

## **ЗВ'ЯЗОК G-7A ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА МАТРИКСНОГО GLA-ПРОТЕЇНУ З ІШЕМІЧНИМ АТЕРОТРОМБОТИЧНИМ ІНСУЛЬТОМ В ОСІБ РІЗНОЇ СТАТІ**

*Бутко В., студ. 3-го курсу*

*Науковий керівник – проф. О. В. Атаман*

*СумДУ, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології*

Вивчення зв'язків одонуклеотидних поліморфізмів генів з розвитком поширених мультифакторіальних хвороб людини є однією з найактуальніших проблем останнього десятиліття. Особлива увага вчених прикута до генетичних чинників недуг, що пов'язані зі склеротичними змінами кровоносних судин і є основною причиною смертності в економічно розвинених країнах. Серед факторів, що можуть мати стосунок до уражень артеріальних судин, називають гени, від яких залежить інтенсивність і спрямованість фосфорно-кальцієвого обміну як в організмі в цілому, так і в окремих тканинах. До таких, зокрема, належить ген матриксного Gla-протеїну (MGP) – білка, що запобігає ектопічній мінералізації, а отже, і розвитку кальцифікації артерій. Метою роботи став аналіз асоціації одного з алельних поліморфізмів гена MGP, G-7A, з розвитком ішемічного атеротромботичного інсульту (ІАТІ) в осіб різної статі. У роботі використано венозну кров 170 хворих з ІАТІ і 124 пацієнтів без ІАТІ. Визначення G-7A (rs1800801) поліморфізму гена MGP проводили за допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів при виділенні їх шляхом електрофорезу в агарозному гелі. Статистичний аналіз проводили з використанням програми SPSS-17. При цьому достовірність відмінностей визначали за  $\chi^2$ -критерієм. Значення  $P < 0,05$  вважали достовірним. У результаті проведених досліджень виявлено, що у хворих з ІАТІ співвідношення гомозигот за основним алелем (G/G), гетерозигот (G/A) і гомозигот за мінорним алелем (A/A) складає 35,9%, 48,8% і 15,3%, а в контрольній групі – відповідно 43,5%, 50,0%, 6,5%. При цьому відмінності в розподілі частот зазначених генотипів між групою хворих з ІАТІ та контрольною групою були дуже близькими до рівня статистичної значимості ( $P=0,051$ ). Статистично достовірною ( $P=0,019$ ) виявилася відмінність між частотою гомозигот за мінорним ("патологічним") алелем (A/A) у групах, що порівнювалися. Встановлено, що співвідношення варіантів даного поліморфізму в осіб жіночої статі є різним у хворих з ІАТІ та в контролі ( $P=0,022$ ). У жінок з ІАТІ частота гомозигот за мінорним ("патологічним") алелем (A/A) була в 4,5 рази вищою, ніж у контрольній групі. Натомість у чоловіків розподіл алельних варіантів G-7A поліморфізму не відрізнявся, якщо порівнювати хворих з ІАТІ та пацієнтів контрольної групи ( $P=0,798$ ). У жінок, носіїв A/A-генотипу, ІАТІ розвивається в 2,5 рази частіше, ніж у чоловіків, що мають той самий генотип ( $P=0,044$ ). Таким чином, існує зв'язок між поліморфізмом G-7A гена MGP з розвитком ішемічного атеротромботичного інсульту в осіб жіночої статі в українській популяції. Жінки, носії A/A-варіанту початкової ділянки промотора цього гена, мають більший ризик розвитку гострих порушень мозкового кровообігу.