

Л.И. Колесникова, Л.В. Сутурина, А.В. Лабыгина, О.Я. Лещенко, Б.А. Федоров, Л.Ф. Шолохов,
А.В. Сафроненко, Л.Н. Лебедева, Е.Т. Кузьменко, Л.М. Лазарева, Я.Г. Наделяева

НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

В статье представлены результаты изучения состояния репродуктивного здоровья по данным обследования подростков, студенток, женщин репродуктивного возраста, проживающих в условиях промышленных городов Иркутской области.

Ключевые слова: репродуктивный потенциал, репродуктивное здоровье, бесплодие

ABNORMALITIES OF REPRODUCTIVE HEALTH AND REPRODUCTIVE POTENTIAL IN PRESENT-DAY CONDITIONS OF EASTERN SIBERIA

L.I. Kolesnikova, L.V. Suturina, A.V. Labigina, O.Ya. Leshenko, B.A. Fiodorov,
L.F. Sholokhov, A.V. Safronenko, L.N. Lebedeva, L.M. Lazareva, Ya.G. Nadelyaeva

SC ME ESSC SB RAMS, Irkutsk

The paper presents the results of the study of reproductive health state on the data of examination of adolescents, students, women of reproductive age living under the contemporary conditions of Eastern Siberia.

Key words: reproductive potential, reproductive health, sterility

Работа выполнена в рамках инновационного проекта «Мониторинг нарушений репродуктивного здоровья и программа сохранения репродуктивного потенциала в современных экологических условиях Восточной Сибири» при поддержке гранта Фонда содействия отечественной медицине (2006 г.) и администрации Иркутской области («Соглашение о субсидии...», от 29 мая 2006 г.).

Как показали исследования ГУ Научного Центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН (Москва), за последние годы значительно выросла частота гинекологических заболеваний среди женщин репродуктивного возраста. Так, среди половозрелых девушек и женщин частота эндометриоза увеличилась на 36,2 %, нарушений менструального цикла — на 27 %, воспалительных заболеваний придатков матки — на 8,6 %, женского бесплодия — на 43 %. Частота бесплодных браков в российской популяции достигла критической отметки — 15 % [2]. По данным ВОЗ (1993), при частоте бесплодия 15 % и выше влияние его на демографические показатели значительно превышает суммарное влияние невынашивания и перинатальных потерь.

Большинство эпидемиологических сведений о частоте различных факторов бесплодия в браке на территории России были получены по обращаемости, что не отражает истинную распространенность бесплодия в целом и его различных форм в популяции. Результаты многолетнего изучения воздействия различных загрязняющих веществ на состоянии репродуктивного здоровья женщин сотрудниками Научно-исследовательского института акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта позволили сформулировать основные положения ново-

го научного направления — «экологической репродуктологии», которое продолжает интенсивно развиваться [1].

Все вышеизложенное определило целесообразность проведения научно-исследовательской работы по данной теме и сформулировать следующую цель исследования:

Установить основные закономерности нарушений репродуктивного здоровья и репродуктивного потенциала в современных условиях Восточной Сибири.

МЕТОДИКА

Осмотрено 84 подростка, обучающихся в лицее № 2 г. Ангарска, в возрасте от 14 до 17 лет, из них 37 мальчиков (средний возраст $14,8 \pm 0,084$ лет), 47 девочек (средний возраст $15,2 \pm 0,16$ лет); 500 девушек-студенток первых курсов вузов г. Иркутска (средний возраст составил $17,19 \pm 0,03$ лет), 400 девушек-студенток третьих и 400 — пятых курсов (средний возраст составил $19,3 \pm 0,04$ лет).

Кроме того, проведено анкетирование репрезентативной группы женщин фертильного возраста (1200), (исследование проводилось в крупном промышленном городе — областном центре Иркутске и в промышленных городах Братске и Шелехове) и углубленное обследование 300 бесплодных супружеских пар, согласно протоколу ВОЗ.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение концентраций ЛГ, ФСГ, ПРЛ, Корт, ТТГ, T_3 , T_4 в сыворотке крови проводилось радиоиммунологическим методом с использованием тест-систем фирмы «ДИАС» (Россия) на радиоиммунном анализаторе «Иммунотест» (Россия) в

лаборатории ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН (зав. лабораторией д.м.н. Шолохов Л.Ф). Концентрации ЛГ, ФСГ, ПРЛ, ТТГ выражали в МЕ/л, кортизола, 17ОНП, Т_c, Т₃ и Т₄ — в нмоль/л, СТ₄ — в пмоль/л.

Содержание эссенциальных микро- и макроэлементов и тяжелых металлов в лобковых волосах женщин и мужчин было изучено с помощью методов атомно-абсорбционной спектрометрии.

Инструментальное исследование включало УЗИ гинекологическое, УЗИ щитовидной железы, молочных желез, по показаниям — рентгенографию турецкого седла, гистеросальпингографию, лапароскопию.

Обработка полученных данных проводилась с помощью современных статистических пакетов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В Иркутской области по данным медицинской отчетности за период с 2000 по 2005 гг. отмечается рост распространенности болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ (на 100000 подросткового населения 15—17 лет) на 22 %, в том числе ожирения — на 8 %. Репродуктивное здоровье подростков характеризуется высокой частотой нарушений менструального цикла, ростом заболеваемости и распространенности воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ).

Несмотря на некоторое снижение заболеваемости и распространенности расстройств менструального цикла у девочек (0—14 лет), эти показатели остаются довольно высокими. У более старших девочек наблюдается прогрессивный рост данных показателей. Отмечена негативная динамика заболеваемости и распространенности воспалительных заболеваний придатков матки у девочек-подростков, с особенно заметным ростом данных показателей к 2005 году. В отчетных материалах мы не нашли данных о состоянии репродуктивной системы мальчиков, так как отсутствует единая андрологическая служба.

Данные официальной статистики с 2000 года свидетельствуют о высоком уровне показателей распространенности и заболеваемости бесплодием у женщин фертильного возраста Иркутской области (на 100000 соответствующего населения), которые до 2004 года даже опережали российские. При этом отмечается рост распространенности и заболеваемости нарушениями менструальной функции, генитальным эндометриозом и воспалительными заболеваниями органов малого таза.

При анализе результатов анкетирования установлено, что бесплодие в браке в целом имеется у 17,5 % женщин репродуктивного возраста, при этом чаще встречается вторичное бесплодие, фертильны — 12,5 %, предположительно фертильны — 50 %, фертильность неизвестна у 20 %.

Для оценки состояния репродуктивного потенциала нами осмотрено 84 подростка, обучающихся в лицее № 2 г. Ангарска, в возрасте от 14 до 17 лет, из них 37 мальчиков (средний возраст

14,8 ± 0,084 лет), 47 девочек (средний возраст 15,2 ± 0,16 лет).

У 48,9 % обследованных девочек выявлена различная патология репродуктивной системы: масталгия у 12,8 %; мастопатия у 10,6 %; эрозия шейки матки у 8,5 %; гипоталамический синдром пубертатного периода у 8,5 %; предменструальный синдром у 8,5 %; задержка полового развития у 2,12 %; вирильный синдром у 2,12 %; дисфункция яичников у 4,25 %; дисменорея у 10,6 %; воспалительные заболевания у 4,25 %. При исследовании уровня гонадотропных гормонов выявлено снижение уровня ЛГ у 35 % и его повышение у 7 % исследуемых девочек, повышение уровня ПРЛ у 49 % девочек, у которых в 57,2 % отмечалось снижение ЛГ.

При осмотре мальчиков эндокринологом и андрологом выявлена различная патология у 38 % обследованных. При гормональном исследовании выявлено снижение уровня ЛГ у 73 % и его повышение у 5,4 % исследуемых мальчиков. У мальчиков, чьи родители работают на химическом производстве, отмечалось повышение уровня пролактина в 77,8 % против 58,0 % — у мальчиков ($p(\chi^2) = 0,17$), чьи родители не заняты на химическом производстве. У каждого третьего мальчика с повышенным уровнем ПРЛ выявлено снижение тестостерона.

Проведено углубленное обследование 500 девушек-студенток первого курса Байкальского экономического государственного университета экономики и права (средний возраст составил 17,19 ± 0,03 лет) и по 400 девушек-студенток третьего и пятого курсов (средний возраст составил 19,3 ± 0,04 лет). Изучение состояния репродуктивного здоровья девушек-студенток в период обучения в вузе свидетельствует о высоком уровне гинекологической заболеваемости, при этом отмечено значимое различие по количеству здоровых студенток на разных курсах: на первом курсе патологии репродуктивной сферы не выявлено у 22 %, на третьем — только у 14,3 % ($p(\chi^2) < 0,05$). С первого по третий курс увеличивается заболеваемость: гиперпролактинемией — с 1,8 до 7 %, олигоменореей — с 10,8 до 21 %, дисменореей — с 30 до 38,5 %, ПМС — с 12,8 до 26,75 %, мастопатией — с 2,2 до 14,5 % (во всех случаях $p(\chi^2) < 0,05$). На пятом курсе доля студенток, не имеющих заболеваний репродуктивной системы, увеличивается, достигая 29,6 %, что связано с повышением обращаемости и последующим оздоровлением. Наиболее частыми гинекологическими заболеваниями у пятикурсниц, по нашим данным, являются: предменструальный синдром (24,4 %), дисменорея (21,6 %), олигоменорея (в том числе на фоне дисфункции яичников — 15,3 %, дисгормональная мастопатия — 13,2 %).

Необходимо отметить, что половое поведение в студенческой среде остается небезопасным. При анализе частоты использования средств контрацепции оказалось, что студентки первого курса используют какие-либо средства контрацепции в 80,4 % случаев, на третьем курсе предохраняется

от нежелательной беременности 81,8 % девушек, на пятом — 75,9 %. Применяли оральные контрацептивы — на первом курсе 10,4 % девушек, на третьем — 16,3 %, на пятом — 18,0 %; предохраняются с помощью презервативов 68,8 % первокурсниц, 52,5 % третькурсниц, 43,4 % пятикурсниц; используют постинор на первом курсе 4,1 % человек, на третьем — 3,2 %, на пятом — 0 %; химические средства — на первом курсе 2,9 %, на третьем — 5,3 %, на пятом — 0,8 % девушек.

Установленные особенности нарушений репродуктивного потенциала студенток вузов г. Иркутска позволили дать теоретическое обоснование проведению лечебно-профилактических мероприятий в группах риска по формированию патологии репродуктивной системы.

В ходе углубленного исследования 300 бесплодных супружеских пар было установлено, что ведущими причинами бесплодия являются: непроходимость маточных труб, эндокринный фактор и эндометриоз. Среди эндокринных причин наиболее часто у женщин выявлялась гиперпролактинемия, НЛФ, ановуляция, у 19 % женщин диагностирован ПКЯ, у 18 % — надпочечниковая гиперандрогения. Нередко выявлялись гипергонадотропные состояния, а том числе так называемый синдром травмированных яичников. У 4,8 % женщин, напротив, отмечались гипогонадотропные состояния. Согласно полученным данным только 43 % обследованных мужчин из бесплодных супружеских пар имеют нормальные показатели спермограммы, наиболее частыми нарушениями являются астенозооспермия и олигоспермия. Сочетания нескольких причин бесплодия — не редкость в супружеской паре с бесплодием, установлено, что только 29 % женщин имеют одну причину бесплодия.

С учетом неблагоприятной экологической обстановки в промышленных городах Иркутской области, нами было изучено содержание эссенциальных микро- и макроэлементов и тяжелых металлов в лобковых волосах женщин и мужчин с нарушениями репродуктивной функции в сравнении с лицами с доказанной фертильностью. Обнаружен дефицит ряда микро- и макроэлементов (селена, цинка, магния) и накопление тяжелых металлов (свинца) у женщин при нарушениях овуляторной функции яичников центрального генеза. У мужчин из бесплодных супружеских пар с олигозооспермией или астенозооспермией часто выявляется снижение уровня таких жизненно необходимых элементов как: цинк, селен, магний. Также отмечается накопление потенциально токсичных и токсичных элементов: стронция, свинца, ртути, алюминия.

ВЫВОДЫ

1. Состояние репродуктивного здоровья детей и подростков в Иркутской области характеризуется прогрессирующим ростом заболеваемости и рас-

пространенности расстройств менструальной функции, воспалительных заболеваний органов малого таза у девочек и девушек и значительной частотой нарушений состояния репродуктивной системы у мальчиков. При углубленных исследованиях выявлены нарушения репродуктивного здоровья у 48,9 % девочек-подростков и 32,4 % мальчиков.

2. У обследованных девочек-подростков в 49 % встречается гиперпролактинемия и в 35 % — снижение ЛГ. Повышение уровня пролактина выявлено у 77,8 % обследованных мальчиков, а снижение концентрации тестостерона — у 30 % мальчиков с гиперпролактинемией.

3. У девушек-студенток с первого по третий курс увеличивается заболеваемость: гиперпролактинемией с 1,8 до 7 %, олигоменореей — с 10,8 до 21 %, дисменореей — с 30 до 38,5 %, ПМС — с 12,8 до 26,75 %, мастопатией — с 2,2 до 14,5 % (во всех случаях $p(\chi^2) < 0,05$). На пятом курсе доля студенток, не имеющих заболеваний репродуктивной системы, увеличивается, достигая 29,6 %, что связано с повышением обращаемости и последующим оздоровлением.

4. Половое поведение в студенческой среде остается небезопасным. Предпочтение на первом курсе отдается барьерным методам контрацепции, а на пятом курсе увеличивается процент девушек, принимающих оральные контрацептивы.

5. Состояние проблемы бесплодия в нашем регионе повторяет общемировые тенденции. Растет заболеваемость и распространенность нарушений менструальной функции, воспалительных заболеваний органов малого таза, эндометриоза, что объясняет высокий уровень репродуктивных нарушений. Частота бесплодия в городах Иркутской области достигает 17,5 %, что превышает 15 % уровень, определенный ВОЗ как критический.

6. В структуре причин бесплодия в браке в Иркутской области преобладают нарушения проходимости маточных труб и эндокринные факторы, однако, значителен также процент генитального эндометриоза и сочетания нескольких причин бесплодия в супружеской паре.

7. Существенную проблему как у женщин, так и у мужчин представляют экологически обусловленные факторы снижения фертильности, в частности нарушения репродуктивной функции, обусловленные, наряду с другими факторами, избыточным накоплением в организме тяжелых металлов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э.К. Основные проблемы и прикладное значение экологической репродуктологии / Э.К. Айламазян // Журнал акушерства и женских болезней. — 2005. — Т. LIV, Вып. 1. — С. 7—13.
2. Кулаков В.И. Репродуктивное здоровье: проблемы, достижения и перспективы / В.И. Кулаков // Пробл. репрод. — 1999. — №. 2 — С. 4—6.