

---

## ПОЛИМОРФНЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ И ИХ АССОЦИИИ С КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Нагимтаева А.А.<sup>1</sup>, Бенберин В.В.<sup>1</sup>, Вощенкова Т.А.<sup>1</sup>, Абильдинова Г.Ж.<sup>1</sup>,  
Боровикова А.В.<sup>1</sup>, Жабаква Ж.М.<sup>1</sup>, Сибгагова А.С.<sup>1</sup>, Ахметова К.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Больница МЦ УДП РК

[Nagimtayeva@bmc.mcup.kz](mailto:Nagimtayeva@bmc.mcup.kz)

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2 типа, SNP, генотипирование

**Введение.** Неуклонный рост больных с СД2в РК за последние десятилетия указывает на необходимость разработки программы по профилактике СД.

Цель настоящего исследования - анализ ассоциации полиморфных маркеров с биохимическими и антропометрическими параметрами СД2у представителей казахской популяции.

**Материалы и методы.** В исследовании зарегистрировано 139 пациентов с СД2и 100 условно здоровых. Выборки были этнически однородны и включали только казахскую популяцию. Была проведена оценка биохимических (содержания общего холестерина, ЛПНП, ЛПВП, уровня глюкозы и индекса НОМА-IR) и антропометрических показателей. Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ: MS Office Excel 2013, STATISTICA v. 6.0. Различия считались достоверными при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** Изучены полиморфные варианты: rs17584499, rs7903146, rs7756992, rs7754840, rs2237892, rs4712524, rs1333051и rs7901695. Локусы rs7901695 и rs7903146 в гене TCF7L2показали статистически значимые ассоциации с показателями метаболизма глюкозы, липидного спектра и ИМТ при СД2в популяции. Ген TCF7L2задействован в процессах адипогенеза, дифференцировки жировой ткани, а также в регуляции развития и функционирования  $\beta$ -клеток поджелудочной железы. Обнаружены ассоциации гипергликемии, высокого уровня липопротеидов низкой плотности, гипертриглицеридемии и снижения липопротеидов высокой плотности с генетическими маркерами rs2237892в гене KCNQ1, rs7756992и rs7754840 в гене CDKAL1у пациентов с СД2. Не выявлено статистически значимых различий в антропометрических и биохимических показателях rs4712523 и rs163184. Тот факт, что данные гены активны в бета-клетках, подтверждает мнение о том, что дисфункция бета-клеток является основным в патогенезе СД2.

**Выводы.** Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что в популяции казахов, ведущую роль играют полиморфизмы, влияющие на уровень синтеза и секреции инсулина в бета-клетках поджелудочной железы.