

Метод физиологической интрацитоплазматической инъекции сперматозоидов (пикси) как лечение бесплодия

Чехова Татьяна Александровна,

Сеченовский университет, Москва

Научный(-е) руководитель(-и) – доктор медицинских наук, профессор Бахтияров

Камиль Рафаэльевич, Сеченовский университет, Москва

Введение

Интрацитоплазматическая инъекция сперматозоидов (ИКСИ) в ооцит широко применяемый метод борьбы с мужским фактором бесплодия. Метод ИКСИ был разработан для оплодотворения яйцеклеток в случае сперматозоидов с низкой концентрацией и/или низкой подвижностью и/или плохой морфологией, при плохом связывании сперматозоидов с блестящей оболочкой ооцита (zona pellucida), а также нарушение акросомальной реакции. При ИКСИ отбирают лишь один подвижный сперматозоид без внешней патологии под микроскопом с 400-кратным увеличением, при этом исключая естественный отбор, что может привести к оплодотворению патологичным сперматозоидом. При проведении процедуры ИМСИ, интрацитоплазматической инъекции морфологически нормального сперматозоида, сперматозоид отбирается при увеличении в 6300 раз при помощи специального оптико-электронного оборудования. Для снижения вероятности дальнейших нарушений эмбрионального развития следует максимально воспроизвести физиологические этапы оплодотворения *in vitro*, что становится возможным при методе физиологической интрацитоплазматической инъекции сперматозоидов (ПИКСИ), где применяется техника селекции сперматозоидов по связыванию с гиалуроновой кислотой. Сперматозоиды, способные к связыванию с гиалуроновой кислотой, характеризуются низким уровнем фрагментации ДНК, низкой частотой анеуплоидии, отсутствием апоптотических маркеров, способностью к связыванию с зоной пеллюцида, нормальным количеством цитоплазмы. Исследование результатов процедур ПИКСИ и ИКСИ показали более высокий процент оплодотворения, биохимических и клинических беременностей при проведении процедуры ПИКСИ и более высокий процент аборт при проведении процедуры ИКСИ. На данный момент процедура ПИКСИ является наиболее совершенной среди вспомогательных репродуктивных технологий и служит методом выбора при бесплодии неясного генеза, отклонении основных показателей спермограммы от нормативных критериев, использовании сперматозоидов, полученных путем биопсии яичка или его придатка, неудовлетворительном качестве эмбрионов в предыдущих циклах ИКСИ, самопроизвольном прерывании беременностей в анамнезе.