

ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА rs9939609 ГЕНА *FTO* У АРАБОВ И РУССКИХ ПРИ ОЖИРЕНИИ

Абд Али Алаа Хашим¹, Т.П. Шкурат²

¹*Кафедра технологии медицинских лабораторий, факультет здоровья и медицинских технологий г. Куфа, Средний Евфратский технический университет, г. Куфа*

²*Южный федеральный университет, 344090, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1*

E-mail: tshkurat@sfedu.ru

Развитие ожирения связано с образом жизни и генетическими механизмами. Ожирение – серьезная проблема общественного здравоохранения, представляет собой многофакторную болезнь, вызванную как экологическими, так и генетическими факторами. Полиморфизм rs9939609 гена *FTO*, ассоциированный с жировой массой и ожирением (Fat mass and obesity- associated), представляет собой однонуклеотидный полиморфизм (SNP), который расположен в первом интроне гена *FTO*. Изучению полиморфизма этого гена посвящено большое количество работ, которые показали, что его частота существенно различается в разных этнических популяциях [1–3].

В данной работе мы провели сравнительный анализ частот распространения полиморфизма rs9939609 гена *FTO* у арабов (Ирак) и русских (юг России).

Обследовали 120 арабов, проживающих в Ираке, и 136 русских, проживающих на Юге России с ИМТ > 25 кг/м² с определением антропометрических и биохимических показателей. Контрольную группу составили 50 арабов и 132 русских без ожирения. Генотипирование выполняли методом аллельспецифичной амплификации с детекцией результатов в режиме реального времени с использованием TaqMan-зондов, комплементарных полиморфному участку ДНК. У арабов, проживающих в Ираке, при ожирении зарегистрировано следующее соотношение генотипов:

27,7 % *TT* : 49,9 % *TA* : 22,4 % *AA*, и

19,1 % *TT* : 50,0 % *TA* : 30,9 % *AA* соотношение генотипов у русской популяции. .

Как видно из представленных результатов, в популяции арабов, проживающих в Ираке, больше регистрируется гомозигот с генотипом *TT*, чем у русских при ожирении. При этом число гетерозигот практически одинаково.

Результаты показали, что существуют достоверные различия в частоте аллелей *T* (0,52) и *A* (0,47) в популяции Ирака, и популяции русских *T* (0,44) и *A* (0,56), проживающих на юге России. Антропометрические показатели при ожирении у носителей генотипов *AA*, *AT* и *TT* достоверно не различались. Полиморфный маркер rs9939609 гена *FTO* ассоциирован с увеличением индекса массы тела (ИМТ), как у арабов, так и у русских. Выявлено, что у русских жителей *AA* генотип ассоциирован с повышенным уровнем глюкозы плазмы крови в сравнении с пациентами с гетерозиготным генотипом и гомозиготным *TT*.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Wählén K, Sjölin E, Hoffstedt J. // J. Lipid Res. 2008. Vol. 49 (3). P. 607–611.*
2. *Shahid A., Rana S., Saeed S., et al. // Biomed Res.Int. 2013. Vol. 2013. P. 324093. Doi: 10.1155/2013/324093.*
3. *Mustafa N.J., Nahi Y.Y. et al. // Iraqi JMS. 2016. Vol. 14(3).*

АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА *XRCC1 Arg280His* И *Arg399Gln* С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ПАТОСПЕРМИИ

*Т.А. Шерчкова^{1,2}, С.В. Ломтева³, К.Ю. Сагамонова³, О.В. Лянгасова¹,
А.А. Александрова^{1,2}, Т.П. Шкурат^{1,2}*

¹*Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского Южного федерального университета, 344090, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1*