

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ  
И ШКОЛЫ

**ВЛИЯНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО FGF21  
НА ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНО-ЖИРОВОГО ОБМЕНА  
У ОВАРИЭКТОМИРОВАННЫХ САМОК МЫШЕЙ**

© 2020 г. А. Ю. Казанцева<sup>1,\*</sup>, Т. В. Яковлева<sup>1</sup>, Н. М. Бажан<sup>1</sup>,  
Н. П. Крикливая<sup>1</sup>, Е. Н. Макарова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск, Россия*

*\*e-mail: antonyuna@yandex.ru*

DOI: 10.31857/S0044452920070608

У женщин в период постменопаузы повышается риск развития метаболического синдрома и диабета 2 типа. Для коррекции этих нарушений используют заместительную гормональную терапию, основными препаратами для которой являются эстрогены. Однако такая терапия имеет ряд негативных побочных эффектов. В настоящее время ведется активный поиск новых препаратов, способных нормализовать метаболические нарушения, вызванные снижением уровня эстрогенов у женщин после менопаузы. Фактор роста фибробластов 21 (FGF21), синтезируемый в печени, участвует в регуляции метаболизма. Его нормализующее действие на углеводно-жировой обмен показано на различных моделях ожирения. Неизвестно, может ли FGF21 ингибировать развитие метаболического синдрома, вызванного дефицитом эстрогена у женщин. Овариэктомированных (ОЭ) самок мышей можно рассматривать как модель сниженного уровня эстрадиола у женщин во время постменопаузы. Целью исследования было изучение действия рекомбинантного FGF21 на развитие метаболического синдрома у ОЭ мышей линии C57Bl/6J.

ОЭ самки мышей с развитым ожирением получали ежедневные инъекции FGF21 (1 мкг/г массы тела) в течение 7 дней. В ходе эксперимента оценивали вес тела и запасы жира в организме. В конце эксперимента проводили глюкозотолерантный тест, определяли уровни в крови адипонектина, инсулина, глюкозы, триглицеридов, СЖК, холестерина.

FGF21 не влиял на вес тела, массу жира, на уровень исследуемых гормонов и метаболитов в крови. Однако глюкозотолерантный тест показал повышение толерантности к глюкозе у мышей, получавших инъекции FGF21 в течение 7 дней.

Таким образом, наши результаты показали, что FGF21 не снижает массу тела и жира, но, тем не менее, оказывает нормализующее действие на углеводно-жировой обмен у самок мышей с дефицитом эстрогена. Полученные результаты позволяют рассматривать FGF21 как потенциальный регулятор для коррекции метаболического синдрома, вызванного недостатком эстрогена у самок мышей.

Финансирование работы: РНФ 17-15-01036-П.