

Бутова Т. С.

КОЛИЧЕСТВО САG-ПОВТОРОВ ГЕНА AR У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Журавлева Л.В.

Кафедра внутренней медицины №3

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Актуальность. Концентрация андрогенов в сыворотке крови может иметь отношение к риску возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и нарушению метаболизма глюкозы у женщин в постменопаузном периоде (ПП). Андрогены влияют на организм человека через связывание со своим специфическим рецептором. Поэтому одним из актуальных механизмов на сегодня, обуславливающих различия в реализации биологических эффектов андрогенов, является полиморфизм САG-повторов гена рецептора андрогенов (РА), что обуславливает чувствительность рецепторов к действию данных гормонов.

Цель: исследовать особенности распределения САG-повторов у женщин в постменопаузе, больных сахарным диабетом (СД) 2 типа и артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 106 женщин в ранней естественной ПП. Пациентки были разделены на группы: в первую входили больные сахарным диабетом 2 типа (30 пациенток), во вторую - больные АГ 2-3 степени (34 пациентки), в третью - больные АГ 2-3 степени и СД 2 типа (42 пациентки). Группу контроля составила 31 относительно здоровая женщина.

Всем женщинам была выделена геномная ДНК из лейкоцитов венозной крови и проведена идентификация количества САG-повторов в 1-м экзоне гена AR методом АС-ПЦР. С целью определения влияния полиморфизма гена AR на риск развития заболевания был проведен сравнительный анализ длины аллелей в группах. Для этого были исследованы частота распространения аллелей гена AR и частота SBM (simple biallelic mean), которая определяется как среднее арифметическое количества САG-повторов обоих аллелей. В нашем исследовании критического значения количества САG-повторов гена AR было взято 22 повтора.

Результаты и их обсуждение. В нашем исследовании САG-повторы наблюдались в 96 (70,07 ± 3,91%) из 137 случаев. Минимальное число САG-повторов равно 14, максимальное - 28, но при этом распространенность аллелей гена AR была достоверно разной в зависимости от групп пациенток. Исследование образцов ДНК, полученных от 31 относительно здоровой женщины, показало наличие повторов САG-тринуклеотидов в 29 из 31 случаев. Минимальное число САG-повторов равно 17, максимальное - 28. В контрольной группе наиболее распространенная аллель с 24 САG-повторами была обнаружена в 24 (41,38%) случаях из 58. Среднее значение SBM: 23,83. У больных 1-ой группы повторы САG-тринуклеотидов наблюдались в 28 из 30 случаев, число САG-тринуклеотидов варьировало от 17 до 27. Наиболее распространенная аллель гена AR, выявленная у пациенток СД 2 типа, была аллель с 20 САG-повторами, она встречалась в 24 из 56 случаев. Среднее значение SBM: 21,27. При исследовании 2-й группы было выявлено наличие повторов САG-тринуклеотидов у 31 больной из 34 случаев, при этом число САG-тринуклеотидов варьировало от 18 до 27. Наиболее распространенной аллелью гена AR была обнаружена аллель с 25 повторами САG-тринуклеотидов, она встречалась в 23 из 62 случаев. Среднее значение SBM: 23,85. У больных 3-ей группы наличие повторов САG-тринуклеотидов наблюдалось у 37 больных из 42 случаев. При этом максимальное значение САG-повторов было $\bar{=}$ 26, а минимальное $\bar{=}$ 14. Наиболее распространенной аллелью гена AR была аллель с 19 САG-повторами, она встречалась в 28 из 74 случаев. Среднее значение SBM: 20,43.

Выводы. Наличие увеличенного количества САG-повторов в данном гене можно расценивать как предиктор развития и прогрессии артериальной гипертензии у женщин с СД 2 типа в постменопаузе, что дает возможность выделить группу риска с целью профилактики развития АГ в данной когорте женщин.