

ЧАСТОТА АЛЕЛЬНИХ ВАРІАНТІВ ГЕНА МАТРИКСНОГО GLA-ПРОТЕЇНУ (MGP) В УКРАЇНСЬКІЙ ПОПУЛЯЦІЇ

*Гарбузова В. Ю., Дубовик Є. І., студ. 5-го курсу, Мазур Т. С., студ. 2-го курсу
СумДУ, кафедра фізіології і патології з курсом медичної біології*

Велика увага вчених генетиків і медиків усього світу прикута сьогодні до проблеми різноманітності генома людини – проблеми генетичного поліморфізму. Наукове і прикладне значення цього нового напрямку науки полягає у вирішенні фундаментальних наукових питань, пов'язаних із походженням людини, виникненням рас, етногенезом, антропологією, а також із з'ясуванням генетичних основ індивідуальної чутливості і стійкості людини до несприятливих екзогенних факторів, лікарських препаратів та ін. У ході досліджень виникло уявлення про існування "генів схильності" - мутантних алелей, які сумісні з народженням і життям, але при певних несприятливих умовах можуть викликати розвиток тих чи інших захворювань, які належать до багаточисельної групи мультифакторіальних хвороб. Одним з генів-кандидатів, поліморфізм яких може бути пов'язаний зі спадковою схильністю до цілого ряду зазначених захворювань, є матриксний Gla-протеїн (MGP). Сьогодні описано понад 150 видів поліморфізму поодиноких нуклеотидів (SNP) у гені MGP людини. З огляду їхньої асоціації з різними хворобами, найкраще досліджено три: T-138C, G-7A, Ala83Thr. Враховуючи особливості частот розподілення вказаних вище поліморфізмів у різних популяціях, що може бути причиною відмінності в показниках рівня захворюваності мультифакторіальними хворобами серед різних країн, метою нашої роботи стало з'ясування частоти алельних варіантів гена MGP в українській популяції та порівняння отриманих даних з результатами досліджень в інших популяціях. У дослідженні використана венозна кров 110 практично здорових донорів віком від 40 до 83 років. Основним методом дослідження був метод полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів. При вивченні T-138C поліморфізму співвідношення між гомозиготами за основним алелем, гетерозиготами і гомозиготами по мінорному алелю в українській популяції склало 58,7%, 36,7%, 4,6% відповідно; при дослідженні G-7A поліморфізму - 41,8%, 54,5%, 3,6%; при оцінці Thr83Ala поліморфізму - 43,9%, 45,9%, 10,2%. Аналіз частоти алельних варіантів гена MGP по T-138C поліморфізму дозволив встановити достовірні відмінності між їхнім розподілом в українській популяції, з одного боку, і в японській, індійській, мексиканській - з іншого. При порівнянні частоти поліморфізму G-7A встановлені достовірні відмінності між отриманими нами даними і результатами досліджень у Франції, Італії, США, Мексиці. Характер розподілу Thr83Ala поліморфізму в українській популяції відрізнявся тільки при порівнянні з французької та японської популяціями. Представлені у роботі дані про розподіл алельних варіантів гена матриксного Gla-протеїну в українській популяції є першим кроком у вивченні їх зв'язку з розвитком поширених патологічних процесів і хвороб.