ФАКТОРЫ РИСКА СТЕНОЗА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Королева Е.А., Хапаев Р.С., Лыков А.П., Климонтов В.В.

Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной медицины — филиал ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск

ЦЕЛЬ: изучить распространенность и факторы риска стенозирующего поражения брахиоцефальных артерий у больных сахарным диабетом 2 типа (СД2).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: обследовано 390 пациентов с СД2, 277 женщин и 113 мужчин. Средний возраст больных $64,0 \pm 9,3$ года, длительность СД2 $13,4 \pm 8,3$ лет. У всех участников выполнен анализ клинико-anamnestических и лабораторных данных, ультразвуковое дуплексное сканирование сонных артерий с определением толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) общих сонных артерий, оценкой размеров и количества атеросклеротических бляшек. У 152 пациентов проведено исследование концентрации в сыворотке крови NO, кальпонины-1, релаксина и L-цитруллина. Для определения факторов риска стенозирующего атеросклероза брахиоцефальных артерий (БЦА) у больных СД2 были построены кривые ROC с помощью статистической программы PSPP.

РЕЗУЛЬТАТЫ: по результатам ультразвукового исследования признаки атеросклероза сонных артерий были выявлены у 86% больных ($n=338$). У 131 пациента отмечено утолщение КИМ (более 1,0 мм), у 204 атеросклеротические бляшки. У 134 человек (33%) выявлены стенозы БЦА различной степени выраженности, из них у 39 стенозы являлись гемодинамически значимыми. При сравнении группы больных СД2 с атеросклерозом БЦА без стеноза (группа 1, $n=204$) и со стенозом БЦА (группа 2, $n=134$) выявлено, что пациенты группы 2 были старше (средний возраст $67,5 \pm 8,07$ vs. $63,46 \pm 9,02$ лет, $p < 0,0001$), имели большую окружность талии ($112,8 \pm 11,9$ vs. $109,1 \pm 13,6$ см, $p = 0,014$), большую длительность СД2 ($15,7 \pm 8,96$ vs. $12,9 \pm 7,8$ лет, $p = 0,002$), более высокий уровень креатинина ($96,5 \pm 31,6$ vs. $89,2 \pm 22,6$ мкмоль/л, $p = 0,013$), отношения альбумин/креатинин мочи ($16,05 \pm 46,76$ vs. $7,94 \pm 26,9$ мг/ммоль, $p = 0,04$), меньшую СКФ ($63,5 \pm 17,4$ vs. $70,4 \pm 18,9$ мл/мин* $1,73 \text{ м}^2$, $p = 0,0009$). Различий по полу, ИМТ, уровню липидов, мочевого кислоты, параметрам гликемического контроля, частоте курения выявлено не было. В группе 2 концентрации в сыворотке крови NO и цитруллина были достоверно выше, чем в группе 1 (NO $21,02 \pm 6,03$ vs. $18,27 \pm 2,17$ мкмоль/мл соответственно, $p = 0,005$; цитруллин $202,04 \pm 211,16$ vs. $90,31 \pm 131,78$ мкмоль/л соответственно, $p = 0,003$). Достоверных различий в уровне кальпонины ($7,1 \pm 3,37$ vs. $7,42 \pm 3,14$ нг/мл соответственно, $p = 0,58$) и релаксина ($138,21 \pm 155,9$ vs. $145,46 \pm 95,65$ пг/мл соответственно, $p = 0,73$) в группах 2 и 1 выявлено не было. По результатам ROC-анализа в качестве потенциальных факторов риска стенозов БЦА определены возраст (отрезная точка $\geq 65,5$ лет, ОШ 2,62; 1,71–4,03, $p < 0,0001$), длительность СД2 (отрезная точка $\geq 15,5$ лет, ОШ 2,02; 1,32–3,12, $p = 0,0013$), концентрация NO сыворотки (отрезная точка $\geq 18,23$ мкмоль/мл). При анализе клинических факторов риска развития стеноза БЦА у больных СД2 наиболее значимыми были также снижение СКФ менее 60 мл/мин* $1,73 \text{ м}^2$ (ОШ 2,24; 1,41–3,56, $p = 0,0006$), наличие диабетической ретинопатии (ОШ 1,88; 1,2–2,93, $p = 0,0057$), перенесенного инфаркта миокарда (ОШ 2,64; 1,43–4,88, $p = 0,002$).

ВЫВОДЫ: результаты исследования свидетельствуют о высокой распространенности стенозирующего атеросклероза БЦА среди больных СД2. Возраст старше 65 лет, длительность СД более 15 лет, снижение функции почек, наличие диабетической ретинопатии, перенесенного инфаркта миокарда являются факторами риска каротидного стеноза у больных СД2.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сахарный диабет; атеросклероз; стеноз брахиоцефальных артерий.