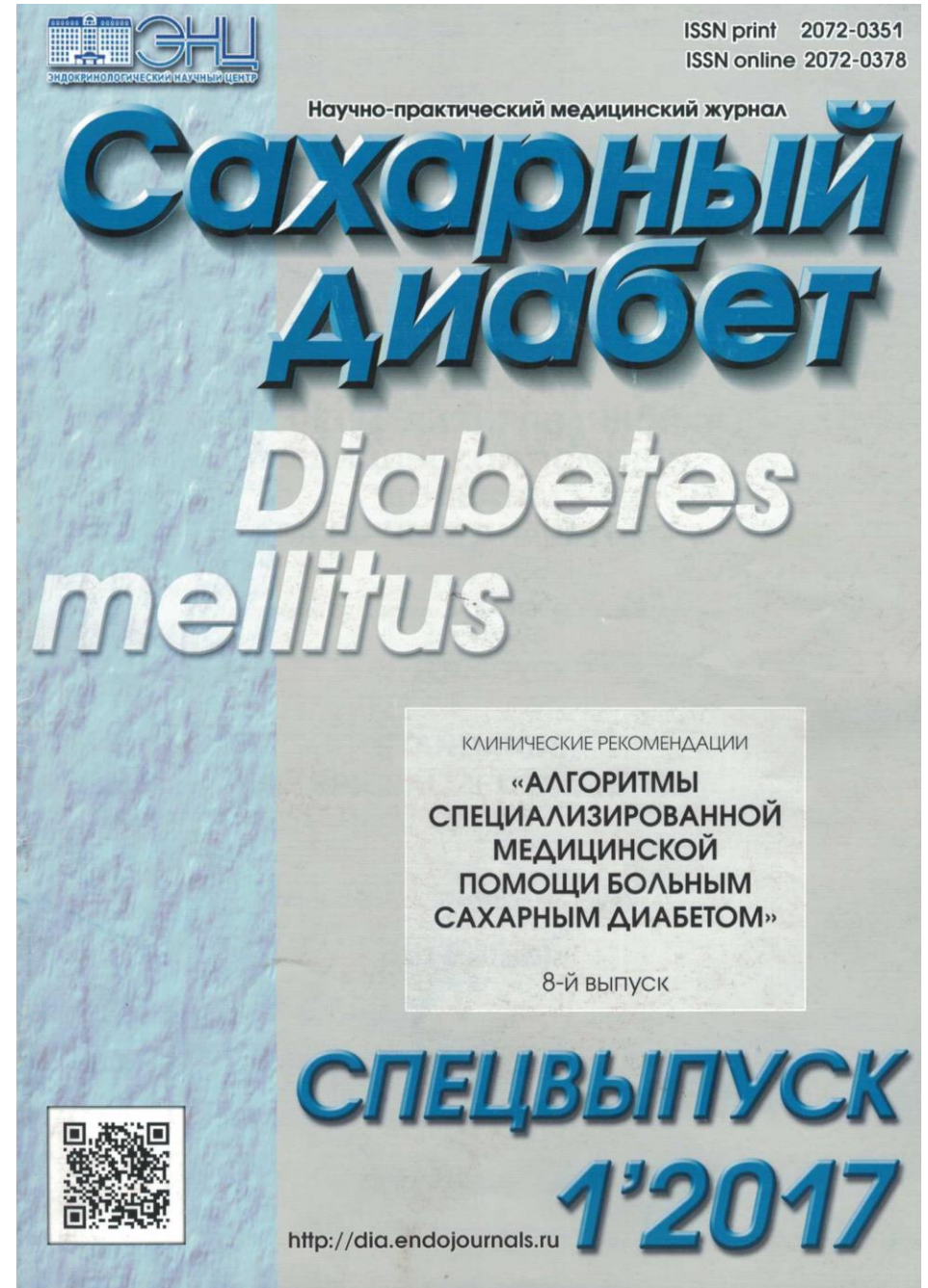


# Основные ошибки в ведении пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

Старцева М.А.  
4 апреля 2018 г.

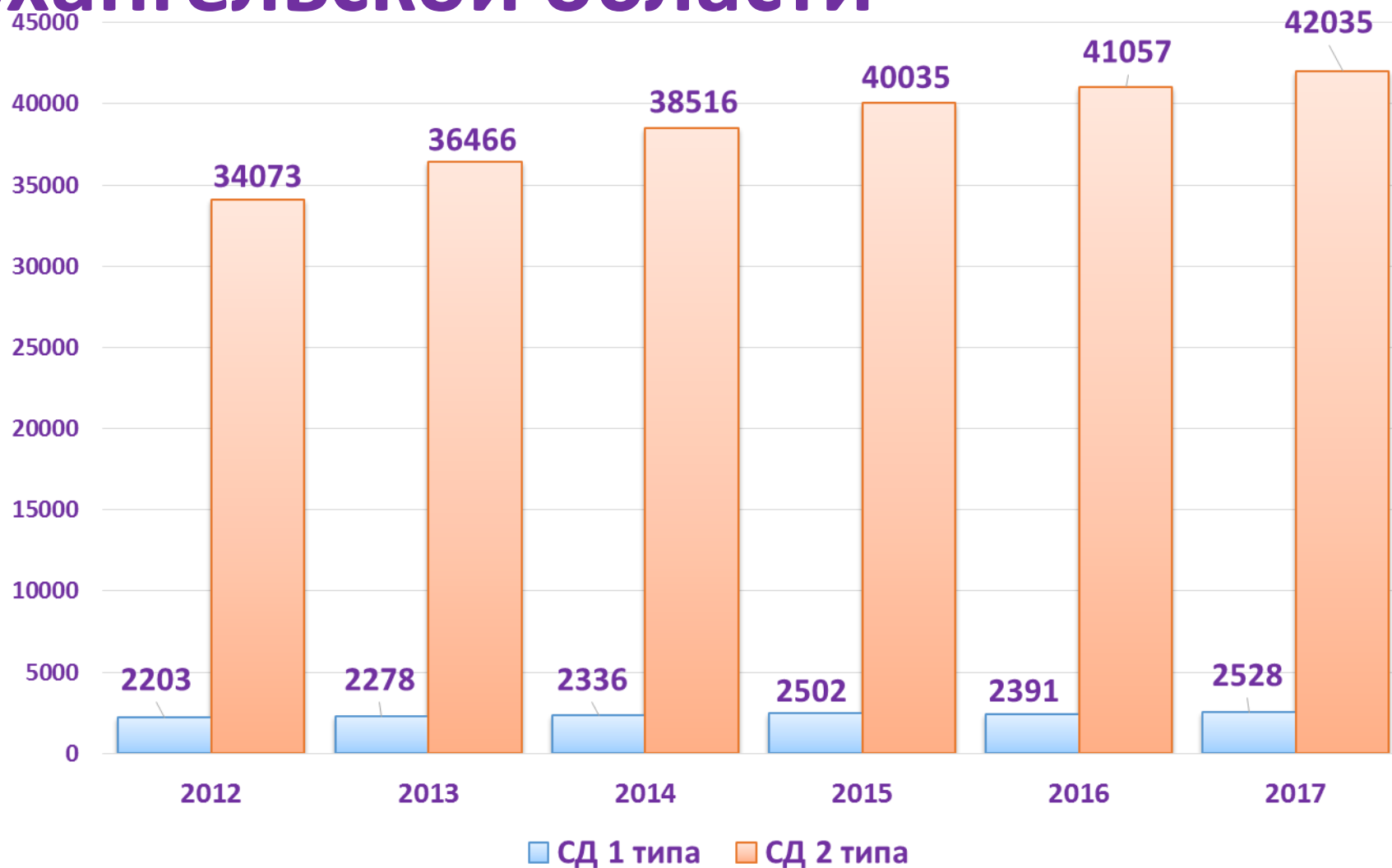


В 2017 году в Архангельской области зарегистрировано 45377 больных сахарным диабетом.

В 2016 году в Архангельской области было зарегистрировано 43746 больных сахарным диабетом.

В 2002 году в Архангельской области было зарегистрировано 15697 больных сахарным диабетом.

# Динамика числа больных СД в Архангельской области



# Формулировка диагноза

## Требования к формулировке диагноза при сахарном диабете

Сахарный диабет 1 типа (2 типа) или Сахарный диабет в следствии (указать причину)

Диабетическая микроангиопатии:

- ретинопатия (указать стадию на левом глазу, правом глазу)
- состояние после лазеркоагуляции сетчатки или оперативного лечения (если проводилось) от ..... года
- нефропатия (указать стадию)

Диабетическая нейропатия (указать форму)

Синдром диабетической стопы (указать форму)

Диабетическая нейроостеоартропатия (указать стадию)

Диабетическая макроангиопатия:

- ИБС (указать форму)
- Сердечная недостаточность (указать функц.класс по NYHA)
- Цереброваскулярные заболевания (указать какие)
- Хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей (указать стадию)

Артериальная гипертензия (указать стадию)

Дислипидемия

Сопутствующие заболевания

**После формулировки диагноза указать индивидуальный целевой уровень гликемического контроля.**

# Алгоритмы индивидуализированного выбора целей терапии по HbA1c

	Возраст		
	Молодой	Средний	Пожилой и/или ОПЖ < 5 лет
<b>Нет тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии</b>	< 6,5%	< 7,0%	< 7,5%
<b>Есть тяжелые осложнения и/или риска тяжелой гипогликемии</b>	< 7,0%	< 7,5%	< 8,0%

**Индивидуальный целевой уровень HbA1c от которого зависит тактика лечения, а, главное, значения гликемии к которым надо стремиться.**

**Данным целевым уровням HbA1c будут соответствовать следующие целевые значения пре- и постпрандиального уровня глюкозы плазмы\***

HbA1c, **	Глюкоза плазмы натощак/перед едой, ммоль/л	Глюкоза плазмы через 2 часа после еды, ммоль/л
< 6,5	< 6,5	< 8,0
< 7,0	< 7,0	< 9,0
< 7,5	< 7,5	< 10,0
< 8,0	< 8,0	< 11,0

**\* Данные целевые значения не относятся к детям, подросткам и беременным женщинам.**

**\*\* Нормальный уровень в соответствии с стандартами DCCT: до 6%**

# Спецификация лечебной практики в зависимости от уровня HbA1c в дебюте. HbA1c в дебюте 6,0-7,5%.



\*СМ кроме глибенкламида  
 Комбинация 2 или 3 препаратов может в том числе включать инсулин;  
 В любой комбинации 2 и 3 препаратов рекомендуется использование метформина при отсутствии противопоказаний.



# HbA1c в дебюте 7,6-9,0%.



Комбинация 2 или 3 препаратов может в том числе включать инсулин;  
В любой комбинации 2 и 3 препаратов рекомендуется использование метформина при отсутствии противопоказаний.

# HbA1c в дебюте > 9,0%.



Комбинация 2 или 3 препаратов может в том числе включать инсулин;  
В любой комбинации 2 и 3 препаратов рекомендуется использование метформина при отсутствии противопоказаний.

## **% пациентов с СД 2 типа, получающих Метформин**

	2015	2016	2017
Всего	40035	41057	42035
Получающих Метформин (абс.число)	27508	29453	27388
Получающих Метформин (%)	68,71%	71,74%	65,16%

# Метформин

**Перед назначением оценить противопоказания!!!**

## Противопоказания

- СКФ менее 45 мл\мин\1.73м<sup>2</sup>
  - печеночная недостаточность (повышение АЛТ\АСТ боле, чем в 2,5 раза).
  - острый коронарный синдром.
  - алкоголизм
  - беременность и лактация
  - заболевания, сопровождающие гипоксией (анемия)
- ОАК, АЛТ\АСТ, креатинин.**

# Рациональные комбинации сахароснижающих препаратов

	Метформин	иДПП-4	СМ/ глиниды	ТЗД	иНГЛТ-2	аГПП-1	Базальный инсулин <sup>#</sup>	Инсулин короткого действия <sup>#</sup>
Метформин		+	+	+	+	+	+	+
иДПП-4	+		+	+	+	НР	+	НР
СМ/глиниды	+	+		+	+	+	+	НР
ТЗД	+	+	+		+	+	НР*	НР*
иНГЛТ-2	+	+	+	+		+**	+	+
аГПП-1	+	НР	+	+	+**		+	НР
Базальный инсулин <sup>#</sup>	+	+	+	НР*	+	+		+
Инсулин короткого действия <sup>#</sup>	+	НР	НР	НР*	+	НР	+	

+ рациональная комбинация;

НР нерациональная комбинация;

\* за исключением подтвержденных случаев выраженной инсулинорезистентности;

\*\* не внесена в инструкцию;

# включая аналоги инсулина

## Нерациональные комбинации сахароснижающих препаратов

- СМ + Глинид
- аГПП-1 + иДПП-4
- Два препарата СМ
- ТЗД + инсулин
- Инсулин короткого действия + иДПП-4, или аГПП-1, или Глинид, или СМ

## **Самая распространенная комбинация**

Сульфанилмочевина + метформин.

Оценка эффективности терапии—

Сульфанилмочевина- по постпрандиальному уровню гликемии.

Высокий натощаковый уровень гликемии (выше рекомендованных значений)—действие метформина или продленного инсулина.

**Ошибка в этой ситуации увеличении дозы сульфанилмочевины.  
А также прием 2 раза в день пролонгированных  
препаратов сульфанилмочевины.**

Обязательно, при поступлении пациента с СД 2 типа в стационар с декомпенсацией любого хронического заболевания (не только СД), проводится определение креатинина с расчетом СКФ для определения степени ХБП и пересмотра, при необходимости, лекарственной терапии СД.



# Диабетическая нефропатия

Диабетическая нефропатия (ДН) - специфическое поражение почек при СД, сопровождающееся формированием узелкового гломерулосклероза, приводящего к развитию терминальной почечной недостаточности, требующей проведения заместительной почечной терапии (диализ, трансплантация).

СКФ (мл/мин/1,73 м2)	Определение	Стадия
> 90	Высокая и оптимальная	C1
60 - 89	Незначительно сниженная	C2
45 - 59	Умеренно сниженная	C3а
30 - 44	Существенно сниженная	C3б
15 - 29	Резко сниженная	C4
< 15	Терминальная почечная недостаточность	C5

# Сахароснижающие препараты, допустимые к применению на различных стадиях ХБП

Препараты	Стадия ХБП
<b>Метформин</b>	<b>С 1 - 3а</b>
<b>Глибенкламид (в т. ч. микронизированный)</b>	<b>С 1 - 2</b>
Гликлазид и гликлазид МВ	С 1 - 4* при ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Глимепирид	С 1 - 4* при ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Гликвидон	С 1 - 4
Репаглинид	С 1 - 4
Ситаглиптин	С 1 - 5* при ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
<b>Вилдаглиптин</b>	<b>С 1 - 5*</b> при ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Саксаглиптин	С 1 - 5* при ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Линаглиптин	С 1 - 5
Алоглиптин	С 1 - 5* при ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата
Эксенатид	С 1 - 3
Лираглутид	С 1 - 3

## Особенности СД 2 типа у лиц пожилого возраста

### Клинические особенности

- Бессимптомное течение (отсутствие специфических жалоб на полиурию, жажду, сухость во рту)
- Преобладание неспецифических жалоб (слабость, нарушение памяти и др.)
- Клиническая картина микро- и макроангиопатий уже на момент выявления СД
- Сочетанная полиорганная патология

## Особенности СД 2 типа у лиц пожилого возраста

Индивидуальные целевые показатели углеводного обмена при СД 2 типа в пожилом возрасте и/или при ожидаемой продолжительности жизни менее 5 лет

	Нет тяжелых макрососудистых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии	Тяжелые макрососудистые осложнения и/или риск тяжелой гипогликемии
HbA1c (%)	< 7,5	< 8,0
Глюкоза плазмы натощак/перед едой (ммоль/л)	< 7,5	< 8,0
Глюкоза плазмы через 2 часа после еды (ммоль/л)	< 10,0	< 11,0

# Особенности СД 2 типа у лиц пожилого возраста

## Лабораторные

- Отсутствие гипергликемии натощак у ряда больных
- Частое преобладание изолированной постпрандиальной гипергликемии
- Повышение почечного порога для глюкозы с возрастом (глюкозурия появляется при уровне глюкозы плазмы  $> 12-13$  ммоль/л)

## Особенности СД 2 типа у лиц пожилого возраста

Цели лечения пожилых больных СД 2 типа зависят от:

- средней ожидаемой продолжительности жизни больного;
- состояния сердечно-сосудистой системы;
- риска гипогликемических состояний;
- сохранности когнитивных функций;
- общего соматического статуса;
- способности проводить регулярный самоконтроль гликемии.

# Характеристика препаратов сахароснижающих для пожилых пациентов с СД 2 типа

- Прием 1 раз в день
- С низким риском гипогликемии
- С возможностью приема при сниженной СКФ

# Инсулинотерапия при СД 2 типа

## Показания:

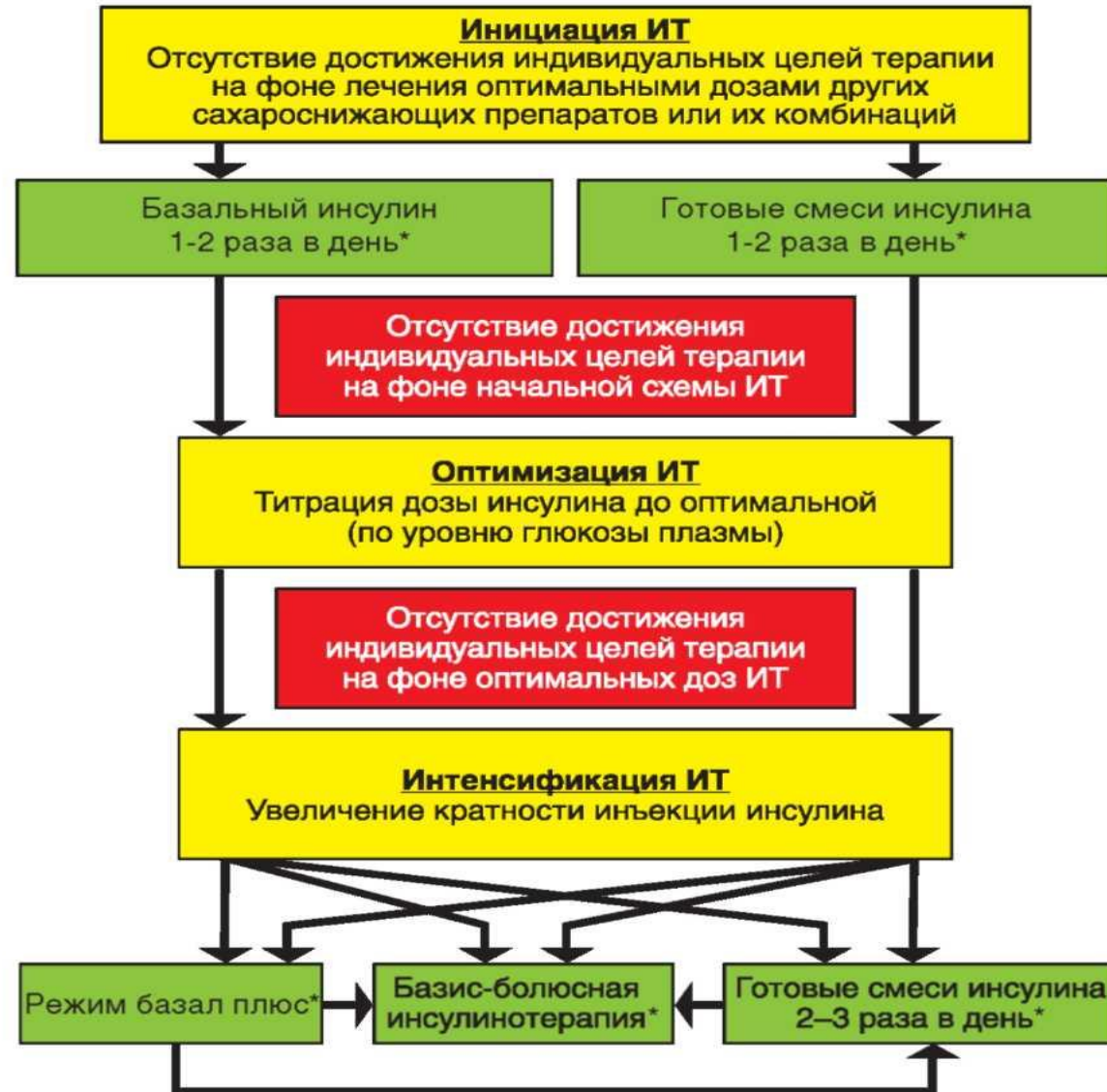
- у лиц с впервые выявленным СД 2 типа - при уровне HbA1c  $> 9\%$  и наличии выраженной клинической симптоматики декомпенсации (возможно временное назначение инсулинотерапии);
- у лиц с анамнезом СД 2 типа - при отсутствии достижения индивидуальных целей гликемического контроля на фоне лечения оптимальными дозами других сахароснижающих препаратов или их комбинаций;
- при наличии противопоказаний (чаще это ХБП С4-5) к назначению или непереносимости других сахароснижающих препаратов;
- при кетоацидозе;
- при необходимости оперативного вмешательства, острых интеркуррентных и обострениях хронических заболеваний, сопровождающихся декомпенсацией углеводного обмена (возможен временный перевод на инсулинотерапию).



# Общие рекомендации при выборе режима инсулинотерапии при СД 2 типа

Образ жизни	Течение заболевания	Выбор режима инсулинотерапии
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пациент неохотно обсуждает необходимость начала инсулинотерапии / проявляет готовность использовать наиболее простой режим инсулинотерапии</li> <li>• Размеренный образ жизни</li> <li>• Низкая физическая активность</li> <li>• Живет один</li> <li>• Не может справиться с интенсивным режимом инсулинотерапии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неэффективность диет<sup>^</sup>: и оптимальной дозы других сахароснижающих препаратов или их комбинаций</li> <li>• Уровень HbA1c выше целевого на 1,0 - 1,5 %</li> <li>• Гипергликемия натощак</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аналог инсулина длительного действия 1-2 раза в день или сверхдлительного действия 1 раз в день + ПССП / аГПП-1</li> <li>• <b>Инсулин средней продолжительности действия (НПХ) 1-2 раза в день + ПССП / аГПП-1</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неэффективность диеты и оптимальной дозы других сахароснижающих препаратов или их комбинаций</li> <li>• Уровень HbA1c выше целевого более, чем на 1,5 %</li> <li>• Гипергликемия натощак и после еды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Готовая смесь аналога инсулина ультракороткого действия и протаминированного аналога инсулина ультракороткого действия 1-2 раза в день ± ПССП*</b></li> </ul>

# Общая схема рекомендаций по началу, оптимизации и интенсификации инсулинотерапии (ИТ) при СД 2 типа.



## Методы достижения целевых уровней гликемии

Выбор сахароснижающей терапии для достижения целевого уровня гликемии зависит от клинической ситуации и должен быть индивидуализирован



Спасибо за внимание!