

УДК 617.7:007.681:612.08

Могілевський С. Ю.<sup>1</sup>, д-р мед. наук, професорДенисюк Л. І.<sup>1</sup>, канд. мед. наукЗябіцев С. В.<sup>2</sup>, д-р мед. наук, професор<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, м. Київ, Україна<sup>2</sup>Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

## Роль поліморфізму Pro72Arg гена TP53 при первинній відкритокутовій глаукомі

**Актуальність.** Первинна глаукома – одна з найтяжчих форм офтальмопатології, що займає провідне місце в світі серед причин сліпоти та інвалідності [1]. До 2020 року її поширеність у світі збільшиться до 58,6 млн осіб. У 2014 році поширеність глаукоми в Україні серед населення віком від 18 років і старше становило 212 516 осіб або 601,9 на 100 тис. населення [2]. Сучасними дослідженнями показано наявність зв'язку між розвитком первинної відкритокутової глаукоми (ПВКГ) та поліморфізмом гена TP53. Роль універсального регуляторного білка p53 в ініціації механізму апоптозу полягає в активації транскрипції проапоптозних білків Bax, Noxa, p53AIP1 і Puma, що стимулюють вихід з мітохондрії цитохрому C та репресії антиапоптозного білка Bcl2.

**Мета дослідження** – з'ясувати роль у розвитку та прогресуванні ПВКГ поліморфізму Pro72Arg гена TP53 в українських пацієнтів різної статі та віку.

**Матеріал та методи.** Під нашим спостереженням перебувало 172 хворих з ПВКГ I–IV стадії та різним рівнем внутрішньоочного тиску (ВОТ). Серед хворих із ПВКГ чоловіків було 78, жінок – 94. Вік хворих становив 40–72 років. Давність захворювання була 1–3 роки. Ці пацієнти ввійшли до основної групи спостереження. До групи контролю – 98 осіб (46 чоловіків та 52 жінки) віком 42–75 років. У жодного з досліджуваних діагноз «глаукома» встановлений не був. Хворі основної та контрольної групи народилися і постійно проживали в Україні. Обидві групи були статистично порівнянні за статтю та віком. Статистичний аналіз результатів клінічних досліджень проводили за допомогою пакета програм SPSS 11.0, MedStat (США).

**Результати.** Було встановлено, що в нашій вибірці тільки у 3,5 % хворих ПВКГ була нормотензивною; усі хворі мали предковий генотип Pro72Pro. При гіпертензивній ПВКГ істотно частіше траплявся алель 72Arg і рідше – алель 72Pro. У носіїв генотипів Pro72Arg і Arg72Arg були більші значення ВОТ, також у них відзначе-

но й стрімкіше збільшення ВОТ у міру прогресування ПВКГ. У носіїв генотипу Pro72Pro збільшення ВОТ було мінімальним порівняно з іншими генотипами та істотно не відрізнялося в чоловіків і жінок. Найбільше підвищення ВОТ ( $p < 0,05$ ) було притаманне носіям генотипу Arg72Arg (особливо жінкам віком 60 років і старше). Найменше підвищення ВОТ було відзначено в чоловіків-носіїв генотипу Pro72Pro віком до 60 років.

У результаті проведеного кореляційного та регресійного аналізів було показано, що найбільше прогностичне значення мав ВОТ, далі (за зменшенням коефіцієнтів регресії  $\beta$ ) слідували стадія ПВКГ на початку дослідження, тривалість захворювання та вік пацієнта. Стадія ПВКГ на початку дослідження визначалася тривалістю захворювання та генотипом: ризик розвитку тяжкої стадії для пацієнтів з генотипами Pro72Arg ( $p = 0,01$ ) та Arg72Arg ( $p = 0,04$ ) вищий у 3,5 та 3,2 раза, відповідно, порівняно з генотипом Pro72Pro. Внутріньоочний тиск зворотно залежав від віку хворого та прямо – від тривалості захворювання. При стандартизації за іншими факторами виявлено зростання ( $p = 0,04$ ) ризику високого ВОТ для пацієнтів з генотипом Arg72Arg у 2,6 раза порівняно з генотипом Pro72Arg чи Pro72Pro.

**Висновки.** 1. Уперше в українській популяції хворих із ПВКГ проведено визначення діагностичної значущості поліморфізму Pro72Arg гена TP53.

2. Отримані нові наукові знання щодо молекулярно-генетичних механізмів розвитку та прогресування ПВКГ в осіб різної статі та віку відкривають принципово нові можливості в діагностиці, профілактиці та лікуванні цієї патології.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

### REFERENCES

1. Завгородня НГ, Пасечникова НВ. Первичная глаукома. Новый взгляд на старую проблему [монография]. Запорожье: «Агентство «Орбита-ЮГ»; 2010.  
Zavgorodnyaya NG, Pasychnikova NV. [Primary glaucoma. A new look at an old problem]. Zaporozhye: Orbita-Yug; 2010. (in Russian).
2. Офтальмологічна допомога в Україні за 2005-014 роки : Аналітично-статистичний довідник. Київ: Логос; 2015.  
Ophthalmic care in Ukraine for 2005-014 years : Analytical and statistical guide. Kyiv; 2015. (in Ukrainian).

Отримано 08.09.2019 р.