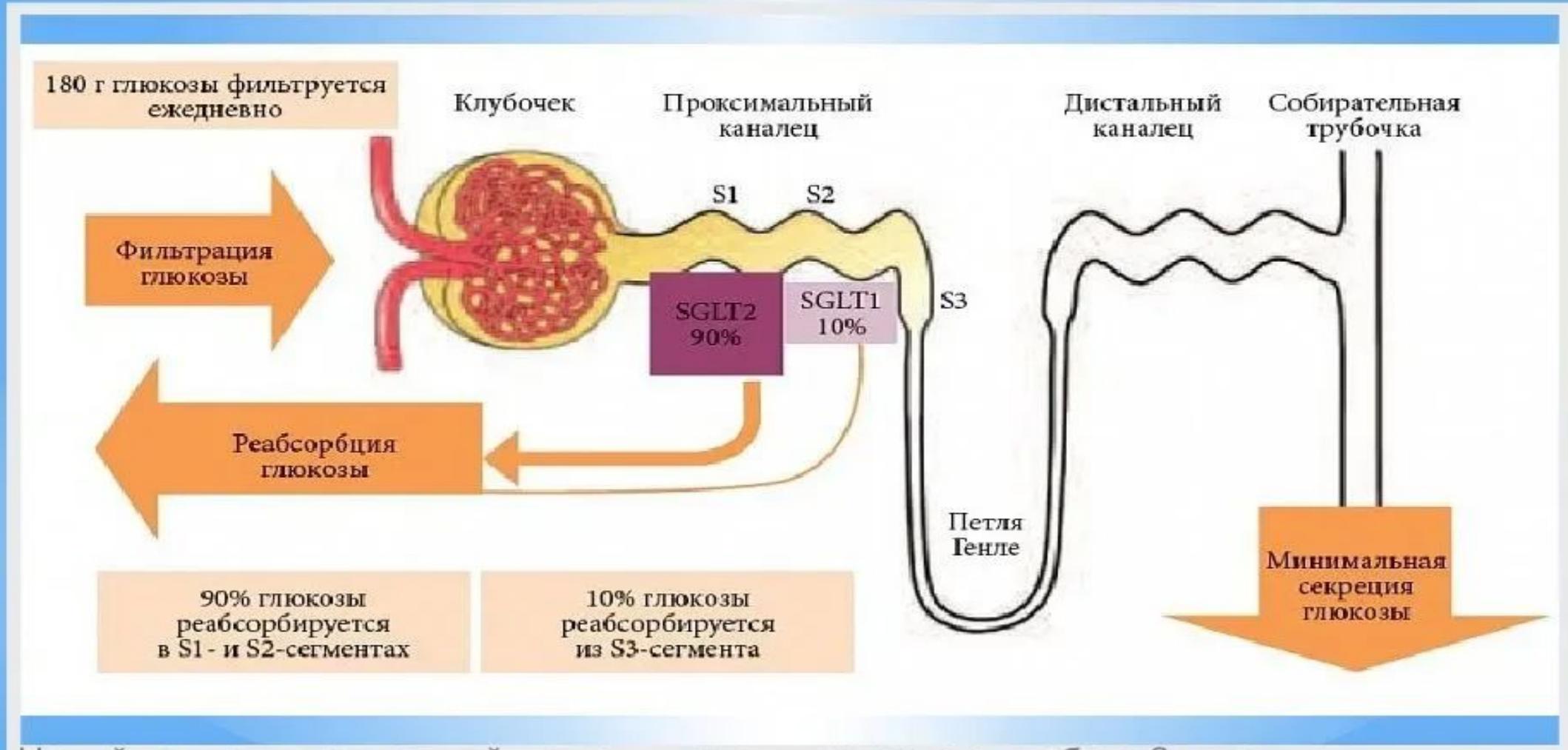


# Ингибиторы НГТ-2

# Механизм действия

- иНГЛТ-2 - селективный обратимый ингибитор натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа.
- Ингибиторы НГЛТ-2 представляют собой достаточно новый класс сахароснижающих препаратов. Их действие направлено на подавление реабсорбции глюкозы из клубочкового фильтрата в проксимальных канальцах почек, что способствует увеличению экскреции глюкозы с мочой (повышенной глюкозурии).
- иНГЛТ-2 вызывают снижение реабсорбции натрия, таким образом, увеличивают доставку натрия к дистальным канальцам, что усиливает канальцево-клубочковую обратную связь и снижает внутриклубочковое давление.

# Ингибиторы SGLT-2. механизм действия



Новый неинсулинзависимый подход к терапии сахарного диабета 2 типа.

Дапаглифлозин: результаты клинических исследований А.М. Мкртумян Л.В. Егшатын

"ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ. Эндокринология" Спец (11) | 2015

- иНГЛТ-2 селективно экспрессируются в почках, не оказывают воздействия на другие переносчики глюкозы, осуществляющие транспорт глюкозы к периферическим тканям, и проявляет более чем в 1400 раз большую селективность к SGLT2, чем к SGLT1, основному транспортеру в кишечнике, отвечающему за всасывание глюкозы.
- Выведение глюкозы (глюкозурический эффект) наблюдается уже после приема первой дозы препарата, сохраняется в течение последующих 24 ч и продолжается на протяжении всей терапии.
- Необходимо отметить, что действие иНГЛТ-2 является инсулиннезависимым. Однако оно зависит от уровня глюкозы и СКФ и становится минимальным при значениях глюкозы менее 5 ммоль/л. Поэтому при использовании иНГЛТ-2 риск гипогликемий уменьшается.

# Эффекты

- Снижение концентрации глюкозы плазмы крови натощак и после приема пищи, а также гликированного гемоглобина (0,8-0,9%).
- Не нарушают нормальную продукцию эндогенной глюкозы в ответ на гипогликемию.
- Умеренное снижение АД.
- Снижение массы тела.
- Повышение гематокрита.
- Улучшение функции  $\beta$ -клеток и чувствительности мышечной ткани к инсулину.
- Кардио- и нефропротективное действие.

# Показания

1. Сахарный диабет 2 типа у взрослых пациентов в дополнение к диете и физическим упражнениям для улучшения гликемического контроля в качестве:

- монотерапии, когда применение метформина невозможно ввиду непереносимости;
- комбинированной терапии с другими ПССП и препаратами инсулина при отсутствии адекватного гликемического контроля на данной терапии;
- стартовой комбинированной терапии с метформином, при целесообразности данной терапии.

2. Сахарный диабет 2 типа у взрослых пациентов с установленным диагнозом сердечно-сосудистого заболевания или двумя и более факторами сердечно-сосудистого риска (возраст у мужчин  $\geq 55$  лет или  $\geq 60$  лет у женщин и наличие не менее одного фактора риска: дислипидемия, артериальная гипертензия, курение) для снижения риска госпитализации по поводу сердечной недостаточности.

3. Сердечная недостаточность (II-IV функциональный класс по классификации NYHA) со сниженной фракцией выброса у взрослых пациентов для снижения риска сердечно-сосудистой смерти и госпитализации по поводу сердечной недостаточности.

# Противопоказания

- повышенная индивидуальная чувствительность к любому компоненту препарата;
- сахарный диабет 1 типа;
- диабетический кетоацидоз;
- нарушение функции почек при СКФ стабильно менее 45 мл/мин/1.73 м<sup>2</sup> (ипраглифлозин < 30 мл/мин /1,73 м<sup>2</sup> );
- наследственная непереносимость лактозы, дефицит лактазы или глюкозо-галактозная мальабсорбция;

- беременность;
- период грудного вскармливания;
- возраст до 18 лет (безопасность и эффективность не изучены);
- пациенты, получающие петлевые диуретики.
- *С осторожностью:* печеночная недостаточность тяжелой степени, инфекции мочевыделительной системы, повышенное значение гематокрита.

# Побочное действие

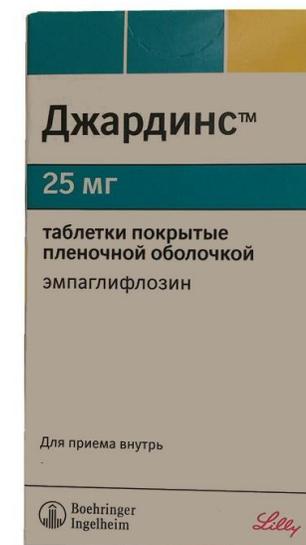
- *Инфекционные и паразитарные заболевания:* вульвовагинит, баланит и связанные с ними инфекции половых органов, инфекция мочевыводящих путей (чаще встречаются у женщин).
- *Со стороны обмена веществ:* гипогликемия (при применении в комбинации с производным сульфонилмочевины или инсулином), снижение ОЦК, жажда, диабетический кетоацидоз (при длительном стаже сахарного диабета 2 типа и развитии потребности в инсулине).
- *Со стороны нервной системы:* головокружение.
- *Со стороны ЖКТ:* запор, сухость во рту.

- *Со стороны кожи и подкожных тканей:* сыпь, ангионевротический отек.
- *Со стороны костно-мышечной системы:* боль в спине.
- *Со стороны мочевыделительной системы:* дизурия, полиурия, никтурия.
- *Лабораторные и инструментальные данные:* дислипидемия, повышение значения гематокрита, снижение почечного клиренса креатинина на начальном этапе терапии, повышение концентрации мочевины в крови, повышение концентрации креатинина в крови на начальном этапе терапии.

# Наименование

В настоящее время в распоряжении российских врачей есть пять препаратов из класса иН

- дапаглифлозин (Форсига),
- ипраглифлозин (Суглат),
- канаглифлозин (Инвокана),
- эмпаглифлозин (Джардинс),
- эртуглифлозин (Стиглатра).



# Режим дозирования

- Дапаглифлозин (форсига - таб., покрытые пленочной оболочкой, 5 и 10 мг). Препарат принимают внутрь, независимо от приема пищи, не разжевывая. Рекомендуемая суточная доза препарата составляет 10 мг 1 раз/сут. Пациентам **с нарушением функции печени тяжелой степени** рекомендуется начальная доза препарата 5 мг 1 раз/сут.
- Ипраглифлозин (суглат - таб., покрытые пленочной оболочкой, 50 мг). Внутрь в начальной дозе 50 мг 1 раз/сут. При необходимости возможно увеличение дозы до 100 мг 1 раз/сут.

- Канаглифлозин (инвокана -таб., покрытые пленочной оболочкой, 100 и 300 мг). Внутрь в начальной дозе 100 мг 1 раз/сут до первого за сутки приема пищи. Максимальная суточная доза 300 мг 1 раз/сут.
- Эмпаглифлозин (джардинс - таб., покрытые пленочной оболочкой, 10 и 25 мг). Начальная доза составляет 10 мг 1 раз/сут. Максимальная суточная доза 25 мг 1 раз/сут. Препарат Джардинс<sup>®</sup> можно принимать независимо от приема пищи в любое время дня.
- Эртуглифлозин (стиглатра - таб., покрытые пленочной оболочкой, 5 и 15 мг). Внутрь в начальной дозе 5 мг 1 раз/сут. Максимальная суточная доза 15 мг 1 раз/сут.