

В.С. КОРСАК, А.А. КИРСАНОВ,
Е.В. ПОПЕНКО, Т.В. ИГНАТЬЕВА,
Е.Л. СЕВЕРОВА

НИИ АГ им. Д.О.Отта РАМН,
Международный Центр Репродуктивной
Медицины, г. Санкт-Петербург,
Международный Центр Репродуктивной
Медицины «Меркурий», г. Тюмень

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

Цель исследования - изучить суммарное влияние экологических факторов Тюменской области на репродуктивное здоровье женского населения и результаты экстракорпорального оплодотворения. Оценивали состояние репродуктивного здоровья женщин, проживающих в двух районах Тюменской области с разной экологической обстановкой - на Крайнем Севере и Юге Тюменской области. Полученные данные свидетельствуют о том, что под влиянием тяжелой экологической обстановки Крайнего Севера Тюменской области у женщин происходит угнетение репродуктивной функции. Проживание в экологических условиях Крайнего Севера Тюменской области является негативным прогностическим фактором в отношении исхода лечения бесплодия методом экстракорпорального оплодотворения.

Репродуктивная система женщины отличается особой чувствительностью к воздействию неблагоприятных факторов любого происхождения, показатели, характеризующие репродуктивное здоровье, могут быть использованы в качестве критериев оценки состояния окружающей среды.

Внедрение в клиническую практику экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) сделало доступным изучение процессов, которые раньше могли быть исследованы только в экспериментах на животных. Возможность непосредственной оценки фертилизации и развития эмбрионов в культуре позволяет получить сведения о состоянии базисных механизмов репродукции человека. Исследования зависимости этих процессов от влияния экологических факторов ранее не проводились.

Цель исследования изучить суммарное влияние экологических факторов Тюменской области на репродуктивное здоровье женского населения и результаты экстракорпорального оплодотворения.

Оценивали состояние репродуктивного здоровья женщин, проживающих в двух районах Тюменской области с разной экологической обстановкой на Крайнем Севере и юге Тюменской области. В этих группах проводили анализ следующих показателей: частоты самопроизвольных аборт, преждевременных родов, заболеваний мочеполовой системы, перинатальной и младенческой смертности, пороков развития и заболеваемости новорожденных за 6 лет (с 1992 по 1997 год). За этот период под наблюдением медицинских учреждений состояло 701 618 беременных. Проанализированы так-

же результаты экстракорпорального оплодотворения у 252 женщин. Показанием для ЭКО у всех пациенток была трубно-перитонеальная форма бесплодия. На Крайнем Севере Тюменской области проживало 116 пациенток, на юге Тюменской области - 136 пациенток.

Реакцию яичников оценивали по количеству фолликулов и ооцитов, полученных в результате индукции суперовуляции. Оценку оплодотворения проводили только при неизменной спермограмме мужа. Качество эмбрионов оценивали по количеству и морфологии blastomeres, наличии фрагментации цитоплазмы.

По нашим данным, на Крайнем Севере Тюменской области у беременных женщин в 1,3 раза чаще наблюдались заболевания мочеполовой системы ($13,1 \pm 1,0\%$ и $10,3 \pm 0,6\%$ соответственно), беременность в 1,4 раза чаще заканчивалась самопроизвольными абортами ($12,1 \pm 0,5\%$ и $8,8 \pm 0,4\%$, $p < 0,001$) и преждевременными родами ($6,2 \pm 0,7\%$ и $4,4 \pm 0,4\%$, $p < 0,05$), чем на юге области.

Средний показатель перинатальной смертности за 6 лет на Крайнем Севере Тюменской области составил $18,1 \pm 1,8\%$ и был в 1,4 раза выше ($13,4 \pm 1,3\%$, $p < 0,05$), а младенческой смертности выше и составил соответственно $21,1 \pm 1,0\%$ и $17,8 \pm 1,3\%$ ($p < 0,05$) и был в 1,2 раза выше чем на юге области. Врожденные пороки развития у новорожденных Крайнего Севера Тюменской области встречались на 10% чаще ($22,9 \pm 0,8\%$), чем на юге области ($21,1 \pm 0,4\%$, $p < 0,05$).

В результате индукции суперовуляции у пациенток с Крайнего

Севера Тюменской области было получено достоверно меньшее число преовуляторных фолликулов ($9,2 \pm 0,5$), ооцитов ($8,2 \pm 0,5$) и эмбрионов ($6,2 \pm 0,3$), чем у пациенток юга Тюменской области (преовуляторных фолликулов $12,6 \pm 0,6$, $p < 0,01$; ооцитов $11,3 \pm 0,7$, $p < 0,01$; эмбрионов $7,7 \pm 0,4$, $p < 0,001$).

У пациенток с Крайнего Севера Тюменской области через 72 часа после оплодотворения стадии развития 8 и более бластомеров достигло достоверно ($p < 0,001$) меньшее число эмбрионов, чем у пациенток с юга Тюменской области ($16,3 \pm 5,0\%$ и $51,9 \pm 5,7\%$), а эмбрионов на стадии развития до 4 бластомеров у северян оказалось достоверно ($p < 0,001$) больше ($50,9 \pm 5,9\%$ и $4,8 \pm 2,8\%$). Различий на стадиях 4 - 7 бластомеров в группах найдено не было ($32,8 \pm 5,7\%$ и $43,3 \pm 5,6\%$ соответственно, $p > 0,05$).

Частота наступления беременности после ЭКО у пациенток с Крайнего Севера Тюменской области составила $27,6 \pm 5,6\%$ случаев, что было в 1,8 раза ниже, чем у пациенток юга области ($50,0 \pm 5,6\%$, $p < 0,001$).

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что под влиянием тяжелой экологической обстановки Крайнего Севера Тюменской области у женщин происходит угнетение репродуктивной функции. У жительниц этого региона снижен ответ яичников на гонадотропную стимуляцию, меньше преовуляторных фолликулов и ооцитов, замедлен темп развития эмбрионов в культуре и почти в 2 раза ниже частота наступления беременности в программе ЭКО, чем у пациенток, проживающих на юге области.

Таким образом, природные и техногенные факторы Крайнего Севера Тюменской области оказывают негативное влияние на здоровье новорожденных, течение и исходы беременности у жительниц этого региона. Проживание в экологических условиях Крайнего Севера Тюменской области явля-

ется негативным прогностическим фактором в отношении исхода лечения бесплодия методом экстракорпорального оплодотворения.

В.Д. КОРОТКО, А.А. ВАРШАВИЦКИЙ
С.В. ПИЛОНКО, Т.В. ИВАНОВА
Е.А. СЕРГЕЕВА
И.В. АТ. И.В. ДОС-САЙД
Научно-исследовательский институт
Медицинской Академии Тюменской
Области
Медицинский Центр Тюменской
Области
Медицинский Центр Тюменской
Области

Целью исследования является
описание влияния факторов
экологической обстановки на
репродуктивную функцию
женщин Крайнего Севера Тюменской
Области.
Исследованы 100 женщин
Крайнего Севера Тюменской
Области.
Получены данные о влиянии
экологических факторов на
функцию яичников и на
исходы беременности у женщин
Крайнего Севера Тюменской
Области.
У жительниц Крайнего Севера
Тюменской Области выявлено
угнетение репродуктивной
функции.
У жительниц Крайнего Севера
Тюменской Области выявлено
снижение ответа яичников на
гонадотропную стимуляцию,
снижение количества преовуляторных
фолликулов и ооцитов,
замедление темпа развития
эмбрионов в культуре и почти в 2
раза ниже частота наступления
беременности в программе ЭКО,
чем у пациенток, проживающих на
юге области.