

УДК 612.6-055.26

В. И. Кулаков, вице-президент РАМН, акад. РАМН

## СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИНЫ. РОЛЬ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, Москва, Россия*

УДК 612.6-055.26

В. І. Кулаков

## ЗБЕРЕЖЕННЯ І ВІДНОВЛЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я ЖІНКИ. РОЛЬ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Науковий центр акушерства, гінекології та перинатології РАМН, Москва, Росія*

У роботі розглядаються соціально-економічні та медичні аспекти, що впливають на стан репродуктивного здоров'я жінки.

Особливу увагу приділено захворюванням і аномаліям розвитку плода, можливості використання для їхньої діагностики та лікування нових технологій.

Наводяться дані щодо ефективності ендоскопічних реконструктивно-пластичних операцій при безплідності, впровадження методу екстракорпорального запліднення і перенесення ембріона.

**Ключові слова:** репродукція, плід, аномалії розвитку, нові технології, безплідність.

UDC 612.6-055.26

V. I. Kulakov

## PRESERVATION AND RESTORATION OF WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH. THE ROLE OF NEW TECHNOLOGIES

*The Scientific Centre of Obstetrics, Gynecology, and Perinatology of RAMS, Moscow, Russia*

The work considers social-economic and medical aspects influencing the state of women's reproductive health. Special attention is drawn to diseases and abnormalities of a fetus, possibilities of using new technologies for their diagnosis and treatment.

There are presented data of efficacy of endoscopic reconstructive plastic operation in infertility, introduction of methods of extracorporal fertilization and embryo transfer.

**Key words:** reproduction, fetus, abnormalities, new technologus, infertility

По определению ВОЗ, репродуктивное здоровье — это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недугов во всех сферах, касающихся репродуктивной системы, ее функций и процессов.

Право на охрану здоровья, в том числе репродуктивного, является неотъемлемой частью прав человека. Эти понятия и термины в последние годы уточнены, расширены и определены как документами в области прав человека, так и международными декларациями и конференциями ООН по положению женщин, народонаселению, документами ВОЗ.

Репродуктивные права — это права супружеских пар и отдельных лиц свободно принимать ответственные решения относительно количества своих детей, интервалов между их рождением, времени их рождения и располагать для этого необходимой информацией и средствами, а также право принимать решения в отношении воспроизводства потомства без ка-

кой-либо дискриминации, принуждения и насилия. При этом подразумевается право мужчин и женщин быть информированными о безопасных, эффективных, доступных и приемлемых методах планирования семьи по свободному усмотрению и иметь к ним доступ.

Здоровье человека является необходимым условием трудового потенциала, главным критерием эффективности государственного управления.

Позиция признания здоровья как высшего национального приоритета государства находит понимание и поддержку руководства России. В своем послании к Федеральному собранию в 2001 г. Президент Российской Федерации особо отметил, что в современных условиях охрана здоровья — это проблема государственного масштаба. Это в полной мере относится к репродуктивному здоровью.

В сложившихся социально-экономических условиях репродуктивное здоровье населения становится фактором национальной безопасно-

сти, критерием эффективности социальной и экономической политики государства.

В годы экономической и политической перестройки нашего общества наметились негативные изменения показателей здоровья населения, происходящие на фоне снижения рождаемости.

В настоящее время в России сложилась модель суженного воспроизводства населения, характеризующаяся падением суммарного коэффициента рождаемости и снижением доли повторных рождений с 51 до 41 %. Несмотря на некоторое повышение уровня рождаемости в 2000 г. (8,7 ‰) эта проблема все еще имеет особую остроту.

Установившийся уровень рождаемости отражает изменение тенденций в репродуктивном поведении населения, которые заключаются в сокращении количества женщин и семей, желающих иметь детей.

На состояние репродуктивного здоровья существенное влияние оказывает соматическое и психическое здоровье населения. К сожалению, за последние годы повсеместно вырос общий уровень заболеваемости. Наиболее распространены являются болезни органов дыхания, системы кровообращения, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, нервной системы и др.

Регистрируется высокий уровень психических расстройств. Все более сложной становится проблема алкоголизма, наркомании и токсикомании, особенно в подростковом возрасте. Возросла инвалидность с детства, частота ранних аборт и венерических заболеваний.

Большую тревогу вызывает рост инфекций, передаваемых половым путем, и СПИДа, а также гинекологическая заболеваемость. Так, в 2–3 раза возросла частота расстройств менструального цикла, в том числе у девочек-подростков, увеличилось количество воспалительных заболеваний половых органов, особенно после аборта, который продолжает оставаться в России национальной проблемой.

Рост заболеваний репродуктивной системы и соматической патологии во многом определяет увеличение осложнений во время беременности и родов. В результате количество нормальных родов в России к 1999 г. снизилось до 31 %.

Состояние здоровья матери, осложнения беременности и родов в значительной степени (86,6 %) определяют перинатальные потери и заболеваемость новорожденных детей.

Особое место занимают болезни женщин, возникающие в пре- и постменопаузальном периоде. Специфические климактерические расстройства имеют место у 60–70 % женщин. Они сопровождаются резким увеличением артериальной гипертензии (в 7 раз чаще, чем в репродуктивном возрасте), урогенитальных рас-

стройств (50–80 %), остеопороза (частота переломов костей у женщин старше 40–49 лет увеличивается в 4–7 раз). Все это сказывается на трудоспособности женщин, качестве их жизни, семейных отношениях и т. д.

Учитывая важность проблемы репродуктивного здоровья, Минздравом России с участием ведущих ученых разработаны Концепция охраны репродуктивного здоровья населения России на период 2000–2004 гг. и план мероприятий по ее реализации.

Решение указанных проблем связано, прежде всего, с изменением социально-экономического положения населения, а также со внедрением современных медицинских технологий, разработанных на основе достижений фундаментальных исследований в различных областях науки.

Это положение отчетливо прозвучало в докладе министра здравоохранения России на Пироговском съезде врачей: «Никакие достижения в нашем здравоохранении были бы невозможны без опоры на науку и высокие технологии».

В частности, это относится к использованию электронной и ультразвуковой аппаратуры, методов молекулярной биологии, иммуноферментных методов определения большого спектра биологически активных веществ, эндоскопии, лазерной технологии, эфферентных методов лечения и др.

Их применение открыло широкие возможности для изучения процессов, происходящих в организме женщины и ее ребенка, ранее недоступных для исследования.

Прежде всего это относится к пренатальной диагностике наследственных и врожденных заболеваний плода. В настоящее время разработаны комплексные технологии диагностики многих заболеваний, включающих в себя ультразвуковое исследование, биохимическое и гормональное исследование крови матери, околоплодных вод и крови плода, биопсию хориона, кордоцентез, ДНК-диагностику с использованием полимеразной цепной реакции.

С их помощью уже в 7–8 нед беременности можно диагностировать синдром Дауна, в более поздние сроки — врожденную гиперплазию коры надпочечников и врожденный гипотиреоз.

Во II триместре беременности, наряду с уже широко вошедшей в практику эхографией, по данным исследования амниотической жидкости и клеток плода, осуществляется диагностика широкого спектра хромосомных и генных заболеваний, различных аномалий развития плода. В эти сроки возможно получение кожи и крови плода с последующей диагностикой генодерматозов, болезней крови, наследственных иммунодефицитных состояний. Использование полимеразной цепной реакции позволяет выявлять инфицирование плода токсоплазмозом, различными вирусами и т. д.

Таким образом, применение новых технологий позволяет диагностировать заболевания и аномалии развития плода в ранние сроки беременности, при необходимости прервать ее и тем самым предотвратить рождение неполноценного ребенка.

Новым в развитии клинической генетики можно считать появление возможностей для терапии плода. Одним из ее этапов является методика пункционной хирургии плода при жидкостных образованиях в органах (гидронефроз, гидроторакс, асцит).

Другим аспектом этого направления является попытка путем кордоцентеза осуществить заменное переливание крови плоду при гемолитической анемии, введение некоторых лекарственных препаратов. В случае выявления в предимплантационном периоде генных заболеваний может быть произведена элиминация плода путем редукции. Последняя используется также при многоплодной беременности, в частности, наступившей в результате гиперстимуляции яичников при экстракорпоральном оплодотворении. Однако, несмотря на большой прогресс в этой области, многие вопросы еще требуют своего решения.

Широкое применение новые технологии нашли при профилактике и лечении привычного невынашивания беременности. Исходя из существенного значения гормональных изменений, инфекции и аутоиммунных процессов, в частности, антифосфолипидного синдрома, в патогенезе невынашивания разработана четкая система восстановительного лечения вне беременности, позволяющего подготовить организм женщины к деторождению и предотвратить осложнения при наступлении желанной беременности. Аналогичная система разработана для проведения лечения во время беременности. Наряду с гормональными и противовоспалительными препаратами используется дифференцированная терапия иммуноглобулином, индукторами интерферона. Особого внимания заслуживает использование эфферентных методов терапии, в частности, плазмафереза и лазерного облучения крови. Так, дискретный или постоянный плазмаферез при антифосфолипидном синдроме способствует удалению аутоантител и аутоантигенов, иммунных комплексов, улучшает реологические свойства крови.

Разработанная в Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН система мер для подготовки женщин к беременности и проведения лечения во время нее позволила сохранить беременность при привычном ее невынашивании и довести до срока родов более чем в 90 % случаев. Применение высоких технологий существенно повысило эффективность диагностики и лечения некоторых за-

болеваний новорожденных. Так, для объективной диагностики перинатальных повреждений мозга (внутрижелудочковые кровоизлияния, лейкомаляция, внутричерепная гипертензия и др.) используется доплерометрия, нейросонография и др. Сочетание с эфферентными методами лечения создало основу для снижения или прекращения судорожных состояний, благоприятного психомоторного развития ребенка, восстановления двигательных нарушений.

Допплерографический метод определения центральной и регионарной гемодинамики позволяет, в зависимости от состояния кровотока в малом круге кровообращения, подбирать рациональный режим искусственной вентиляции новорожденных, а с учетом мозгового кровотока — вазоактивные препараты. Контролируемая коррекция почечного кровотока при лечении ишемической нефропатии новорожденных существенно улучшила прогноз интенсивной терапии.

К новым технологиям, применяемым в неонатологии, относится чрезкожное облучение гелий-неоновым лазером области проекции очагов пневмонии. Его сочетание с искусственной вентиляцией легких, антибиотико- и иммунотерапией, назначением лейкоинферона или рекомбинантного интерферона (стандарт лечения) позволяет снизить летальность от внутриутробной пневмонии более чем в 3 раза.

По данным Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, использование современных технологий в акушерстве и неонатологии привело к резкому снижению перинатальной (с 23 до 8 %) и ранней неонатальной (с 14 до 4 %) смертности, в 10 раз уменьшилась частота внутрижелудочковых кровоизлияний.

Использование данных современной науки и техники открывает большие перспективы для сохранения и восстановления репродуктивного здоровья женщины вне беременности.

Имеющиеся возможности значительно расширились в последние годы в связи с широким внедрением в практику различных новых технологий, в том числе немедикаментозной терапии. Это позволило пересмотреть не только патофизиологию системных изменений в целом ряде нарушений репродуктивной системы женщины, но и оказало существенное влияние на стратегию и тактику ведения гинекологических больных. По значимости данный этап развития репродуктивной гинекологии может быть сопоставлен лишь с развитием на протяжении последней четверти века гинекологической эндокринологии, генетики и клинической иммунологии.

Одной из основных характеристик новых технологий, используемых в гинекологии, явля-

ется относительно меньшая инвазивность осуществляемых с их помощью диагностических и лечебных процедур. В то же время, они обладают высокой информативностью и возможностью более широкого осуществления органосохраняющих хирургических вмешательств.

К подобным методам в полной мере относится хирургическая эндоскопия (гистеро-лапароскопия). Этот метод нашел широкое применение в гинекологической практике в России.

Для восстановления репродуктивной функции лапароскопия используется при реконструктивно-пластических операциях при трубном бесплодии. Путем лапаро- и гистерорезектоскопии у больных, страдающих бесплодием, могут быть произведены консервативная миомэктомия, коррекция всех вариантов пороков развития матки, лечение эндометриоза.

Развитие оперативной лапароскопии и методов ранней диагностики беременности привело к появлению совершенно нового подхода к лечению некоторых случаев внематочной беременности, а именно к назначению медикаментозного лечения или к производству консервативной операции на маточной трубе.

В настоящее время доказано, что восстановление репродуктивной функции при использовании эндоскопии в 2–3 раза эффективнее, чем при других хирургических методах.

При эндоскопии значительно уменьшаются операционный травматизм, величина кровопотери и образование послеоперационных спаек. Подобные операции сокращают сроки выздоровления и стоимость лечения.

Существенное снижение частоты послеоперационных осложнений и более успешное восстановление репродуктивной функции достигаются в результате применения различных материалов, способствующих лучшему соединению и заживлению тканей, активизирующих процессы репаративной регенерации, обладающих гемостатическими и противовоспалительными свойствами, снижающих частоту образования послеоперационных спаек.

Следует отметить, что применение эндоскопических технологий и различных типов энергий при операции (ультразвук, лазер и др.) позволило значительно повысить качество жизни больных после операции.

Крайне важным аспектом репродукции является проблема бесплодия в браке.

Известно, что при достижении частоты бесплодных браков 15 % и более проблема бесплодия приобретает государственное значение. По данным ряда исследований, частота бесплодных браков в России составляет 15–17 % и имеет тенденцию к возрастанию.

Медико-социологические исследования свидетельствуют о том, что у 93 % женщин бес-

плодие приводит к психическому, социальному дискомфорту, снижает социальную адаптацию, профессиональную активность, ведет к повышению количества разводов.

Таким образом, бесплодие имеет значение не только для индивидуума, но и оказывает влияние на общество в целом, снижая социальную и профессиональную активность этой группы населения.

Последние десятилетия XX века характеризуются значительными достижениями в области диагностики и лечения различных форм бесплодия, что дает основание высказать предположение о принципиальном решении данной проблемы.

Этому способствовала расшифровка механизмов эндокринного контроля менструального цикла женщин. Многочисленные экспериментальные и клинические исследования позволили понять основные закономерности процессов роста фолликулов, овуляции и развития желтого тела, охарактеризовать особенности гонадотропной регуляции этих процессов.

Полученные данные в совокупности с результатами изучения секреции половых и гонадотропных гормонов в динамике менструального цикла послужили основой для разработки представлений о системе взаимосвязей, обеспечивающих циклическую активность репродуктивной системы женщины. В результате научных исследований были синтезированы многочисленные гормональные препараты с различным действием. Их назначают для лечения эндокринных форм бесплодия, стимуляции суперовуляции в программе экстракорпорального оплодотворения, для профилактики и лечения эндометриоза, гиперпластических процессов в матке и молочных железах, миомы матки.

Внедрение в клиническую практику эндоскопических методов явилось вторым важнейшим этапом, обеспечившим эффективность диагностики и лечения бесплодия. Более того, достижения эндоскопических оперативных технологий полностью изменили подходы к проведению оперативных вмешательств на органах малого таза у женщин репродуктивного возраста. Если раньше задачей хирурга являлось удаление поврежденного органа или образования путем чревосечения, то в настоящее время основной целью является ликвидация патологических изменений при сохранении репродуктивных органов и репродуктивной функции женщины. В Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН все операции по поводу бесплодия производятся только эндоскопическим методом.

Важнейшим и принципиальным этапом в лечении бесплодия стала разработка и внедрение в клиническую практику метода экстракорпо-

рального оплодотворения и переноса эмбриона. Этот этап можно назвать завершающим на данном уровне развития науки и практики в решении проблемы бесплодия. Метод экстракорпорального оплодотворения дал возможность реализовать функцию деторождения при таких формах бесплодия, которые ранее считались абсолютно бесперспективными для лечения, в частности, при отсутствии маточных труб или их полной непроходимости, отсутствии или истощении функции яичников.

Он заключается в оплодотворении яйцеклетки в пробирке с последующим переносом эмбриона предимплантационного развития в полость матки, где он и имплантируется.

Эффективность экстракорпорального оплодотворения составляет около 20–30 % на одну попытку. Однако усовершенствование технологии метода позволяет повысить ее до 50 %. В частности, это относится ко включению в схему стимуляции суперовуляции (для получения большего количества зрелых ооцитов) агониста рилизинг-гормона гонадотропинов.

В последние годы при мужском бесплодии, особенно при абсолютном, начали применять дорогостоящий метод интрацитоплазматической инъекции сперматозоида. Его суть состоит в достижении оплодотворения одной яйцеклетки одним сперматозоидом.

Однако использование вспомогательных репродуктивных технологий и их успехи воспринимаются общественностью и самими исследователями неоднозначно. Затрагивается ряд морально-этических вопросов, например, о статусе эмбриона человека, возрасте, с кото-

рого он рассматривается как личность, защищаемая законодательством. Вызывает дискуссию правомочность манипуляций на половых клетках и эмбрионах человека как с медицинскими, так и с исследовательскими целями, правомочность замораживания эмбрионов человека, ооцитов и сперматозоидов и использования их для реципиентов. Не выяснены права и обязанности доноров половых клеток, право использования «суррогатной матери» и др. В России эти проблемы общественностью практически не обсуждаются, а законодательные акты в отношении большинства из указанных вопросов отсутствуют. Между тем, решение этих проблем является не вопросом будущего, а уже актуальной потребностью настоящего времени.

Отмечая несомненные успехи в области восстановления репродуктивной функции и лечения бесплодия, все-таки приоритетными задачами следует считать проведение комплексных медико-социальных мероприятий, направленных на сохранение репродуктивного здоровья населения. К ним относятся регуляция репродуктивного поведения, предупреждение нежелательной беременности, сокращение количества аборт, профилактика заболеваний, передаваемых половым путем.

Таким образом, применение современных новых технологий способно оказать существенное влияние на состояние женщины, матери, плода и новорожденного. Бесспорно, репродуктивное здоровье женщины имеет общественное значение, так как напрямую связано со здоровьем детей, а, следовательно, — с будущим государства и нации.