

## **РОЛЬ ПОЛІМОРФІЗМІВ ПОДИНОКИХ НУКЛЕОТИДІВ ГЕНА MGP У РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І ХВОРОБ**

*Гарбузова В. Ю., Самусь О. К., Мальцева А. С., студ. 2-го курсу  
СумДУ, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології*

Одним із найпотужніших ендогенних антикальциногенних факторів є матриксний Gla-протеїн (MGP). Вивченню MGP в останні роки присвячено сотні робіт, спрямованих на з'ясування ролі даної молекули в нормальному функціонуванні органів та систем, а також у механізмах розвитку ряду найпоширеніших хвороб. Однією з найактуальніших задач у вивченні провідної ланки патогенезу таких захворювань є дослідження механізмів фенотипової реалізації алельних варіантів гена при поліморфізмі поодиноких нуклеотидів. Сьогодні описано понад 150 видів поліморфізму поодиноких нуклеотидів (SNP) у гені MGP людини. З них найкраще досліджено з огляду їхньої асоціації з різними хворобами три: T-138C, G-7A, Ala83Thr. Так, встановлений зв'язок G-7A, Ala83Thr поліморфізмів з розвитком атеросклерозу стегнових та сонних артерій у французькій популяції (Herrmann S.M et al.). Для цих же поліморфізмів доведена кореляція з розвитком гострого інфаркту міокарда у представників Північної Ірландії (Crosier M.D et al.). У чоловічого населення США був виявлений зв'язок між G-7A, T-138C, Thr83Ala поліморфізмами гена MGP та розвитком кальцифікації коронарних артерій (Cooper R. et al.). G-7A, T-138C поліморфізми статистично достовірно асоційовані з підвищеним рівнем смертності від серцево-судинних захворювань у пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю в італійській популяції (Brancazio D. et al.). При дослідженні населення Японії був доведений зв'язок Thr83Ala поліморфізму з розвитком сечокам'яної хвороби. Японськими та американськими дослідниками також було проведено вивчення SNP гена MGP у хворих з остеопорозом та артеріосклерозом Менкеберга. Зв'язок між зазначеними хворобами та поліморфними варіантами гена матриксного Gla-протеїну виявлений не був (Price P.A. et al., Kobayashi N. et al.). Щодо української популяції дані стосовно зв'язку різних алельних варіантів гена MGP з розвитком патологічних процесів та хвороб зовсім незначні. Нами була вивчена частота різних алельних варіантів гена MGP в українській популяції: у практично здорових донорів і у хворих з гострим коронарним синдромом та з ішемічним атеротромботичним інсультом. Доведена роль G-7A поліморфізму в розвитку гострого коронарного синдрому (у хворих генотип А/А зустрічається в 3,4 рази частіше, ніж в групі контролю); та ішемічного атеротромботичного інсульту у жінок вітчизняної популяції (у хворих жінок генотип А/А зустрічається в 5,4 рази частіше, ніж у жінок без інсульту). Наші подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення ролі поліморфізму поодиноких нуклеотидів гена MGP у розвитку інших мультифакторіальних хвороб у представників української популяції.