

Лукша А.В.<sup>1</sup>, Максимович Н.А.<sup>1</sup>, Козич А.А.<sup>2</sup>, Миклаш Н.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

<sup>2</sup>Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

## ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА G894T ГЕНА ENOS НА УРОВЕНЬ ОКСИДА АЗОТА У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Актуальность.** В настоящее время известно о более чем 1700 генетических вариациях гена eNOS – основного катализатора образования оксида азота (NO). Наиболее изучаемым научным сообществом полиморфизмом является SNP rs1799983, который расположен в экзоне 7 и соответствует замене гуанина на тимин в положении 894 гена eNOS, что приводит к замене глутамина на аспарат в положении 298 белка.

**Цель.** Изучить влияние полиморфного варианта G894T гена eNOS на уровень оксида азота у детей с артериальной гипертензией.

**Методы исследования.** Обследовано 111 детей в возрасте от 14 до 18 лет. Все пациенты были разделены на 3 группы: 1-ю группу (n=51) составили дети с артериальной гипертензией, 2-ю группу (n=30) – с высоким нормальным артериальным давлением, 3-ю группу – 30 здоровых детей. Генотипирование по маркеру G894T гена eNOS проводили на геномной ДНК, выделенной из цельной крови 90 детей. Концентрацию стабильных метаболитов NO (нитратов и нитритов, NOx) в плазме крови определяли с помощью реактива Грисса. Для статистического анализа данных применяли непараметрические методы.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам генотипирования установлено, что представленная выборка детей находится в равновесии по критерию Харди – Вайнберга ( $\chi^2=0,12$ ;  $p=0,9$ ). Анализ распределения частот генотипов и аллелей полиморфизма G894T гена eNOS показал, что в 55,5% случаев встречался генотип GG, генотип GT – в 38,9%, носителями мутантного генотипа TT были 5,6%. Генотип GG, в отличие от генотипа TT, встречался чаще ( $p<0,001$ ). Носителями аллели G являлись 75,0% детей, аллели T – 25,0% ( $p<0,001$ ).

При оценке влияния полиморфизма G894T гена eNOS на уровень стабильных метаболитов монооксида азота установлено, что медиана NOx у детей с артериальной гипертензией с генотипом GG составила 18,70 (16,56; 21,97) мкмоль/л и была статистически значимо ниже

по сравнению с носителями генотипа GG среди здоровых детей – 24,10 (18,03; 28,31) мкмоль/л ( $p=0,02$ ). Носители генотипов GT и TT полиморфного варианта G894T гена eNOS по уровню NOx статистически не различались между группой 1 и 3 ( $p>0,05$ ).

У пациентов с артериальной гипертензией присутствие в генотипе аллели T ассоциировано со сниженным уровнем NOx – 16,56 (16,07; 21,97) мкмоль/л по сравнению с носителями аллели T среди здоровых детей – 21,06 (18,69; 24,84) мкмоль/л ( $p=0,02$ ).

Обобщая полученные результаты, можно сделать выводы, что генотип 894GG и аллель G полиморфного варианта G894T гена eNOS преобладают среди обследуемой выборки детей. Присутствие в генотипе мутантной аллели T полиморфизма G894T гена eNOS у детей с артериальной гипертензией ассоциировано со снижением уровня NOx по сравнению с носителями аллели T среди здоровых детей.

---

Луцкая И.К.<sup>1</sup>, Есьман А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
Минск, Беларусь

<sup>2</sup> 8-я городская клиническая стоматологическая поликлиника,  
Минск, Беларусь

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА

**Актуальность.** Качественная подготовка специалистов в медицинских университетах и в системе дополнительного образования требует внедрения инновационных методов преподавания, в том числе компьютерных технологий. Так, КЛКТ-рентгенологические исследования в совокупности с внутриротовым сканированием служат для построения виртуальных образцов, которые применяются для изготовления ортопедических конструкций, лабораторных и учебных моделей, хирургических имплантатов.

**Цель.** Анализ эффективности использования цифровых технологий в повышении уровня профессиональной компетентности врача-стоматолога.