
Контроль СД типа 2 в России: проблемы и пути их решения

По данным Госрегистра больных СД
на 01.01.2009 г. в России
зарегистрировано:

СД 1 типа:

СД 2 типа:

✓ Дети	18 028
✓ Подростки	9 547
✓ Взрослые	266 197

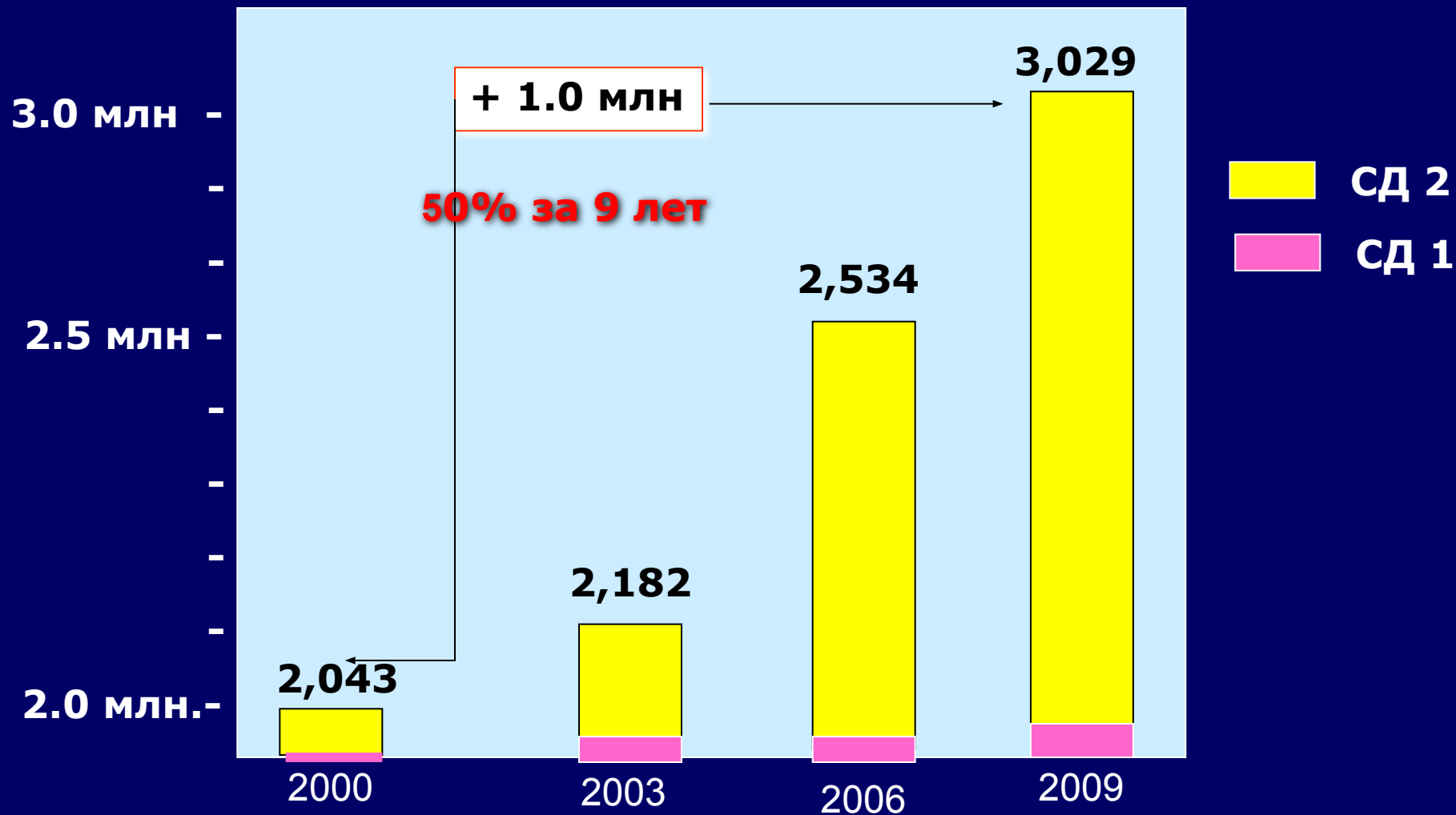
✓ Дети	438
✓ Подростки	226
✓ Взрослые	2 735 111

Всего: 293 772

Всего: 2 735 775

ИТОГО:
3 029 397

Рост численности больных сахарным диабетом в России за период 2000 – 2009 гг



Данные ГосРегистра больных СД 2002-2009

Факторы риска развития диабетических ангиопатий:

- Гипергликемия

НbA1c > 7.0%

- Артериальная гипертония

АД > 130/80 мм рт.ст.

- Дислипидемия

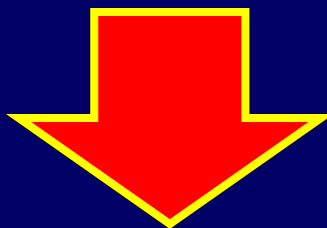
Холестерин > 4.5 ммоль/л

ХЛНП > 2.5 ммоль/л

ХЛВП < 1.0 ммоль/л

ТГ > 1.7 ммоль/л

ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ
ДИАБЕТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ



Уровень Hb A1c

Целевые значения контроля гликемии

	ADA ¹	IDF ²	Нац. Станд. ³ России
HbA _{1c}	<7.0 %	≤ 6.5 %	< 7.0 %
Натощак/ препрандиально (капиллярная плазма)	3.9-7.2 ммоль/л	<5.5 ммоль/л	< 6.5 ммоль/л
2-ч после еды	<10.0 ммоль/л	<7.8 ммоль/л	< 8.0 ммоль/л

1. Diabetes Care 2008;31:S12-S54

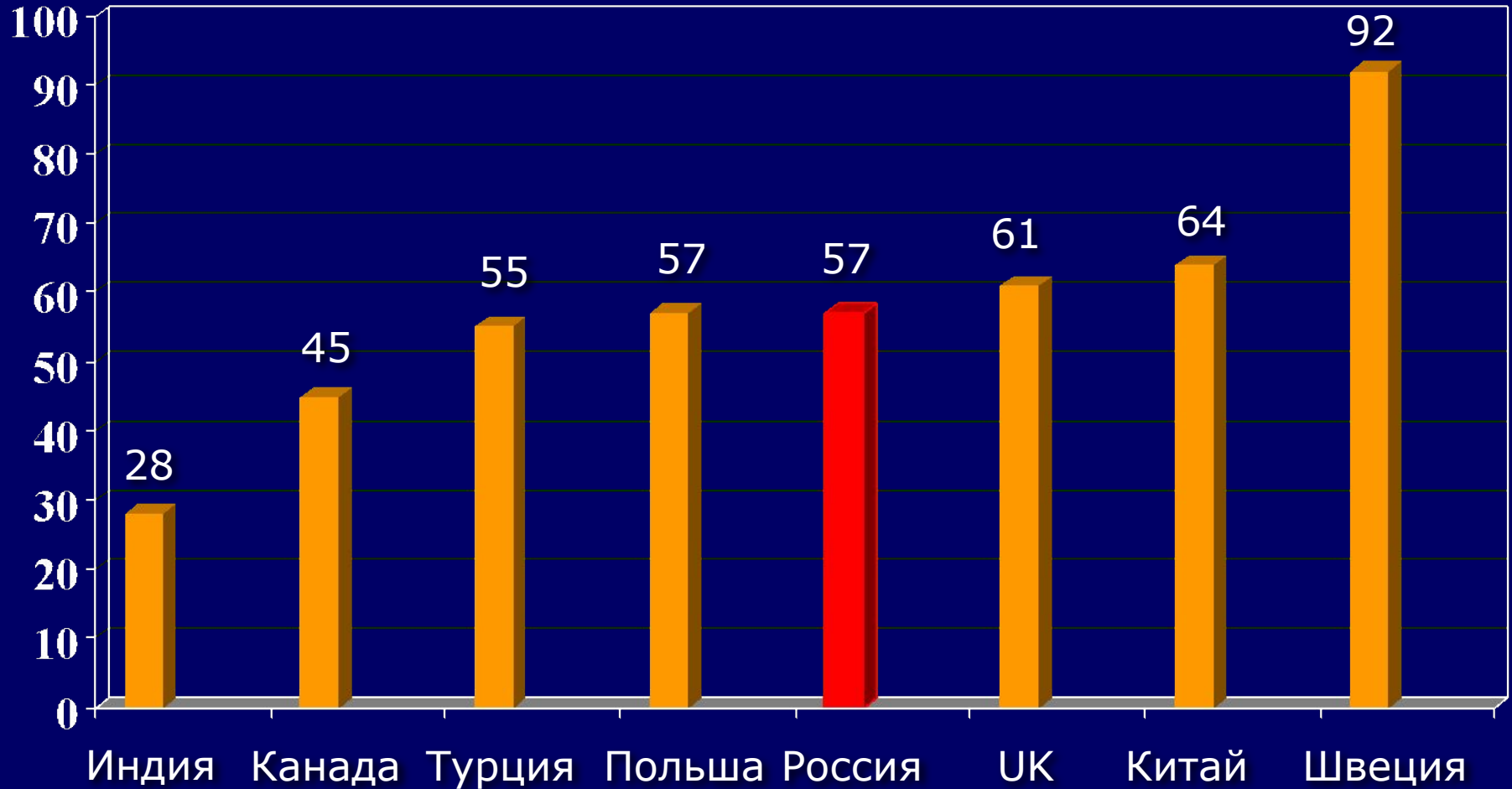
2. Global Guideline for Type 2, IDF, 2005

3. Алгоритмы специализированной мед. помощи больным СД, 2009

Показатели контроля углеводного обмена в России

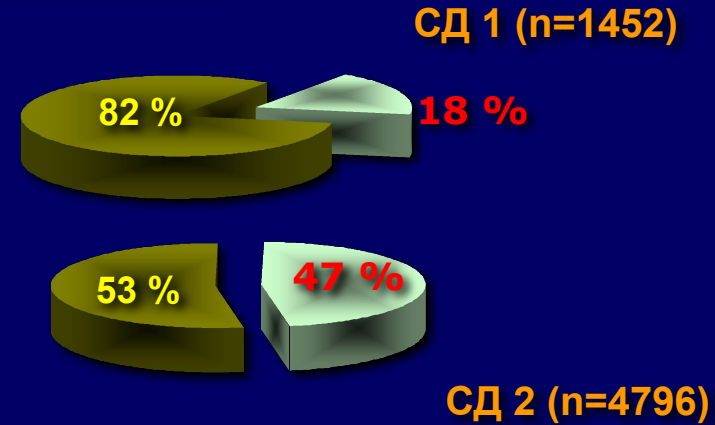
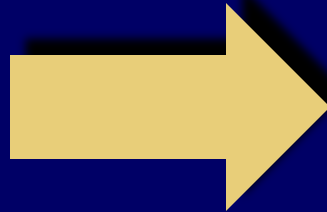
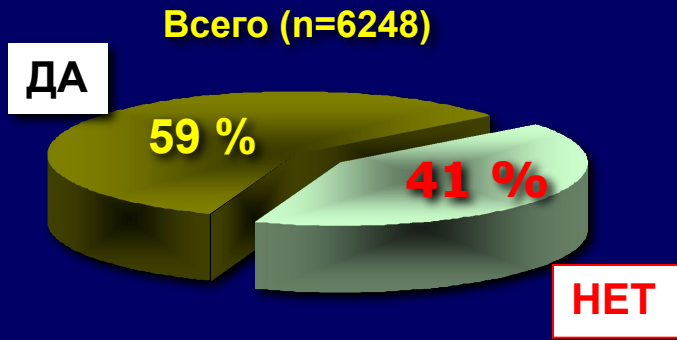
Показатели	Компенсация	Суб-компенсация	Де-компенсация
НвА1с (%)	< 7.0	7.0 – 7.5	> 7.5
Глюкоза плазмы натощак (Ммоль/л)	< 6.5	6.5 – 7.5	> 7.5
Глюкоза плазмы 2 час п/еды (Ммоль/л)	< 8.0	8.0 – 10.0	> 10

Доля больных, знающих свой уровень HbA1c

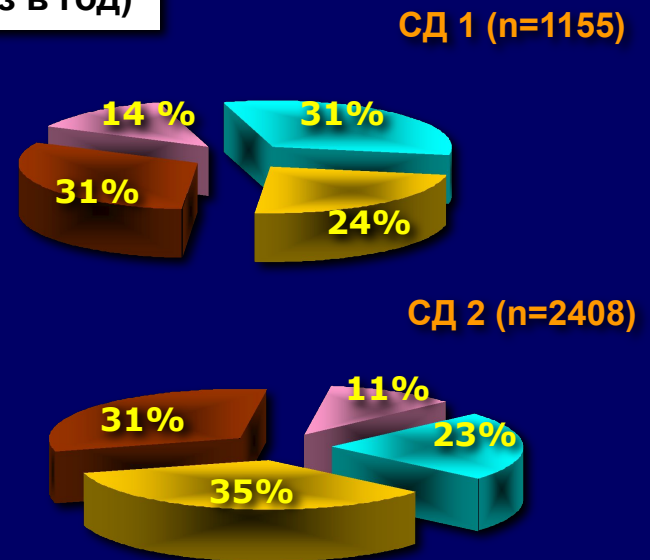
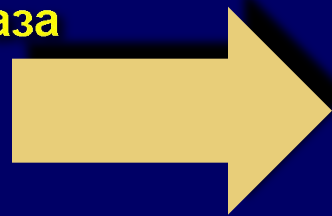
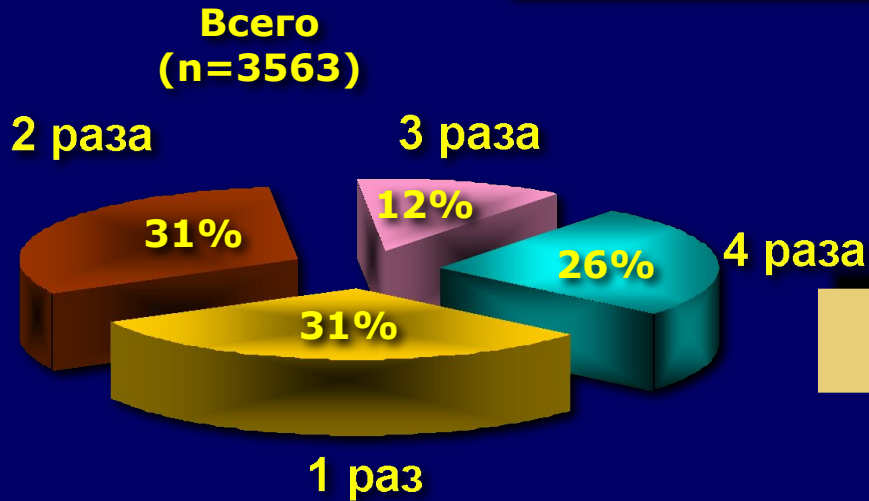


Частота измерения HbA1C/HbA1

ПРОВОДЯТСЯ ЛИ У ПАЦИЕНТА ИЗМЕРЕНИЯ HbA1C/HbA1?



ЕСЛИ ДА, ТО КАК ЧАСТО (сколько раз в год)

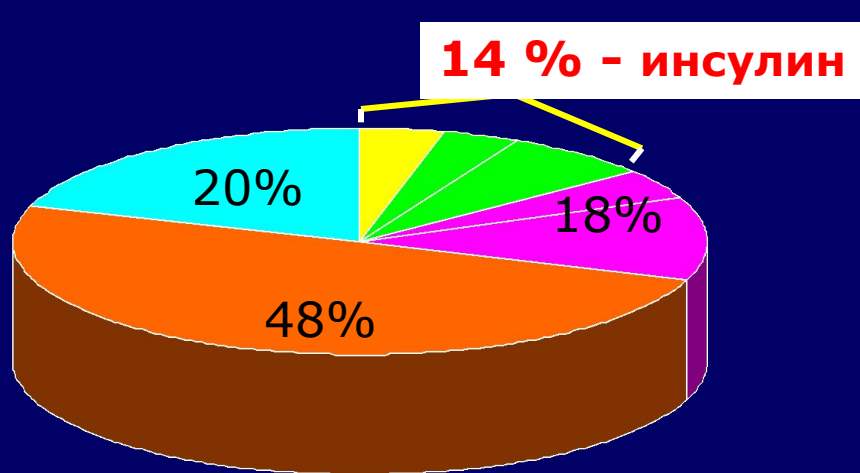


Стандарты оказания амбулаторной медицинской помощи больным сахарным диабетом 2 типа

(утвержден 11 декабря 2007 г.)

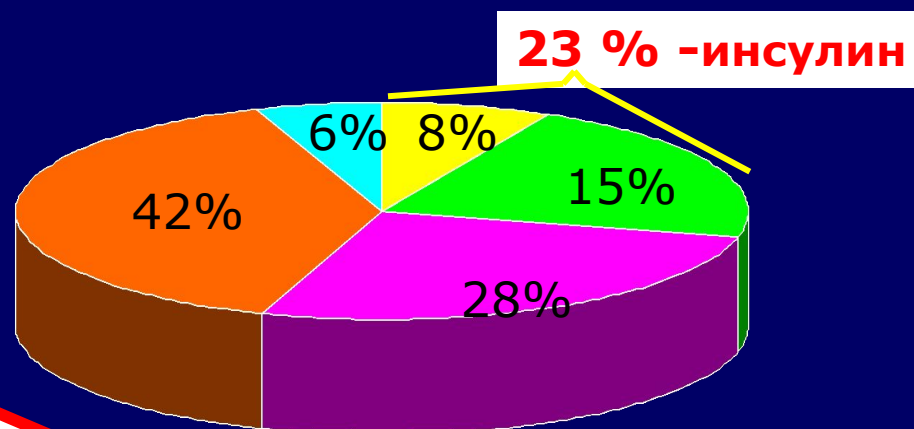
Код	Наименование	Частота предоставления	Среднее количество
A11.05.001	Взятие крови из пальца	1	3
A09.05.023	Исследование уровня глюкозы в крови	1	3
A09.05.084	Исследование уровня гликолизированного гемоглобина	1	4
A 09.28.003	Исследование белка в моче	1	1
A09.28.001	Микроскопическое исследование осадка мочи	1	1
A09.28.003.001	Исследование минимального количества альбумина в моче (МАУ)	0.5	3
A02.01.001	Измерение массы тела	1	1

Варианты лечения СД 2 типа в России (2006 – 2008 гг.)



- диета
- 1 ПССП
- ≥ 2 ПССП
- инс. длит.
- Комб. инс.

2006 г.



2008 г.

Анализ сахароснижающей терапии в России (2008 г.)

Число больных СД 2 , зарегистрированных в России
2 551 115 чел.

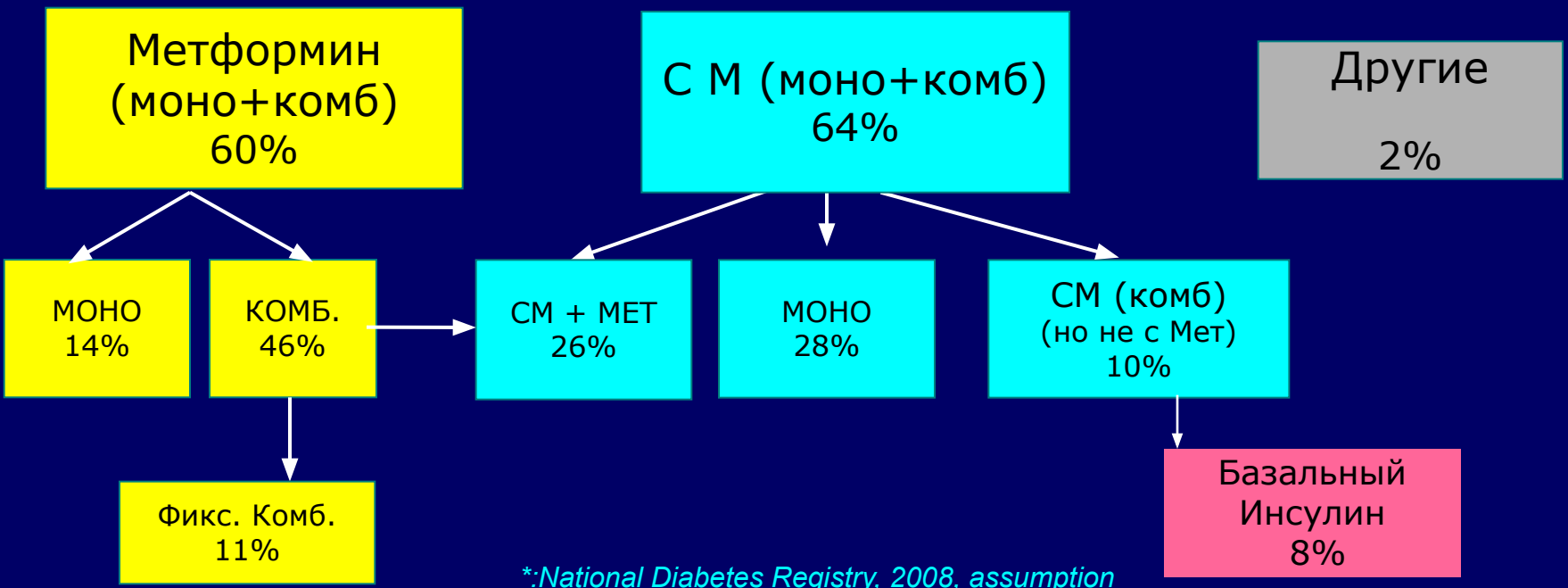
Число больных СД 2 , получающих с/с лечение
2 389 540 чел.

Число больных СД 2 на пероральной терапии
2 078 900 чел.

*

*

*



*: National Diabetes Registry, 2008, assumption

** : GfK Diabetes Monitor, 2008

Последние рекомендации ADA + EASD

Nathan D. et al., Diabetes Care, oct. 2008



Механизм действия сахароснижающих препаратов

Группа препаратов	Механизм действия
Препараты ПСМ	Стимуляция секреции инсулина (мананил 1,75-3,5, диабетон МВ, амарил, глюренорм)
Бигуаниды	Снижение продукции глюкозы печенью Снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани (сиофор1000, глюкофаж)
Тиазолидиндионы.	Снижение продукции глюкозы печенью Снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани (актос, пиоглар, авандия, роглит)
Ингибиторы альфа-глюкозидазы	Замедление всасывания углеводов в кишечнике.(глюкобай)
Агонисты глюкагоноподобного пептида	Стимуляция секреции инсулина-глюкозо-зависимая Замедление опорожнения желудка Уменьшение потребления пищи. Снижение секреции глюкагона и уменьшение продукции глюкозы печенью (баета)
Ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (глиптины)	Стимуляция секреции инсулина-глюкозо-зависимая Замедление опорожнения желудка Уменьшение потребления пищи. Снижение секреции глюкагона и уменьшение продукции глюкозы печенью (янувия, галвус)

Инсулинотерапия при СД типа 2

Показания:

1. Неэффективность диеты и максимальной дозы других сахароснижающих препаратов и их комбинаций: $HbA_{1c} > 7-7,5\%$
2. Противопоказания к назначению или непереносимость других сахароснижающих препаратов.
3. Кетоацидоз.
4. Оперативное вмешательство, острые интеркуррентные и обострения хронических заболеваний. Сопровождающиеся декомпенсацией углеводного обмена (возможен временный перевод на инсулинотерапию)

Характеристика препаратов инсулина и инсулиновых аналогов

- **Инсулиновые аналоги ультракороткого действия:** хумалог, новоРапид, апидра.
(длительность действия 4-5 часов)
- **Инсулины короткого действия :** актрапид, хумулин Р, инсуман рапид, биосулин Р.
(длительность действия 5-6 часов)
- **Инсулины средней продолжительности действия:** протафан, хумулин НПХ, инсуман базал, биосулин Н.
(длительность действия 12-16 часов)
- **Инсулиновые аналоги длительного действия:** лантус, левемир
(длительность действия до 24 часов)

Инсулиновые смеси: хумулин М3, микстард НМ30, нсуман Комб 25/75, биосулин 30\70

- **Смеси инсулиновых аналогов:** хумалог микс 25, новомикс30

Возможные схемы инсулинотерапии при СД типа 2

- При продолжении терапии пероральными сахароснижающими препаратами (1-й этап)
 - 1 инъекция инсулина средней продолжительности действия в 22 часа
 - 2 инъекции инсулина средней продолжительности действия в 7 часов и 22 часа
 - инъекции готовой смеси инсулинов перед завтраком и перед ужином.
- При отмене терапии пероральными сахароснижающими препаратами (2-й этап)
 - 2 инъекции инсулина средней продолжительности действия в 7 часов и 22 часа + инсулин короткого действия перед завтраком и ужином.
 - инъекции готовой смеси инсулинов перед завтраком и перед ужином.
- При отмене терапии пероральными сахароснижающими препаратами (3-й этап)
 - 2 инъекции инсулина средней продолжительности действия в 7 часов и 22 часа + инсулин короткого действия перед завтраком, обедом и ужином.
 - инъекции готовой смеси инсулинов перед завтраком, обедом и ужином.

Инсулин средней продолжительности Действия в 22ч., или в 7ч.и 22ч.
10 ед или 0.2ед/кг.

Ежедневно измерять сахар крови натощак и каждые 3 дня повышать дозу на 2 ед
До гликемии 3,9-7,2 . Если сахар выше 10 ммоль/л натощак – 4 ед каждые 3 дня.

Если наблюдается гипогликемии или сахар натощак менее 3,9 ммоль/л , уменьшить Дозу вечернего инсулина на 4 ед

НвА1с более 7% через 3 месяца

Если сахар натощак 3,9-7,2 проверить сахар перед обедом , ужином и перед сном и добавит дополнительные инъекции

Продолжить режим С контролем НвА1с

Повышение сахара перед обедом + ИКД перед завтраком

Повышение сахара перед ужином + ИКД обедом

Повышение сахара Перед сном + ИКД перед ужином

Если через 3 месяца НвА1с больше 7 %, проверить гликемию через 2 часа после еды и скорректировать ИКД перед едой.

Выбор схемы инсулинотерапии

Зависит от:

- Степени исходной гипергликемии
- Необходимости скорости снижения гликемии
- Индивидуального целевого уровня гликемии
- Образа жизни больного
- Предпочтений и возможностей больного.

Перед переводом больного на инсулинотерапию НЕОБХОДИМО:

- Обучить пациента методам самоконтроля
- Пересмотреть принципы диетотерапии
- Предупредить о возможности гипогликемии и методах устранения и профилактики

