

# ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА, СОЧЕТАННОГО С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Самохина Л.М., Кириенко А.Н., Топчий И.И., Цыганков А.И.

ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малої НАМН України», г.Харьков, Украина

Сахарный диабет (СД) - одно из самых распространенных заболеваний, которое поражает все слои населения. Считают, что к 2045 году число больных СД составит более 600 млн. Основной причиной смертности и инвалидности среди больных СД являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). Распространенность СД 2 типа различается по полу, регионам и уровню социально-экономического развития. Встречаемость СД 2 типа среди мужчин увеличивается более быстрыми темпами. Половые гормоны оказывают большое влияние на энергетический обмен, состав, функции сосудов и воспалительные реакции. Эндокринный дисбаланс связан с неблагоприятными кардиометаболическими особенностями, наблюдаемыми у женщин с избытком андрогенов или мужчин с гипогонадизмом. У женщин с СД больше ССЗ, риск инфаркта миокарда и смертность от инсульта, чем у мужчин, и по сравнению с недиабетическими субъектами. Дополнительные исследования, касающиеся полудиморфного патофизиологического механизма СД 2 типа и его осложнений, могут способствовать более индивидуализированному лечению диабета и повышению осведомленности о факторах риска, связанных с полом.

**Цель исследования** – Изучить клинико-диагностические характеристики СД 2-го типа для обеспечения возможности прогнозирования его развития у больных с ССЗ, в частности с гипертонической болезнью (ГБ) с учетом пола.

## Материалы и методы

Обследовано 41 больных СД 2-го типа в сочетании с ГБ (21 мужчин и 20 женщин), а также 30 человек группы сравнения - без СД с ГБ в анамнезе (14 мужчин и 16 женщин) и 20 здоровых лиц (12 мужчин и 8 женщин). Диагноз СД 2-

го типа устанавливали согласно критериям ВОЗ, по уровню гликозилированного гемоглобина 6,5 % (2011 г.), стадию ГБ – согласно рекомендациям ВОЗ и Международной ассоциации гипертензии (2007 г.). Морфологические изменения сонных сосудов оценивали путем количественной эхокардиографии на ультразвуковом сканере Ultima PA (Radmir, UA) с линейным датчиком с частотой 5-10 МГц.

## Результаты

Группы больных состояли из лиц в основном среднего (или зрелого) и пожилого возраста. По данным Международной федерации диабета 2017 г. глобальная распространенность СД среди возрастной группы 20–79 лет составляет 8,8 %.

Нами отмечены **высокие уровни САД, ДАД** по сравнению с нормальными значениями как в группе СД 2-го типа в сочетании с ГБ (СД+ГБ), так и в группе сравнения (ГБ). При этом в группе СД+ГБ САД и ДАД существенно выше по сравнению с группой ГБ (достоверно оба показателя у женщин и только ДАД у мужчин), и в группе ГБ САД выше только у мужчин. Показано отсутствие изменений ЧСС и концентрации мочевины. Наблюдали **низкие уровни белка в суточной моче** в обеих группах, достоверно относительно группы сравнения только у женщин с СД+ГБ. У женщин отмечен **высокий уровень креатинина** по сравнению с нормальным значением в обеих группах, хотя этот показатель ниже по сравнению с мужчинами, достоверно при СД+ГБ.

В обеих группах отмечены **высокие значения размера левого предсердия, конечного диастолического размера (КДР)** по сравнению с нормальным значением, при этом отмечены гендерные различия: **КДР выше у мужчин**. Отмечены **более высокие значения толщины задней стенки (ТЗС)** при СД+ГБ по сравнению с ГБ с гендерными различиями в обеих группах, причем **у мужчин с СД+ГБ ТЗС выше нормальных значений**. Характер изменений оста-

льных проанализированных показателей оказался менее выражен. **Фракция выброса (ФВ), толщина комплекса интима-медиа (КИМ) правой общей сонной артерии (ОСА) ниже нормальных значений у всех обследованных больных**, диаметр аорты, отношение ранней и поздней скорости движения (Е/А) в пределах нормы, а **КИМ левой ОСА ниже нормальных значений только у мужчин**. ОСА - первый функционально-морфологический уровень сосудов (крупные магистральные сосуды) в алгоритме комплексного ультразвукового исследования сосудистой системы головного мозга. Кроме того, **у мужчин с СД+ГБ ниже Е/А и выше КИМ правой ОСА** по сравнению с группой ГБ.

## Выводы

1. При СД+ГБ по сравнению с ГБ существенно выше САД и ДАД (у мужчин только ДАД), отмечен **нормальный характер диастолической функции левого желудочка**, ЧСС - в пределах нормы.

2. Показано отсутствие протеинурии, нарушений клубочковой фильтрации, **достаточная выделительная функция почек**, что обусловлено ранней стадией формирования СД+ГБ.

3. Увеличение размеров ЛП прямо коррелирует с **КДР (у мужчин выше), ТМЖП (при СД+ГБ, выше у мужчин), а также ТЗС (при СД+ГБ, выше у мужчин); у мужчин с СД+ГБ ниже Е/А и выше КИМ правой ОСА по сравнению с группой ГБ, что может быть использовано для прогнозирования течения заболевания**. При этом ФВ уменьшается. Отсутствуют изменения диаметра аорты, что может быть обусловлено предупреждением развития гипертонического ремоделирования сонных артерий в результате антигипертензивной терапии.