



**ЖИРОВОЙ КОМПОНЕНТ СОСТАВА ТЕЛА И
ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ У ДЕТЕЙ 3–5 ЛЕТ, РОЖДЁННЫХ ПОСЛЕ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Хуснидинова Х.Х, Ашурова Д.Т.

Ташкентский государственный медицинский университет, г.

Ташкент, Республика Узбекистан

xxusnidinova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6292-4551>

Актуальность. Условия раннего эмбриогенеза при вспомогательных репродуктивных технологиях (ВРТ) могут программировать жировой обмен и чувствительность тканей к инсулину, однако стандартная антропометрия (индекс массы тела, ИМТ) малочувствительна к раннему избыточному накоплению жира. Данных о составе тела и инсулинорезистентности у дошкольников, рождённых после ВРТ, недостаточно.

Цель. Оценить компонентный состав тела и индекс НОМА-IR у детей 3–5 лет, рождённых после свежего и криоконсервированного переноса эмбрионов.

Материалы и методы. На базе Республиканского перинатального центра г. Ташкента обследованы 117 детей (подгруппы 1а – свежий перенос, $n = 41$; 1б – криоперенос, $n = 21$; группа 2 – естественное зачатие у фертильных родителей, $n = 25$; группа 3 – естественное зачатие при бесплодии родителей в анамнезе, $n = 30$). В возрасте 3–5 лет обследованы 17 детей после ВРТ (11 и 6 в подгруппах 1а и 1б), 7 детей группы 2 и 8 детей группы 3. Состав тела оценивали калиперометрией (четыре кожно-жировые складки, расчёт по уравнениям Slaughter et al.), глюкозу и инсулин определяли натощак, НОМА-IR рассчитывали как $(\text{инсулин} \times \text{глюкоза}) / 22,5$; рабочий порог инсулинорезистентности – более 2,0. Сравнения выполнены t-критерием Уэлча, доли – точным критерием Фишера, связи – коэффициентом Спирмена (r_s).

Результаты. У детей ВРТ процент жировой массы был выше, чем в группе 2 ($21,3 \pm 3,1$ против $17,6 \pm 2,8$ %; $p = 0,014$), как и абсолютная жировая масса ($3,7 \pm 0,8$ против $2,9 \pm 0,6$ кг; $p = 0,017$), тогда как тощая и мышечная масса не различались ($p = 0,553$ и $0,625$). ИМТ значимо не отличался ($16,7 \pm 1,8$ против $15,4 \pm 1,5$ кг/м²; $p = 0,092$). Толщина складок над трицепсом, под лопаткой и в надподвздошной области у детей ВРТ превышала показатели группы 2 на 19–23 % ($p < 0,05$). У детей ВРТ выявлены более высокий базальный инсулин ($8,9 \pm 2,0$ против $6,5 \pm 1,4$ мкЕд/мл; $p = 0,004$) при одинаковой глюкозе ($4,9 \pm 0,4$ против $4,8 \pm 0,3$ ммоль/л; $p = 0,513$) и более высокий НОМА-IR ($1,94 \pm 0,43$ против $1,41 \pm 0,32$; $p = 0,005$). Наибольшие значения зарегистрированы после криопереноса: НОМА-IR $2,31 \pm 0,51$ против $1,41 \pm 0,32$ в группе 2 ($p = 0,006$) и $1,72 \pm 0,38$ после свежего переноса ($p = 0,038$); индекс $> 2,0$ имели



4 из 6 детей подгруппы 1б (различия по долям при малой выборке не значимы). НОМА-IR коррелировал с процентом жировой массы ($r_s = +0,58$; $p < 0,001$), жировой массой в килограммах ($r_s = +0,61$; $p < 0,001$) и складкой над трицепсом ($r_s = +0,54$; $p = 0,001$) и не коррелировал с мышечной массой ($r_s = +0,15$; $p = 0,413$).

Выводы. У детей 3–5 лет после ВРТ выявляются избыточная жировая масса при неизменной мышечной и тощей массе и ранняя компенсированная инсулинорезистентность (гиперинсулинемия при нормогликемии), наиболее выраженная после криопереноса. Нормальный ИМТ не исключает этих сдвигов, что обосновывает включение калиперометрии и НОМА-IR в наблюдение за данной группой детей. Результаты требуют подтверждения на расширенной выборке.