

Обухович А.А., Антухевич Е.И

КОНЦЕНТРАЦИЯ ГОМОЦИСТЕИНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА МТНFR A1298C У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Иоскевич Н.Н.

1-я кафедра хирургических болезней

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Гродненская университетская клиника, г. Гродно

Актуальность. Гомоцистеин (ГЦ) – это аминокислота, которая содержится в организме в минимальном количестве. При нарушении ее внутриклеточного метаболизма она оказывает повреждающее действие на эндотелий сосудов. Многочисленные исследования связывают ГЦ с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, бесплодием, невынашиванием беременности, патологией развития плода. Признано, что гипергомоцистеинемия имеет генетическую предрасположенность. Метилентетрагидрофолатредуктаза (МТНFR) – это фермент, вовлеченный в процесс «обезвреживания» ГЦ. Одним из наиболее известных его полиморфизмов является полиморфизм A1298C, вследствие чего глутамин заменяется на аланин в позиции 429. Исследования о связи данного полиморфизма с концентрацией ГЦ в плазме носят спорный характер.

Цель: изучить концентрацию гомоцистеина в плазме пациентов с облитерирующим атеросклерозом в зависимости от генотипов полиморфизма МТНFR A1298C.

Материалы и методы. В исследование включены 110 пациентов, госпитализированных в отделение гнойной хирургии учреждения здравоохранения «Гродненская университетская клиника» в период с 2021 по 2024 годы с установленным диагнозом «Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей». Медиана возраста обследованных пациентов составила 66 (62; 73) лет. Мужчин было 78 (70,9%), женщин 32 (29,1%). У 72 (65,5%) пациентов сопутствующей патологией был сахарный диабет 2 типа. Всем пациентам утром натощак выполнялся забор крови из локтевой вены без применения жгута. Концентрация ГЦ в плазме пациентов оценивалась иммуноферментным методом с использованием набора Human Homocysteine ELISA Kit Cat. № E3292 Nu. Исследование вышеупомянутых генотипов выполнялось методом полимеразной цепной реакции. Статистический анализ выполнен с использованием программы StatSoft STATISTICA 10.0 и табличного редактора Microsoft Excel 2016.

Результаты и их обсуждение. Концентрация ГЦ в плазме пациентов составила 5,3 (4,1; 6,6) нмоль/мл. Генотипы полиморфизма МТНFR A1298C распределились следующим образом: AA – 37 пациентов (33,6%), AC – 62 (56,4%), CC – 11 (10%). Концентрация ГЦ в зависимости от генотипа составила: генотип AA – 5,19 (4,21; 6,79) нмоль/мл, AC – 5,44 (4,11; 6,50) нмоль/мл, CC – 5,28 (3,79; 5,61) нмоль/мл. При сравнении концентрации ГЦ в зависимости от конкретного генотипа полиморфизма МТНFR A1298C достоверной разницы не получено ($p > 0,05$ для каждой из групп).

Выводы. В представленной выборке пациентов концентрация ГЦ не зависела от генотипирования полиморфизма МТНFR A1298C.