

Гамильтона (21 вопрос). Пациентам с патологическими психоэмоциональными реакциями, неадекватными поведенческими характеристиками дентальная имплантация не показана (Робуста Т.Г., 2003).

В состав комплекса технических средств для полноценной работы программы ведения базы данных больных входят: средства вычислительной техники; сетевое оборудование; цифровой фотоаппарат и сканер; средства защиты от несанкционированного доступа, средства идентификации административного и врачебного персонала; средства доступа в Интернет.

TOWARDS IMPROVEMENT AND DEVELOPMENT OF THE METHOD OF DENTAL IMPLANTS

I. PETROV, N. KOROTKIKH, M. LOVCHIKOVA, A. PETROV

*Voronezh State Medical Academy after N. N. Burdenko
Surgical Dentistry and Oral Surgery Department*

In this information the possibilities of perfecting and developing the method of stomatologic implantation on the basis of modern clinical and information technologies are discussed

Key words: implantation, computer technologies

УДК 618.2-08:612.392.64

КОРРЕКЦИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЙОДДЕФИЦИТНОМ РЕГИОНЕ

Т. Н. ПЕТРОВА*

В статье представлены результаты обследования 54 женщин с коллоидным пролиферирующим зобом. В работе исследованы и обобщены сведения об особенностях их репродуктивной функции, особенностях их течения и осложнениях. Отражены проблемы лечения коллоидного пролиферативного зоба, ассоциированного с *Helicobacter pylori*. После полной эрадикации *Helicobacter pylori* у больных с коллоидным пролиферирующим зобом, эффективность стандартной терапии возрастает до 90% и более. Отмечены благоприятные изменения гормонального статуса, произошло восстановление овуляторных циклов (в 54 % случаев) и нормализация структурно-функциональных характеристик щитовидной железы. Также, в статье представлены варианты проведения профилактических мероприятий по восстановлению фертильности у этой группы женщин. Результаты исследования могут способствовать разработке патогенетически обоснованных методов лечения, направленных на коррекцию репродуктивной функции у женщин, проживающих в йоддефицитном регионе.

Ключевые слова: йоддефицит, коллоидный пролиферативный зоб, хеликобактерная инфекция

Здоровье будущих поколений во многом зависит от состояния здоровья родителей. При этом состояние здоровья женщины – будущей матери должно находиться в центре внимания врачей. Снижение рождаемости, ухудшение показателей здоровья, экологическая и экономическая ситуация в России является тем неблагоприятным фоном, на котором происходит изменения в состоянии репродуктивного здоровья женщины фертильного возраста.

Репродуктивное здоровье женщины в России вызывает значительное беспокойство, т.к. основные показатели, оценивающие его состояние, не отвечают европейским и международным стандартам.

Существенные изменения в состоянии репродуктивного здоровья женщины фертильного возраста вызывают заболевания щитовидной железы связанные с дефицитом йода. Спектр йоддефицитных заболеваний весьма широк, наиболее тяжелые из них напрямую связаны с нарушениями репродуктивной функции у женщин детородного возраста. Это может касаться внутриутробной гибели плода, увеличения числа врожденных пороков развития, мертворождаемости, невынашиваемости, самопроизвольных аборт. По мере утяжеления йодной недостаточности, спектр йоддефицитных заболеваний расширяется.

Женщины, проживающие в регионах с тяжелым йодным дефицитом, имеют риск развития йодиндуцированного гипотиреоза, который, в свою очередь, может служить причиной бесплодия.

Уровень репродуктивной функции в районах с умеренно выраженным йодным дефицитом может оставаться на достаточно высоком уровне, но, как правило, показатели его ниже, чем на территориях с нормальным содержанием йода. При этом у жен-

щин детородного возраста дефицит йода часто сопровождается нарушением менструальной функции. Так, уже при легком и умеренно выраженном йодном дефиците нарушения менструальной функции наблюдаются в 6 раз чаще, чем у женщин с нормальным йодным обеспечением, причем имеется прямая зависимость между степенью увеличения щитовидной железы и тяжестью расстройств овуляторной функции. Так у подростков с ювенильной струмой I-II степени в 30,3% случаев имеет место нарушение полового развития, в том числе: у 18,7% – его очевидная задержка, у 5,8% – нарушение менструального цикла по типу гипоменструального синдрома, у 4,5% – вторичная аменорея, у 1,3% – ювенильные кровотечения. Ведущей причиной дисфункциональных маточных кровотечений, олигоменореи, аменореи, бесплодия являются нарушения процессов гормоногенеза в щитовидной железе и ритмической секреции гонадотропных гормонов. Однако до настоящего времени единого мнения о характере этих изменений нет.

Беременность на фоне йодной недостаточности протекает значительно тяжелее, увеличивается количество выкидышей и мертворождений. Гестозы I и II половины беременности, нарушения родовой деятельности, кровотечения в послеродовом и раннем послеродовом периодах – вот далеко не полный перечень акушерских ситуаций, риск которых повышается на фоне йодного дефицита.

Если не проводить йодной профилактики во время беременности, то это может привести к нарушению течения и неблагоприятному исходу родов, ухудшению состояния здоровья новорожденного и детей в последующие годы жизни.

Йодная недостаточность является наиболее распространенной в мире причиной неполноценного умственного и физического развития. В районах, где распространена острая йодная недостаточность, до 10% детей могут родиться с серьезными умственными и физическими нарушениями – умственная отсталость, глухонмота, спастическая диплегия, косоглазие, задержка роста, психомоторные нарушения, нарушения иммунитета, врожденные пороки развития. Средний показатель умственного развития (IQ) в регионах с йод-дефицитом на 15-20% ниже, чем без такового.

Таким образом, существует целый ряд заболеваний, которые представляют серьезную опасность для потенциала здоровья миллионов людей, связанных с недостаточным поступлением йода. Более того, в организме нередко имеет место ряд факторов, которые снижают доставку йода к тканям щитовидной железы. В доступной нам литературе практически нет данных о внешних (нетиреоидных) причинах усугубляющих йодный дефицит. Механизмы дисфункции гипоталамо-гипофизарно-тиреоидно-яичниковой системы при нетиреоидной соматической патологии изучены лишь частично. Определенный интерес представляет собой сочетание патологии щитовидной железы с нарушением поступления йода из ЖКТ. До настоящего времени нет единого мнения о характере этих изменений, а результаты научных работ, посвященных этому вопросу весьма противоречивы и неоднозначны. Одним из факторов агрессивного воздействия на слизистую оболочку гастродуоденальной зоны является хеликобактерная инфекция (НР). Отмечено, что рецидивирующее течение и хронизация процесса при НР-инфицировании определяются многообразием факторов патогенности, часть из которых обладает иммунодепрессивным воздействием. Процесс усугубляется за счет развития каскада воспалительных реакций в результате иммунного ответа со стороны защитно-адаптационных возможностей организма. Нарушение функциональной активности слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта нарушает поступление экзогенного йода в системный кровоток, бактерии – подавляют или блокируют ферментные системы, которые обеспечивают транспорт йода в щитовидную железу.

Таким образом, понятна актуальность проведения незамедлительных мер по эрадикации НР для повышения биодоступности йода у больных с нарушениями менструальной функции на фоне коллоидного пролиферативного зоба с целью, во-первых, лечебного эффекта, и, во-вторых, оптимизации последующего лечения, направленного на коррекцию овуляторных расстройств.

Цель исследования – оптимизация системы профилактики и лечения коллоидного пролиферативного зоба ассоциированного с хеликобактериозом и оценка значимости корригирующей терапии, на восстановление менструальной функции у женщин детородного возраста проживающих на территориях легкого и умеренно выраженного йодного дефицита.

* Кафедра общей врачебной практики (заведующая кафедрой – д.м.н., профессор А.А. Зуйкова), ГОУ ВПО МЗ РФ ВГМА им. Н.Н. Бурденко, Россия

Материалы и методы исследования. В основу исследования положены результаты обследования 48 женщин фертильного возраста с явлениями дисменореи, не имеющих анамнестических и клинических данных о гинекологических заболеваниях. Выборка состояла из жителей г. Воронежа и Воронежской области, обратившихся для обследования и лечения в отделение эндокринологии ГУЗ ВОКБ №1 в период с 2005 по 2008 гг. по поводу коллоидного пролиферирующего зоба в стадии субклинического гипотиреоза.

Критериями включения в исследование являлось: возраст 18-30 лет; увеличение ЩЖ I-II степени; изолированное повышение уровня ТТГ при нормальном уровне св. Т4; отсутствие приема препаратов тиреоидных гормонов; наличие не леченного хеликобактериоза в анамнезе; период времени от момента менархе не менее 3 лет; нерегулярные менструации в течение 6 и более месяцев.

Критериями исключения больных из исследования было: наличие системного аутоиммунного процесса, сопутствующей патологии ЩЖ; вакцинация в течение 6 мес., предшествующая исследованию; прием иммуномодулирующих препаратов; осложненное течение язвы желудка и ДПК (продолжающееся кровотечение, перфорация); прием нестероидных противовоспалительных препаратов (за месяц до исследования); лечение антибиотиками и висмутсодержащими препаратами в настоящее время и в течение предшествующих четырех недель (то же самое касается ингибиторов протонной помпы, блокаторов H₂-рецепторов и антацидов); наличие тяжелых сопутствующих гинекологических заболеваний.

Оценку состояния проводили – до лечения, через 3 и 6 месяцев от начала терапии.

Клиническая характеристика больных. Давность заболевания у 30% обследованных составляла до 2 лет, у 25,2 – до 3 лет, у остальных – свыше 3 лет. Менархе у большинства обследованных женщин (70%) началась в возрасте от 11 до 15 лет (средний возраст менархе 12,1±1,3). Продолжительность нарушений менструального цикла – от 6 месяцев до 5 лет. У обследованных больных встречались все формы нарушения менструального цикла как изолированные, так и сочетанные в различных вариантах. Нарушение менструальной функции в виде альгодисменореи встречалось у 24 обратившихся за помощью пациенток, гиперменорея – у 15 девушек, рецидивирующие пубертатные маточные кровотечения диагностированы у 3 больных, у 2 девушек после периода олигоменореи наступила вторичная аменорея.

Согласно дизайну исследования, до назначения терапии всем пациенткам проведен общий и гинекологический осмотр, общее клиническое обследование, УЗИ органов малого таза. На 5-7 день спонтанной менструации или на фоне ее задержки у больных с дисменореей определяли уровень пептидных и стероидных гормонов плазмы крови (ЛГ, ФСГ, пролактин, тестостерон, эстрадиол).

Всем пациенткам проведено комплексное исследование морфо-функционального состояния щитовидной железы. Для оценки макроструктуры щитовидной железы использовалась пальпация с учетом классификации ВОЗ и ультразвуковой метод. Ультразвуковое исследование проводили на сканере «Сономед-400» (Россия) датчиком с частотой 7,5-10 МГц. Общий объем ЩЖ соответствовал сумме объемов правой и левой долей. Величина перешейки не учитывалась.

Определение гормонов тиреоидной группы (ТТГ (референтный интервал – 0,4-4,05 мЕд/л), свободные фракции тироксина и трийодтиронина – св.Т4 (референтный интервал – 9,14-23,8 пмоль/л), св.Т3 (референтный интервал – 2,22-5,35 пмоль/л) и содержания антител к тиреопероксидазе (АТ-ТПО (референтный интервал 0-12 мМЕ/л)) в сыворотке крови проводили на иммунохимическом анализаторе AxSYM (Abbott Diagnostic Division, USA).

Тонкоигольную аспирационную биопсию отдельных участков ЩЖ осуществляли сотрудники отделения общей хирургии №3, ВОКБ №1.

Верификация цитологического и гистологического диагнозов проводилась на базе цитологической лаборатории ВОКБ №1 с соблюдением техники подготовки и анализа исследуемого материала.

Всем пациентам до начала исследования проводили эзофагогастродуоденоскопию с биопсией тела и антрального отдела желудка для диагностики НР. Препараты окрашивались гематок-

силин-эозином модифицированным методом по Романовскому-Гимзе. Хронический гастрит диагностировался гистологически по наличию воспалительных клеток в собственной пластинке слизистой оболочки. Активность воспалительного процесса слизистой оболочки подразделялась в зависимости от плотности нейтрофильных гранулоцитов в собственной пластинке и в межэпителиальных пространствах на 4 степени: отсутствие, слабая, средняя, тяжелая. В ряде случаев для диагностики НР-инфекции использовали неинвазивный метод - дыхательный тест. В качестве рабочего материала при этом исследуется выдыхаемый воздух.

Статистический анализ проводился с использованием программы пакетов STATISTICA 6.0 (Stat-Soft, 2001). Сравнение групп по количественным параметрам проводилось с использованием критерия Крускала – Уоллиса (H) для множественных сравнений и критерия Манна – Уитни (T) для сравнения двух групп. Сравнение двух групп по качественным признакам проводилось с использованием χ^2 . Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Медикаментозное воздействие. После завершения первичного обследования и получения согласия больного, в качестве базовой терапии, согласно стандартам лечения коллоидного пролиферирующего зоба, все пациенты получали – минерально-витаминный комплекс «Витрум», содержащий в своем составе 150 мкг калия йодида. Эффективность терапии контролировали при помощи УЗИ и основных показателей тиреостата (ТТГ и Т4). Уровень ТТГ целесообразно поддерживать в интервале 0,23-3,4 мЕд/л.

Проводилась антихеликобактерная терапия первой линии: амоксициллином 1000 мг 2 раза в день, кларитромицином 500 мг 2 раза в день и омепразолом 20 мг 2 раза в день. После окончания 2 дневного курса эрадикационной терапии лечение продолжалось одним антисекреторным препаратом, входящим в комбинацию в однократной суточной дозе в течение 7 недель при активном воспалительном процессе в слизистой желудка и в течение 5 недель – при умеренно и слабовыраженном воспалении. В случае неполной эрадикации НР-инфекции пациентам назначался повторный курс антихеликобактерной терапии.

Оценка эффективности проводилась на основании: данных клинической картины в динамике лечения; эзофагогастродуоденоскопии - локализация и выраженность эрозивно-язвенных и воспалительных изменений в слизистой оболочке (СО) пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки; биопсии СО желудка и результаты гистологического исследования и быстрого урезного теста; оценки морфо-функционального состояния щитовидной железы по результатам УЗИ в динамике и анализа тиреостата на фоне лечения; оценки влияния на эндокринную функцию репродуктивной системы по результатам исследования гормонального профиля крови до и после проведения курса антихеликобактерной терапии и адекватной йодной профилактики.

Результаты и их обсуждение. Всех пациентов (38 больных, представляющих основную группу) разделили на 2 группы: 20 пациенткам 1 – группы дополнительно к базисной терапии йодидом калия добавили комбинацию 3 антибактериальных препаратов с целью эрадикации НР-инфекции; пациентки 2 группы (18 женщин) получали терапию только йодидом калия.

Контрольную группу составили 16 пациенток в возрасте от 18 до 28 лет с коллоидным пролиферирующим зобом без хеликобактериоза и с нормальным менструальным циклом.

При сравнительной оценке исследуемых групп по большинству признаков нами не было выявлено достоверных различий в исходных характеристиках пациентов, что позволяет сделать вывод об однородности обеих групп. У всех обследуемых было отмечено изолированное повышение уровня ТТГ при нормальном уровне свободного тироксина (Т4). Исходные данные пациентов включенных в исследование, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Лабораторная характеристика показателей исходного состояния тиреоидного статуса исследуемых групп

Параметры	Группа №1 (n=20)	Группа №2 (n=18)	Контрольная группа (n=16)
ТТГ в крови, мкМЕ/мл	7,26 ± 0,04	7,13 ± 0,02	7,22 ± 0,06
Св. Т4 нмоль/л	14,46 ± 1,83	13,88 ± 1,97	12,12 ± 1,88
Св. Т3 нмоль/л	2,20 ± 1,50	2,13 ± 1,33	2,24 ± 1,17
Анти-ТПО Мед/л	4,35 ± 1,35	4,68 ± 1,15	2,08 ± 1,05

Примечание: сравнение групп по исходному уровню ТТГ, p>0,05

Первоначально объем щитовидной железы у всех пациентов превышал значения верхней границы диапазона нормы. Сравнительный анализ исходных параметров ультразвукового метода исследования, пациентов двух групп представлена в табл. 2

Таблица 2

Результаты ультразвукового метода исследования пациентов двух групп

Параметры	1 группа (n=20)	2 группа (n=18)	Контроль (n=16)
Объем (мл), Ме	22,91	22,78	22,67
Снижение эхогенности, n (%)	19 (95%)	13 (72,2%)	8 (50%)
Неоднородность структуры, n (%)	8 (40%)	8 (44,4%)	6 (37,5%)

Верификацию цитологического диагноза коллоидного зоба определяли по соотношению выявляемых на цитограмме компонентов. Если преобладал коллоид, диагностировали коллоидный зоб, если тиреоциты – пролиферирующий коллоидный зоб.

Согласно результатам быстрого уреазного теста и гистологического исследования биоптатов (окраска по методу Романовского-Гимзе) у всех больных до лечения обнаруживали НР, при этом в теле желудка определялись все степени обсемененности, а в пилорическом отделе преобладала выраженная обсемененность. После курса антихеликобактерной терапии НР обнаруживался уреазным тестом у 2 больных в пилорическом отделе желудка (10%); при гистологическом исследовании НР был обнаружен у 4 пациентов (10%) после лечения (в пилорическом отделе – у 3, в теле желудка – у 2).

Таблица 3

Результаты эрадикационной антихеликобактерной терапии у пациентов 1 группы

Методы и показатели	До лечения (% абс)	После лечения (% абс)
Быстрый уреазный тест в пилорическом отделе		
слабая реакция (более 3 часов)	20% (4)	5%* (1)
умеренная (от 1 до 3 часов)	30% (6)	5%* (1)
выраженная, менее 1 часа	50% (10)	0
Гистологическое исследование		
Тело желудка	100% (20)	10%* (2)
- слабое обсеменение	55% (11)	5%* (1)
- умеренное	30% (6)	5%* (1)
- выраженное	15% (4)*	0
Пилорический отдел	95% (19)	15% (3)
- слабое обсеменение	23,08% (6)	7,7% (2)
- умеренное	34,6% (9)	0
- выраженное	42,3% (11)	3,8% (1)*

Примечание: * – достоверные p

Сопоставление эффективности лечения коллоидного пролиферирующего зоба у пациентов с хеликобактериозом йодидом калия и комбинацией с одной из схем антихеликобактерной терапии с йодом, а также влияние такой терапии на морфофункциональное состояние щитовидной железы позволило установить значительные различия между сравниваемыми группами.

При повторном обследовании через 3 месяца, ни в одной группе на фоне различных вариантов лечения не было дальнейшего увеличения зоба. Однако у пациенток первой группы средний объем щитовидной железы достоверно уменьшился на 20,5% с 22,91±7,05 мл до 18,24±5,28 мл (p<0,001). Тогда как у 89% пациенток 2 группы объем щитовидной железы оставался без существенной динамики (прирост или уменьшение менее 1 мл), а у 11% больных УЗИ показало ухудшение ее эхоструктуры. При этом у большинства больных на фоне общего снижения эхоплотности появились гиперэхогенные включения точечного характера и очаги еще более пониженной эхоплотности.

Уровень ТТГ у пациенток, получающих комплексную терапию, снизился с 7,06 до 4,86 мкМЕ/мл (p<0,01), но по-прежнему несколько превышал норму. У большинства больных 2 группы этот показатель существенно не менялся и только у 3 пациенток он достоверно уменьшился.

Титр антител – ТПО на фоне лечения у пациентов обеих групп оставался без динамики и не превышал нормальных значений.

Интересные результаты были получены при сравнении основных показателей тиреостата через 6 месяцев от начала терапии. У 86% пациентов 1 группы и у 91% контрольной группы объем щитовидной железы соответствовал физиологической норме, а у 14% пациентов 1 группы и у 9% пациентов контрольной группы, объем щитовидной железы уменьшился на 2/3. При этом средний уровень ТТГ уже не превышал референтных значений. У пациентов второй группы, объем щитовидной железы имел незначительную динамику к снижению и был статистически достоверно большим по сравнению с группой контроля. Уровень ТТГ у данной категории больных за время наблюдения существенно не менялся. И только у 5 женщин этой группы было отмечено увеличение уровня ТТГ с переходом субклинического гипотиреоза в манифестный, что потребовало коррекции проводимой терапии с назначением тиреоидных гормонов.

Вместе с улучшением морфофункциональных параметров щитовидной железы отмечались положительные изменения в характере менструального цикла. Длительность менструального цикла нормализовалась у 16 (77%) пациенток 1 группы и 15 (93,8%) женщин контрольной группы, овуляция восстановилась у 18 (53,8%) пациенток 1 группы, у 4 (20%) первой группы сохранилась олигоменорея. При анализе исходного гормонального профиля у всех больных первой и второй группы было выявлено статистически значимое (p<0,001) повышение уровня андростендиона (9,6±2,1 нмоль/л) по сравнению с контрольной группой (4,6±0,8 нмоль/л). Несмотря на то, что концентрация тестостерона и свободного эстрадиола в группах не отличалась, индексы свободного тестостерона и свободного эстрадиола у больных 1 и 2 групп (5,3±0,5 и 8,4±0,9 соответственно) достоверно превышали аналогичные показатели (3,2±0,4 и 6,1±0,7) женщин контрольной группы (p<0,001). Остальные гормональные показатели не имели достоверных отличий в основной и контрольной группах. После проведения лечения уровень андростендиона снизился до 6,1±1,4 нмоль/л (p<0,05) у пациенток 1 группы, хотя и продолжал превышать показатель группы контроля. Одновременно несколько снизился уровень эстрадиола от 346,7±83,2 пмоль/л до 238,2±38,6 пмоль/л (p<0,05), составив 5,9±0,7 (p<0,05). У большинства пациенток 2 группы эти показатели также имели тенденцию к снижению, но оставались в пределах статистически незначимых величин. Не смотря на проводимую терапию, характер нарушения менструальной функции у них тоже не менялся.

Выводы.

1. Наличие хеликобактериоза снижает эффективность лечения больных коллоидным пролиферирующим зобом на фоне йодного дефицита.

2. Полученные нами данные свидетельствуют, что сформировавшаяся и прогрессирующая вследствие йодного дефицита патология щитовидной железы оказывает негативное влияние на состояние репродуктивного здоровья женщин фертильного возраста.

3. Проведение комплексной этиопатогенетической терапии с применением препаратов йода и адекватной эрадикационной антихеликобактерной терапией, более эффективно влияет на нормализацию морфофункционального состояния щитовидной железы, чем монотерапия йодидом калия.

4. Описанная методика лечения коллоидного пролиферирующего зоба ассоциированного с хеликобактериозом, обеспечила в совокупности не только достижение эутиреоидного состояния, нормализации структуры и объема щитовидной железы, но и является основой нормализации гормональных показателей, что приводит к восстановлению менструальной функции. Это определяет возможность предупреждения прогрессирования заболевания и сохранения детородной функции для большинства женщин.

5. Совокупность полученных результатов позволяет рекомендовать данные схемы для внедрения и использования в клинической практике.

Литература

1. Вольф А.С., Муттаг Ю.Э. Атлас детской и подростковой гинекологии: Пер. с нем. М: ГЭОТАР-МЕД 2004. С.136–156.
2. Герасимов Г.А., Фадеев В.В., Свириденко Н.Ю., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Йоддефицитные заболевания России. М., 2002

3. Голикова Т.П. и соавт. Проблемы эндокринологии в акушерстве и гинекологии. М., Academia, 1997.

4. Кузнецова М.Н. Патология репродуктивной системы в период ее становления: Руководство по эндокринной гинекологии/Под ред. Е.М. Вихляевой. М: Медицинское информационное агентство 1997; С.214–343.

5. Мецеракова В.В. и соавт. Сб. тез. «Новые горизонты гинекологической эндокринологии», 2002; 49с.

6. Мурашко Л.Е., Мельниченко Г.А., Клименченко Н.И. и др. Щитовидная железа и беременность // Проблемы беременности. 2000. №1 С.12–18.

7. Шилин Д.Е. Профилактика дефицита йода у беременной, плода, новорожденного // Гинекология 2000. №2 С.173–176

8. Подольский В.В. Репродуктивное здоровье — важнейшая проблема современности // Здоровье женщины. 2003. № 1. С. 100–103.

9. Серова О.Ф., Завороженцева И.В., Липовенко Л.Н. и др. Роль плацентарных белков в поддержании успешной беременности. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатальной патологии. 2003.

REPRODUCTIVE FUNCTION CORRECTION AT THE WOMEN IN IODINE DEFICIENT REGIONS

T. N. PETROVA

Voronezh State Medical Academy after N.N.Burdenko.
General Medical Practice Department (Head-D.M.Sc. Professor A. Zuikova)

This article presents the results of studying 54 women with proliferative goiter. The authors summarized and analyzed the data of their reproductive function peculiarities, their clinical curses and complications. The treatment problems of proliferative goiter, associated with *Helicobacter pylori* were studied. After complete *Helicobacter pylori* eradication the efficiency of this treatment was 90% and more. We registered the improvement of hormonal status in women, recovery of ovulatory menstrual cycles (54%) and normalization of structure and function of thyroid gland. The authors give variants of preventive procedures to restore fertility in the women of this group. The results of this study may contribute to working out pathogenetically proved methods of treatment aimed at correction of reproductive function at the women in iodine deficient regions.

Key words: iodine deficient, colloid goiter, *Helicobacter pylori*.

УДК: 599.323.4:546.815:616.24

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕГКИХ КРЫС В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ИНГАЛЯЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛЮМИНОФОРА, СОДЕРЖАЩЕГО ФТАЛАТ СВИНЦА

Е.И. ПИСКАРЕВА, О.В. ЗДОРНОВА, Г.Л. РАДЦЕВА*

Показана структурная перестройка компонентов воздухоносных путей и респираторных отделов легких, возникающая при хроническом ингаляционном воздействии люминофора с содержанием фталата свинца в малой концентрации. Дана оценка морфологическим изменениям в легких при увеличении дозировки вещества, что необходимо учитывать при изучении вопросов патогенеза, лечения и профилактики профессионально обусловленных заболеваний органов дыхания.

Ключевые слова: легкие, фталат свинца

Поступление в окружающую среду токсических веществ, являющихся продуктами переработки различных отраслей промышленности и универсальными загрязнителями [4], представляет собой риск для здоровья людей, контактирующих с ними [1,9]. Под влиянием вредных веществ в органах возникают патологические процессы, сопровождающиеся морфологическими изменениями тканей, их образующих. Нарушение структуры одной из них отражается на функциональных свойствах других тканевых систем, что приводит к определенным нарушениям межтканевых взаимодействий. Выяснение биологических механизмов воздействия токсических веществ на межклеточном и межтканевом уровне имеет большое значение для понимания патогенеза раз-

личных заболеваний. Даже в малых дозах, не вызывающих выраженных токсических эффектов, ксенобиотиков (тяжелые металлы, редкоземельные элементы и др.) могут приводить к дезадаптации организма [2,8], завершающейся возникновением разнообразных патологий [7,10]. К наиболее опасным для здоровья человека токсическим веществам относятся тяжелые металлы, среди которых свинец, обладающий высокой токсичностью и способностью вызывать повреждения в различных органах, занимает первое место в списке химических промышленных отравлений [3]. Широкое использование свинца в промышленности, загрязнение этим элементом окружающей среды и, в связи с этим, поступление его в организм человека и животных могут приводить к различным нарушениям в состоянии их здоровья, связанных с изменениями на молекулярном, клеточном, органном и системном уровнях. Основным путем поступления вредных веществ в организм человека является ингаляционный, что приводит к увеличению патологий органов дыхания, особенно производственно обусловленных [5].

Цель исследования – изучение особенностей структурных изменений в легких при хроническом ингаляционном воздействии люминофора с содержанием фталата свинца в различных концентрациях.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели применялись методы, позволяющие обеспечить накопление наиболее полной информации о нарушениях в воздухоносных и респираторных отделах легких при хроническом ингаляционном поступлении люминофора, содержащего фталат свинца. Проведение экспериментального исследования осуществлялось на здоровых лабораторных половозрелых белых крысах-самцах, подвергавшихся хронической ингаляционной заправке пылью люминофора в малой ($0,5 \text{ мг/м}^3$), средней (5 мг/м^3) и большой (50 мг/м^3) концентрациях. Ингаляции осуществлялись по 4 часа ежедневно 6 раз в неделю на протяжении 4 месяцев. Животных забивали путем мгновенной декапитации под эфирным наркозом по истечении 4 месячной ингаляции. Для проведения морфологических исследований выделенные кусочки легких фиксировали в 10% нейтральном формалине и заливали в парафин. Серийные парафиновые срезы толщиной 5–7 мкм окрашивали гематоксилином-эозином, по способам Маллори и Массона. Микрофотосъемка гистологических препаратов производилась на микроскопе «Jenoptic» (Германия) с цифровой видеокамерой «Olympus» (Япония). Для выявления свечения частиц люминофоров применялись люминесцентный микроскоп «Люмам Р-8» с фильтрами СЗС 24-4, СС 15-2, ЖС-18 и фотоаппарат «Nikon» с увеличением объектива 5.

Результаты и их обсуждение. Нарушение целостности структурных компонентов легких выявляется при ингаляционном введении малых концентраций фталата свинца, постепенно нарастая с повышением его дозировки. Исследование гистологических срезов с использованием люминесцентной микроскопии показало наличие различных по размерам частиц люминофора как в воздухоносных, так и в респираторных отделах органа (рис. 1). Происходит образование безвоздушных участков легкого, чередующихся с эмфизематозно измененными (рис. 2).

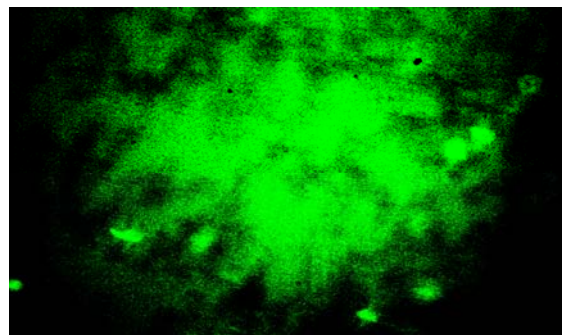


Рис. 1. Люминесцентная микрофотография участка легкого с частицами люминофора, содержащего фталат свинца. Ув. 10.

* Ставропольская государственная медицинская академия, кафедра гистологии, цитологии с эмбриологией, 355000, г. Ставрополь, ул. Мира, 310, тел. (8652) 35-34-40