4,8%) матки.

Структура детской заболеваемости онкологическими патологиями:

- 46,6% – приходится на гемобластозы – опухолевые процессы в лимфатических тканях и системе кроветворения;
- 17,3% – спинномозговые опухоли и образования в головном мозге;
- 7,4% – опухоли почек;
- 5,8% – саркомы (злокачественные соединительнотканые образования);
- 4,9% – хрящевые и костные новообразования;
- 3,4% – рак глаз.

Выживаемость при опухолях:

- При раке, обнаруженном на I стадии, выживаемость составляет более 92%;
- Для онкологии II степени характерна 76% выживаемость;
- При опухолях на III стадии выживаемость достигает 56%;
- На IV стадии рака после лечения выживают всего 12% пациентов.

Распределение раковых заболеваний по регионам мира

Новые случаи 14,1 млн



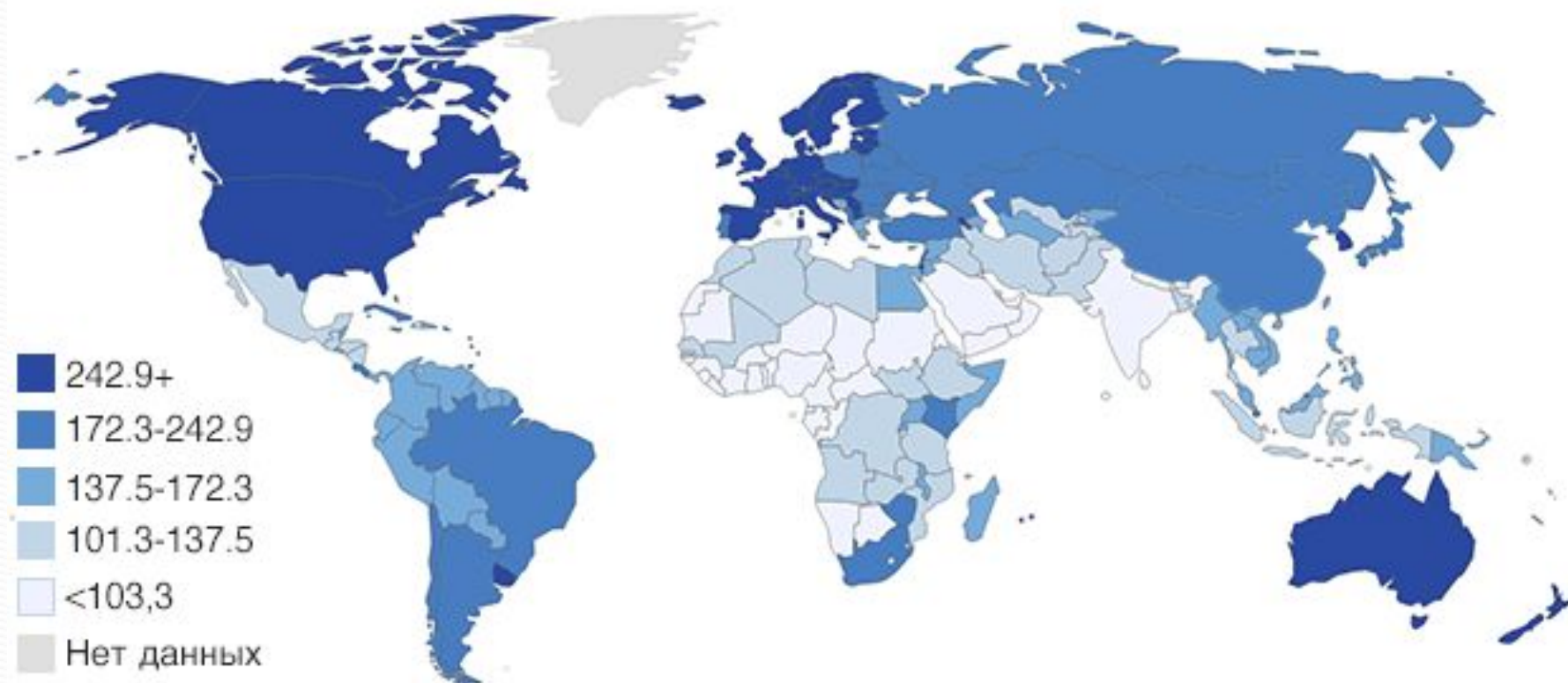
Летальные исходы 8,2 млн



Источник: Globocan

Случаи раковых заболеваний в мире*

Мужчины и женщины



Источник: Globocan, 2012 | *все виды рака, за исключением немеланомного рака кожи
На 100 тыс. населения, с поправкой на возраст

5 СТРАН С НАИБОЛЬШИМ ЧИСЛОМ РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- 1. Дания - 338,1 на 100 тысяч человек
- 2. Франция - 324,6
- 3. Австралия - 323,0
- 4. Бельгия - 321,1
- 5. Норвегия - 318,3

Основными предотвратимые факторы риска развития рака:

- потребление табака — ежегодно приводит к 1,8 миллиона случаев смерти от рака (60% этих случаев приходится на страны с низким и средним уровнем дохода);
- избыточный вес, ожирение или физическая инертность — в общей сложности, приводят к 274 000 случаев смерти от рака в год;
- вредное употребление алкоголя — приводит к 351 000 случаев смерти от рака в год;
- передаваемая половым путем инфекция, вызванная папилломавирусом человека (ПВЧ), — приводит к 235 000 случаев смерти от рака в год; и
- воздействие канцерогенов на рабочих местах — приводит, по меньшей мере, к 152 000 случаев смерти от рака в год.

Стратегии профилактики:

- избегать факторов риска, перечисленных выше;
- проводить вакцинацию против инфекций, вызываемых вирусом папилломы человека (HPV) и вирусом гепатита В (HBV);
- контролировать вредные и опасные факторы на месте работы;
- уменьшать воздействие неионизирующего излучения солнечного света (UV).
- уменьшать воздействие ионизирующего излучения (на рабочих местах или в процессе медицинской диагностической визуализации).



География раковых заболеваний

Эпидемиология сахарного диабета

Сахарный диабет – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов.

Хроническая гипергликемия при сахарном диабете сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов.

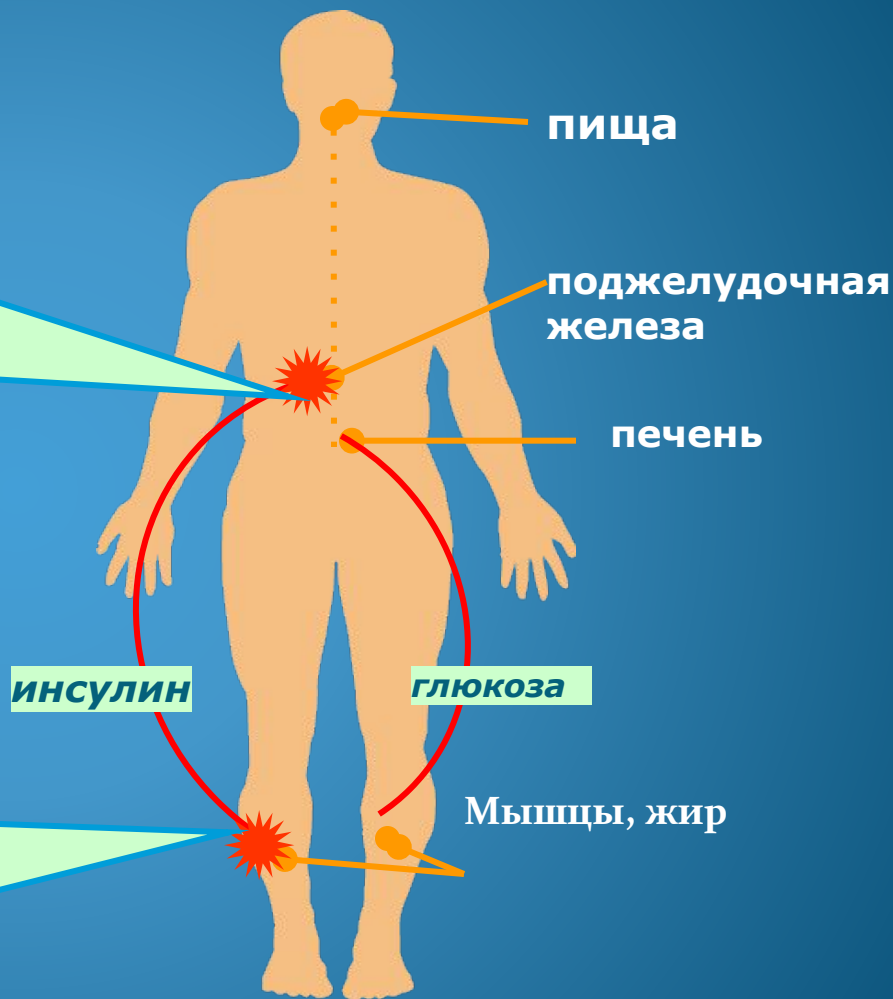
Сахарный диабет: нарушение баланса глюкоза – инсулин

Сахарный диабет типа 1

- Деструкция клеток поджелудочной железы
- Недостаточная секреция инсулина
- 5-10% случаев

Сахарный диабет типа 2

- Пониженная чувствительность к инсулину
- Пониженная секреция инсулина
- 90% случаев

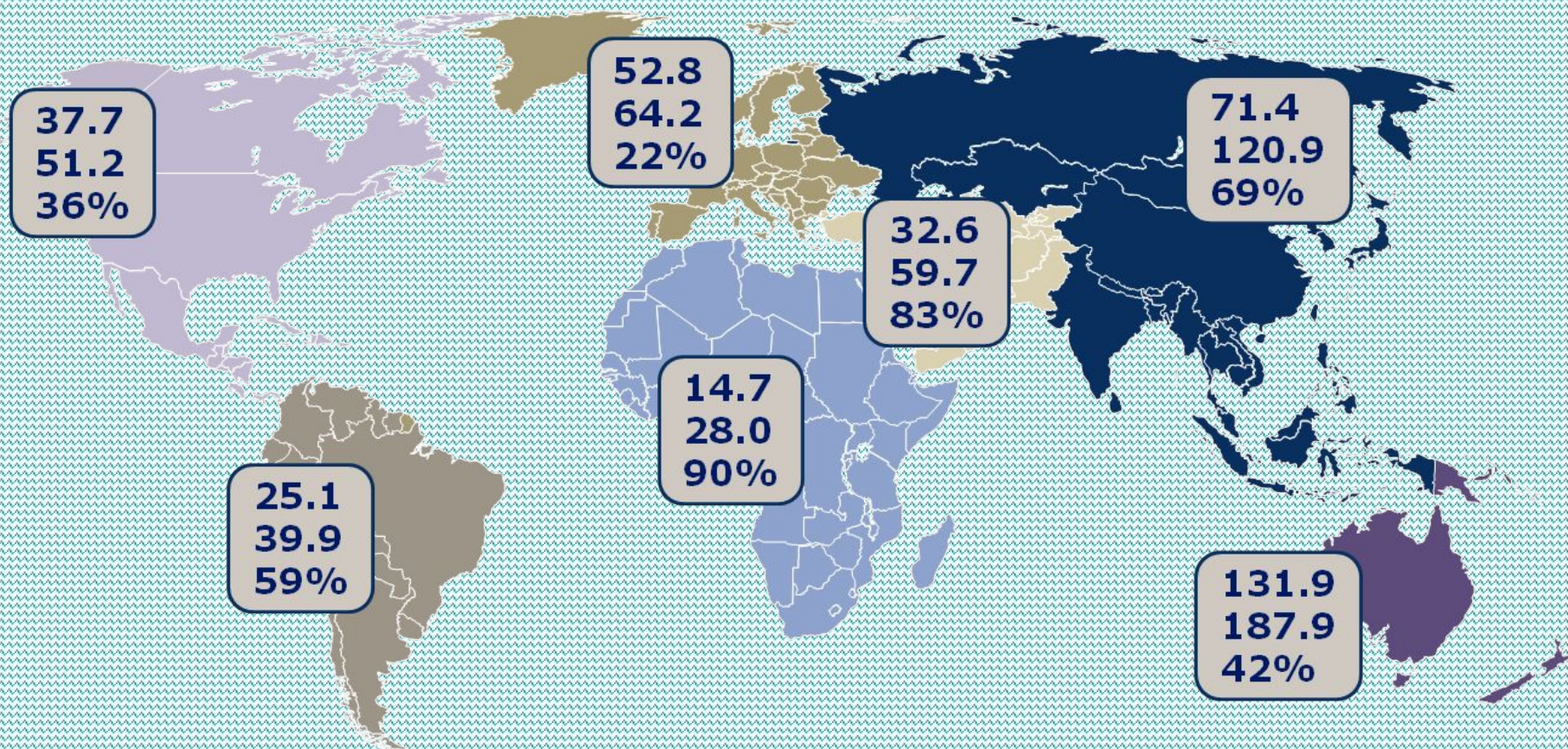


- Эксперты говорят о глобальной эпидемии, которая угрожает миру: по данным Международной диабетической федерации (IDF), к 2030 году страдать от диабета в мире будут 552 млн людей, то есть 9,9% населения планеты!
- В России предположительная распространенность сахарного диабета составляет 5,7 %, а численность больных — 9 миллионов человек.

Эпидемиология сахарного диабета. Прогноз на период до 2030г.

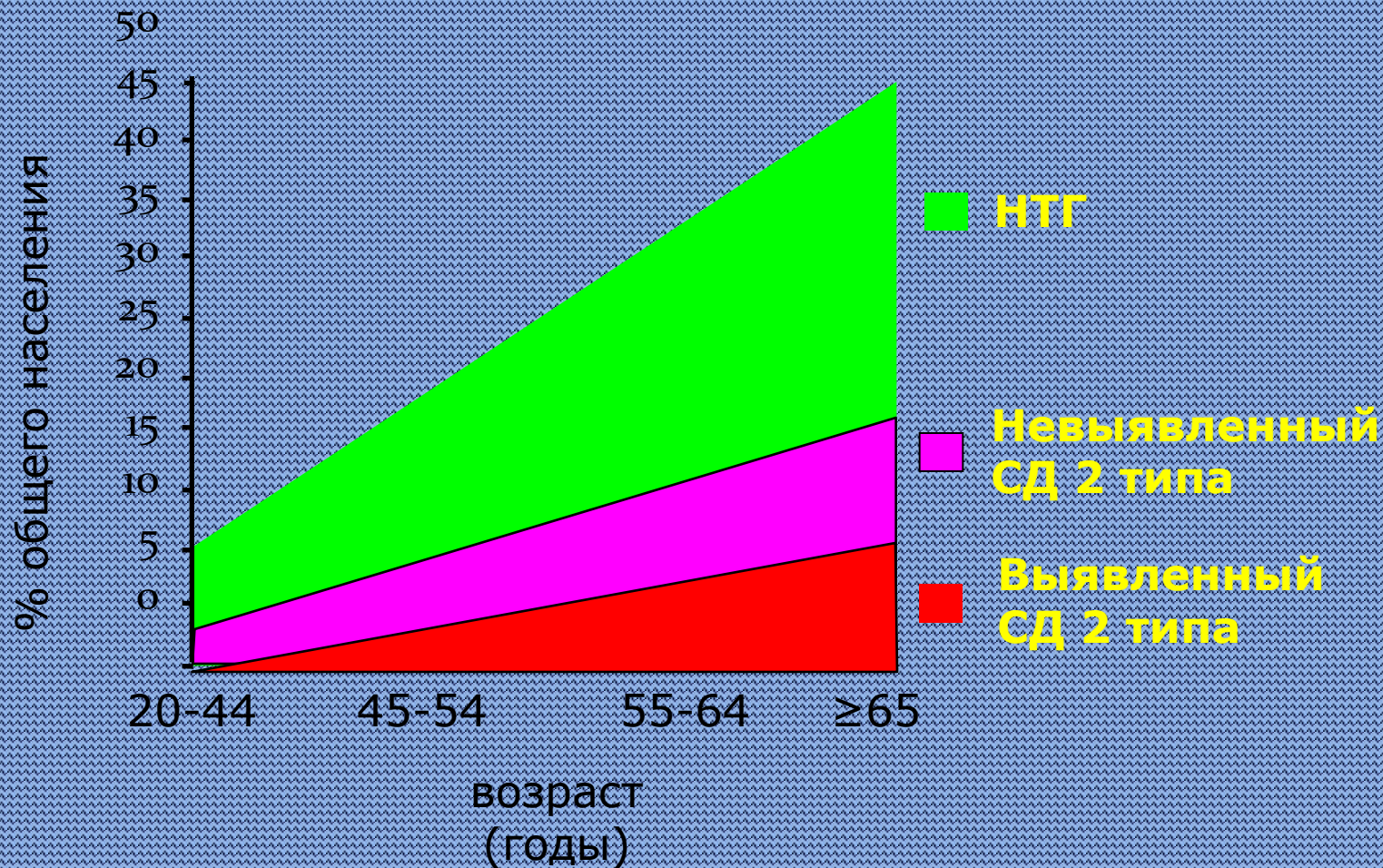
В мире

2011 = 366 million
2030 = 552 million
Increase = 51%



- Исследования показывают, что фактическая распространенность сахарного диабета больше регистрируемой в 3,1 раза для больных в возрасте 30–39 лет, в 4,1 раза — для возраста 40–49 лет, в 2,2 раза — для 50–59-летних и в 2,5 раза — для 60–69-летних.
- Каждые 10 секунд в мире становится на 2 больных сахарным диабетом больше. Это 7 миллионов в год. Каждые 10 секунд 1 человек умирает от связанного с диабетом заболевания. Это 4 миллиона в год. Диабет занимает 4 место среди болезней, которые становятся причинами летального исхода.
- Почти половина больных диабетом находится в возрастной категории 40–59 лет. Из них более 70 % — жители развивающихся стран.

Общее количество больных сахарным диабетом



- Во многих странах Карибского бассейна, Ближнего Востока, Азии и Океании диабетом больны от 12 до 20 % взрослого населения.
- Самое большое количество людей с диабетом (41 миллион) живет в Индии. Это 6 % взрослого населения страны.
- К 2025 году в развивающихся странах наибольшее число больных будет среди пациентов работоспособного возраста.

- В индустриально развитых странах диабет находится на 4 месте в рейтинге наиболее частых причин смерти.
- Каждый год от осложнений сахарного диабета, включая сердечно-сосудистые заболевания, умирает 3,8 миллиона человек. Смерть по причине диабета и его осложнений происходит каждые 10 секунд.
- У больных сахарным диабетом смертность от болезней сердца и инсульта выше в 2–3 раза, слепота — в 10 раз, нефропатия — в 12–15 раз, гангрена нижних конечностей — почти в 20 раз, чем среди населения в целом.

Диабет у детей

- 3 % в год — такими темпами растет количество больных сахарным диабетом 1 типа, который называют «диабетом молодых». Однако медицинская статистика свидетельствует: диабет 2 типа тоже молодеет. В РФ диабет второго типа диагностируется у пациентов от 12 до 16 лет.
- Ежегодно диагноз «сахарный диабет 1 типа» ставят 70 000 подростков в возрасте от 14 лет и старше.
- Вместе с тем в Японии количество детей, страдающих сахарным диабетом 2 типа, превысило количество детей с сахарным диабетом 1 типа. В России в 2011 году было 562 пациента с СД 2 детского и подросткового возраста и 25 764 ребенка и подростка с СД 1.
- От 2 до 6 раз возрастает риск развития сахарного диабета 2 типа при наличии диабета у родителей или ближайших родственников. Вероятность дальнейшего наследования болезни в этом случае составляет 40 %.
- Продолжительность жизни заболевших в детстве при компенсированном течении диабета — 50–60 лет и более.
- По статистике, из тех, кто находится на стадии преддиабета, в стадию клинического диабета переходят 30–50 % пациентов.

В рейтинге стран по количеству людей с диагнозом находятся:

- Индия — 50,8 миллионов;
- Китай — 43,2 миллионов;
- США – 26,8 миллионов;
- Россия – 9,6 миллионов;
- Бразилия – 7,6 миллионов;
- Германия – 7,6 миллионов;
- Пакистан – 7,1 миллионов;
- Япония – 7,1 миллионов;
- Индонезия – 7 миллионов;
- Мексика – 6,8 миллионов.

**Истинная распространенность
сахарного диабета 2 типа превышает
регистрируемую
в 2-3 раза**

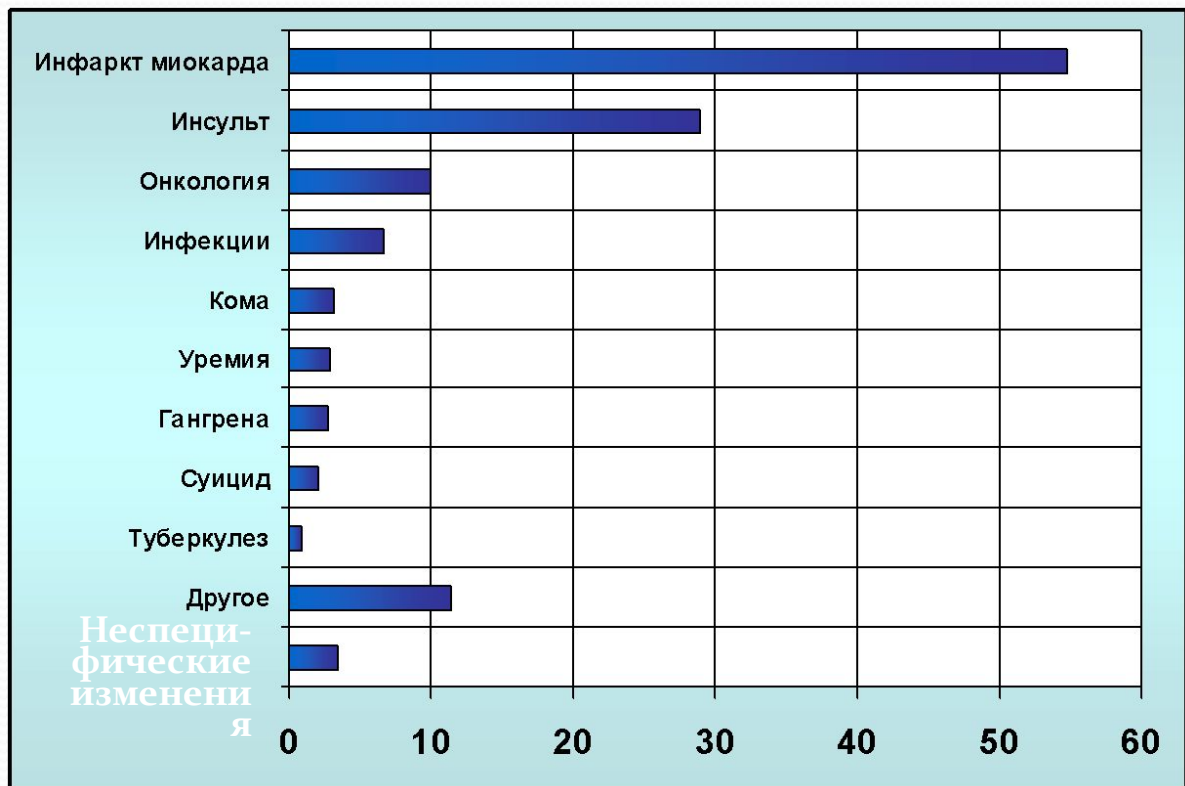
**Ежегодно выявляется
большое количество
больных сахарным диабетом 2 типа
с выраженными макро- и микрососудистыми
осложнениями**

Сахарный диабет 2 типа: поздняя диагностика

При выявлении СД 2 типа:

- у 5-10% пациентов уже имеются клинические проявления нейропатии
- у 30-40% пациентов уже есть ретинопатия
- более, чем у 40% пациентов уже есть клинические проявления атеросклероза

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ССЗ) – ГЛАВНАЯ ПРИЧИНА СМЕРТИ ПАЦИЕНТОВ С СД 2 ТИПА



83,7 %

**Смертность
от ССЗ
в 30 раз
превышает
смертность
от
диабетической
нефропатии.**

Zimmet P, Shaw J, Alberti G. Preventing type 2 diabetes and the dysmetabolic syndrome

in the real world: a realistic view. Diabetic medicine.

- У взрослых людей с диабетом риск развития инфаркта и инсульта в 2-3 раза выше.
- В сочетании со снижением кровотока невропатия (повреждение нервов) ног повышает вероятность появления на ногах язв, инфицирования и, в конечном итоге, необходимости ампутации конечностей.
- Диабетическая ретинопатия, являющаяся одной из важных причин слепоты, развивается в результате длительного накопления повреждений мелких кровеносных сосудов сетчатки. Диабетом может быть обусловлен 1% глобальных случаев слепоты.
- Диабет входит в число основных причин почечной недостаточности.
- Общий риск смерти среди людей с диабетом, как минимум, в 2 раза превышает риск смерти среди людей того же возраста, у которых нет диабета.

Стадии развития нарушений углеводного обмена и методы их предупреждения



Первичная профилактика сахарного диабета – информированность населения о возможности и необходимости снижения модифицируемых факторов риска СД

- Здоровый образ жизни
 - Сбалансированное питание, профилактика ожирения
 - Физическая активность
- Раннее выявление нарушений углеводного обмена предшествующих сахарному диабету

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

- Возраст >45 лет
- *Избыточная масса тела и ожирение (ИМТ >25 кг/м²)*
- Семейный анамнез сахарного диабета (родители или сибсы с СД 2 типа)
- *Привычно низкая физическая активность*
- Нарушенная гликемия натощак или нарушенная толерантность к глюкозе в анамнезе
- Гестационный сахарный диабет или рождение крупного плода в анамнезе
- Артериальная гипертензия (>140/90 мм рт ст или медикаментозная антигипертензивная терапия)
- *Холестерин ЛПВП <0,9 ммоль/л и/или триглицериды >2,82 ммоль/л*
- Синдром поликистозных яичников
- Наличие сердечно-сосудистых заболеваний

- Риск развития сахарного диабета 2 типа увеличивается в 2,18 раза, если в суточном рационе преобладают животные белки.
- У женщин, имеющих факторы риска развития СД 2 и часто употребляющих картофель, риск развития сахарного диабета 2 типа увеличивается на 14 % по сравнению с теми, кто употребляет его редко. При регулярном употреблении в пищу картофеля фри риск сахарного диабета составляет уже 21 %.
- Каждый килограмм лишнего веса увеличивает риск развития диабета на 5 %.

ВЫЯВЛЕНИЕ СТЕПЕНИ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Опросник ADA

- Я женщина родившая ребенка весом более 4,5 кг 1 балл
- У меня сестра/брат болен СД 2 типа 1 балл
- У меня один из родителей болен СД 2 типа 1 балл
- Мой вес превышает допустимый 5 баллов
- Я веду малоподвижный образ жизни 5 баллов
- Мой возраст 45-65 лет 5 баллов
- Мой возраст более 65 лет 9 баллов

- Менее 3 баллов низкий риск
- 3-9 баллов умеренный риск
- 10 и более баллов высокий риск

В группе низкого риска
определение гликемии
1 раз в 3 года,
в группах умеренного и высокого
риска
1 раз в год

СКРИНИНГ

Министерство здравоохранения
и социального развития
Российской Федерации
ФГУ Эндокринологический научный центр
Росмедтехнологий

АЛГОРИТМЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой

ИЗДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ ДОПОЛНЕННОЕ

4-й выпуск

Москва
2009

ВОЗРАСТ НАЧАЛА СКРИНИНГА	ГРУППЫ, В КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ СКРИНИНГ	ЧАСТОТА ОБСЛЕДОВАНИЯ
Любой взрослый	С ИМТ >25 + 1 фактор риска	<ul style="list-style-type: none">• При нормальном результате 1 раз в 3 года• Лица с предиабетом – 1 раз в год
> 45 лет	С нормальной массой тела в отсутствии факторов риска	При нормальном результате – 1 раз в 3 года

Скрининговые тесты: глюкоза плазмы натощак или
HbA_{1c} $\geq 7,5\%$ (или эквивалент)

СТРАТЕГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУПП РИСКА

Обязательно должны учитываться следующие факторы:

- Абдоминальное ожирение (ОТ > 94 см у мужчин и > 80 см у женщин)
- Семейный анамнез СД
- Возраст > 45 лет
- АГ и ССЗ
- Гестационный СД
- Использование препаратов способствующих гипергликемии и прибавке массы тела

Возможно применение простых опросников

СТРАТЕГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ РИСКА

Измерение уровня глюкозы:

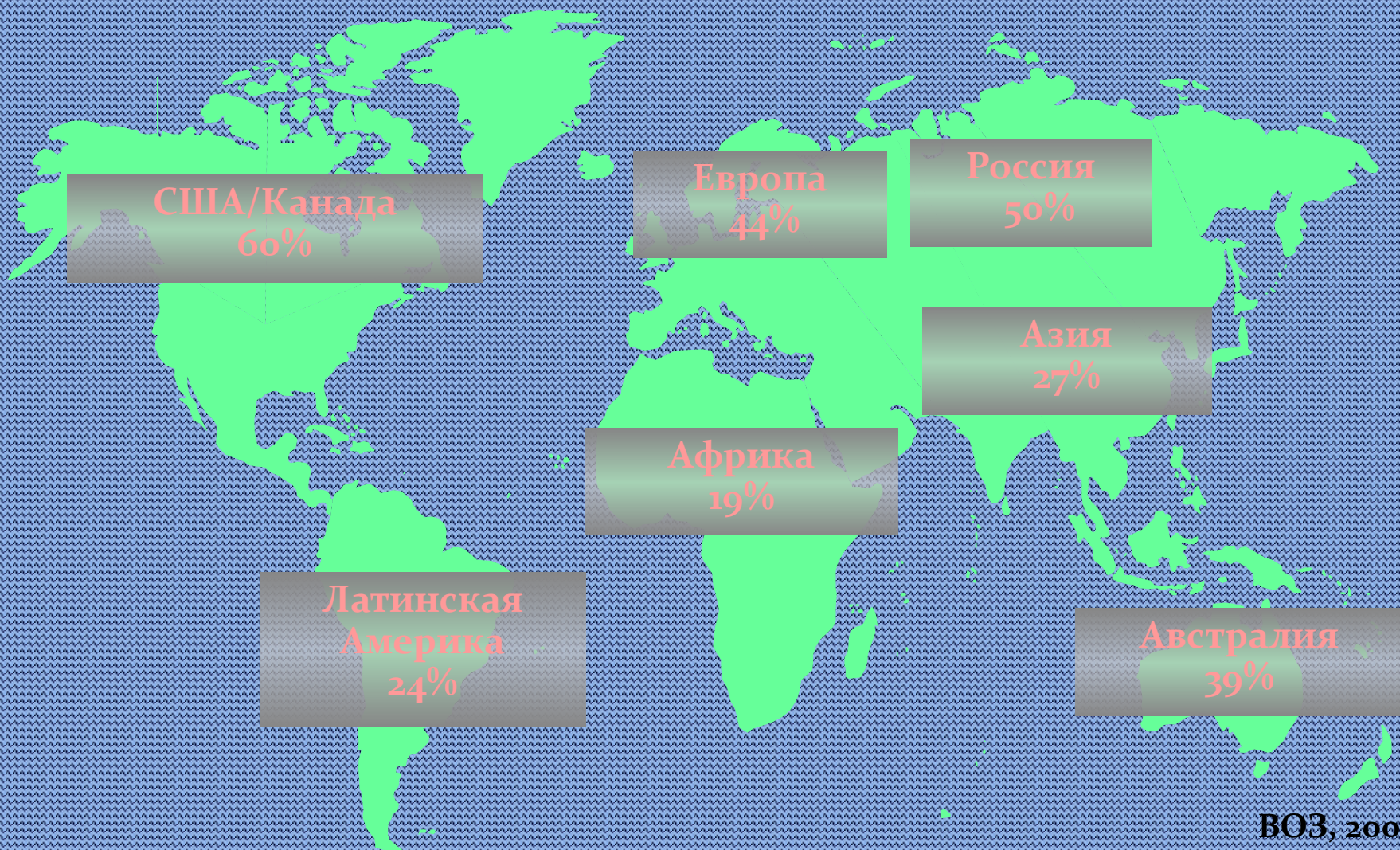
- Определение гликемии натощак
- ПТТГ с 75 г глюкозы при необходимости (особенно при гликемии натощак 6,1-6,9 ммоль/л)
- Оценка других сердечно-сосудистых факторов риска, особенно у лиц с предиабетом

МОДИФИЦИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

- *Избыточная масса тела и ожирение (ИМТ >25 кг/м²)*
- *Привычно низкая физическая активность*
- *Нарушения липидного обмена*

(Холестерин ЛПВП <0,9ммоль/л и/или триглицериды >2,82 ммоль/л)

1,7 млрд человек в мире
(каждый четвертый)
имеют избыточную массу тела или ожирение



Профилактика

- добиться здорового веса тела и поддерживать его;
- быть физически активным — по меньшей мере, 30 минут регулярной активности умеренной интенсивности в течение большинства дней; для контроля веса необходима дополнительная активность;
- придерживаться здорового питания и уменьшать потребление сахара и насыщенных жиров;
- воздерживаться от употребления табака — курение повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

СТРАТЕГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

УМЕНЬШЕНИЕ

Активное изменение образа жизни:

- Снижение массы тела (у лиц с предиабетом на 5-10%)
- Регулярная физическая активность умеренной интенсивности (150-300 мин в неделю)

СТЕПЕНИ РИСКА

Медикаментозная терапия

- возможна**, если не удастся достичь желаемого снижения массы тела и/или нормализации показателей углеводного обмена
- При отсутствии противопоказаний у лиц с очень высоким риском возможно применение метформина 250-850 мг 2 раза в сутки
 - При хорошей переносимости возможно применение акарбозы


Вторичная профилактика при сахарном диабете

- это профилактика сосудистых нарушений, которые приводят к снижению качества жизни, инвалидности, смерти
- это качественное современное эффективное лечение, социальная поддержка

Увеличение сосудистых рисков при сахарном диабете

- Слепота X 10 –25 раз
- Ампутации X 50 раз
- Уремии X 15–20 раз
- ИБС X 2–6 раз
- Инсульта X 2–3 раз

W.Kramer, 1999 Exp.Clin.Endocr.Diab

- 
- Успешно контролировать хроническое заболевание даже с максимальным использованием арсенала современной медицины , но без активного участия пациента не представляется возможным

Основные положения терапевтического обучения пациентов

- Предоставление возможностей овладеть умениями для оптимального управления своей жизнью с заболеванием
- Это непрерывный процесс интегрированный в систему медицинской помощи
- Центрация на пациенте

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

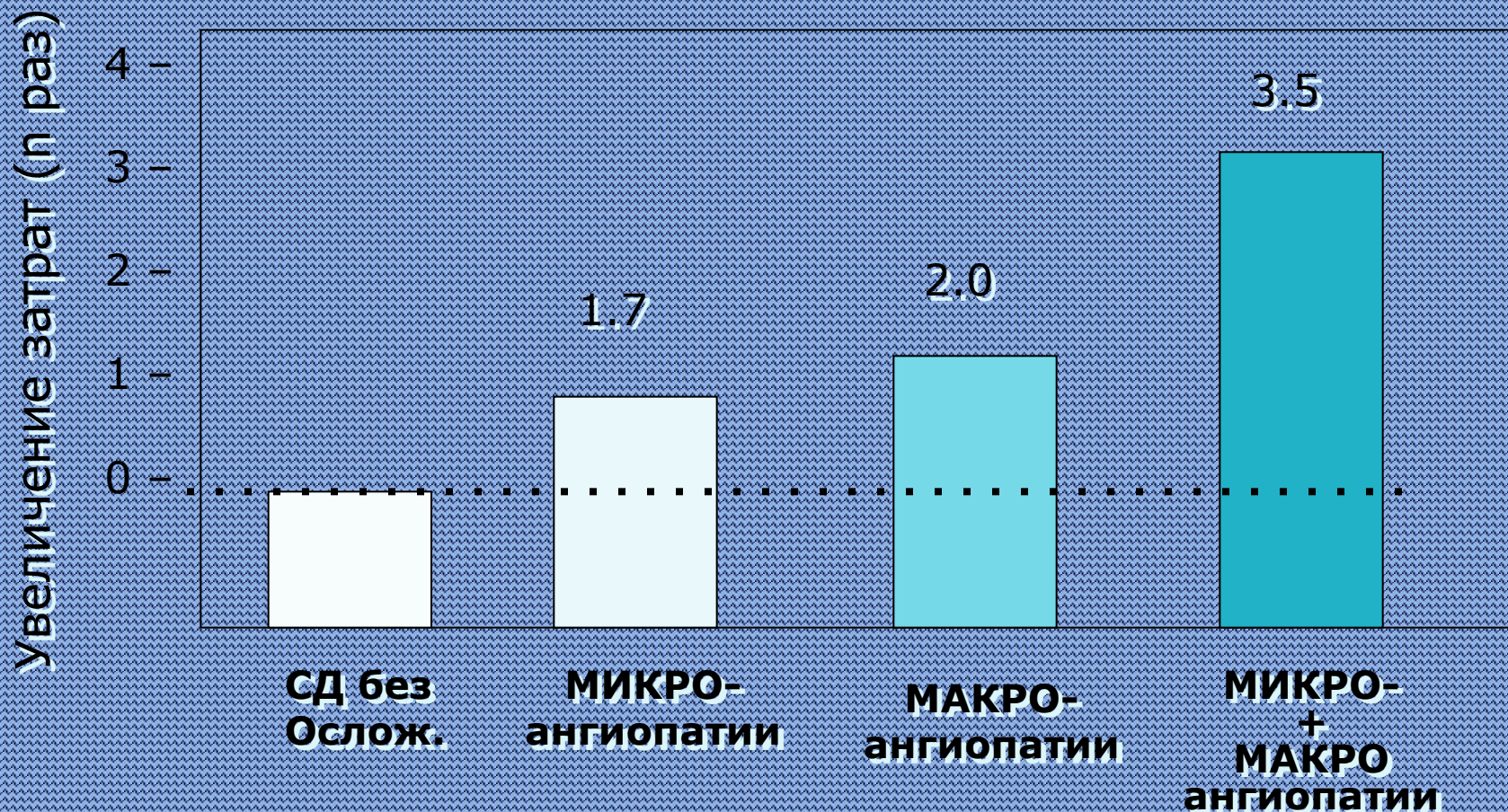
Регулярная физическая активность при сахарном диабете 2 типа:

- улучшает компенсацию углеводного обмена,
- помогает снизить и поддержать массу тела, уменьшить инсулинорезистентность и степень абдоминального ожирения,
- способствует снижению гипертриглицеридемии,
- повышению сердечно-сосудистой тренированности



Физическая активность должна переноситься пациентом, подбираться индивидуально с учетом возраста больного, осложнения СД, сопутствующих заболеваний

Наиболее затратно лечение не самого СД, а лечение его осложнений



ESC and EASD Guidelines. Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD)

L. Ryde n., E. Standl, M. Bartnik, G. Van den Berghe, et al. European Heart Journal, 2007, V.28, p. 2 - 57

Мероприятия, которые позволяют сэкономить расходы и являются практически осуществимыми в развивающихся странах, включают:

- контроль за умеренным содержанием глюкозы в крови;
- контроль кровяного давления;
- уход за ногами;
- скрининг на ретинопатию (которая вызывает слепоту);
- контроль за содержанием липидов в крови (для регулирования уровня холестерина);
- скрининг с целью выявления ранних признаков болезней почек, связанных с диабетом.

Основные факторы определяющие эффективность лечения больных сахарным диабетом

Организация лечебно-диагностического процесса



Врачи
Побуждают к обучению и проводят его

Профилактика осложнений сахарного диабета



Пациенты с сахарным диабетом
Обучаются и разделяют ответственность

Лекарственное обеспечение

Обеспечение средствами самоконтроля

Деятельность ВОЗ

- предоставляет научные руководящие принципы по профилактике основных неинфекционных заболеваний, включая диабет;
- разрабатывает нормы и стандарты по оказанию помощи в случае диабета;
- обеспечивает осведомленность в отношении глобальной эпидемии диабета, в том числе с помощью партнерства с Международной федерацией диабета в проведении Всемирного дня борьбы против диабета (14 ноября);
- осуществляет эпиднадзор за диабетом и факторами риска его развития.

Статистические данные,
результаты медицинских
исследований и прогнозы
специалистов в области сахарного
диабета далеки от оптимистичных.

Вместе с тем, если принять за
основу постулат **«Диабет — не
болезнь, а образ жизни»**, наше
здоровье по-прежнему находится
в наших руках.