

Связь выраженного ожирения и качества яйцеклеток, полученных в программе ЭКО

Пигарова Е.А.

Низкое качество яйцеклеток может объяснять, почему женщины, страдающие ожирением, имеют низкую вероятность успеха при проведении процедуры экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Американские исследователи Гарвардской школы медицины под руководством С. Racowsky поставили своей целью ответ на вопрос, могут ли нарушения в строении цитоскелета или организации хромосом являться причиной неудач при оплодотворении яйцеклеток женщин с ИМТ ≥ 35 кг/м².

Всего в исследование были включены 276 зрелых яйцеклеток человека, которые не были оплодотворены при процедуре ЭКО, в том числе 105 яйцеклеток были получены от женщин с выраженным ожирением (n=47) и 171 яйцеклеток от женщин с нормальной массой тела (n=90).

Для того чтобы яйцеклетка имела наибольшие шансы для успешного оплодотворения и обеспечения развития эмбриона, она должна быть «зрелой», что специалистами по репродукции определяется как наличие «веретена», на котором крепится одинарный набор хромосом.

В то же время у женщин, страдающих ожирением, авторы исследования обнаружили высокую рас-

пространенность яйцеклеток, имеющих несколько веретен с наборами хромосом или дезорганизацией хромосомного набора. Практически 58,9% яйцеклеток от женщин с выраженным ожирением имели по два веретена, по сравнению с 35,1% яйцеклеток, полученных от женщин с нормальным весом (ОР=2,68, ДИ 1,39–5,15, p=0,003). Среди яйцеклеток от женщин с ожирением с одним веретеном, 28,6% были с дезорганизацией хромосомного набора, по сравнению с 8,6% яйцеклеток от женщин с нормальным весом (ОР=4,58, ДИ 1,05–19,86, p=0,04).

Исследование, опубликованное авторами в журнале HumanReproduction, является первым, проливающим свет на причины снижения качества яйцеклеток при ожирении. Все же ограничением дизайна исследования является то, что яйцеклетки были получены путем стимуляции и не были оплодотворены в процедуре ЭКО, поэтому неизвестно, насколько широко могут быть применены результаты по отношению ко всем яйцеклеткам. Необходимо проведение дополнительных исследований для определения причин нарушения формирования «веретен» и дезорганизации хромосом в процессе получения яйцеклеток при ЭКО.

Реферат по статье: Machtinger R, Combelles CM, Missmer SA, Correia KF, Fox JH, Racowsky C. The association between severe obesity and characteristics of failed fertilized oocytes. Hum Reprod. 2012 Nov;27(11):3198-207.