

Комплексный подход к проблемам становления репродуктивной функции у девочек. Новые возможности применения фитопрепаратов

И.В.Шамина, Г.В.Дудкова

Кафедра акушерства и гинекологии №2 ГБОУ ВПО Омская государственная медицинская академия Минздрава России
Отделение репродуктивной и перинатальной медицины БУЗОО Омская областная клиническая больница

Резюме

В структуре гинекологической патологии у девочек-подростков нарушения менструального цикла составляют 61–63%. Одна из наиболее важных и частых причин нарушения становления менструального цикла – наличие у девушки очагов инфекции. На основании результатов исследования авторам удалось обосновать эффективность комплексного подхода к лечению девочек фитопрепаратами Тонзилгон Н, Циклодинон, которые способствуют достижению стойкой ремиссии хронического тонзиллита, нормализации менструальной функции, устранению симптомов дисменореи.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье девочек, дисменорея, фитопрепараты.

A comprehensive approach to the formation of the reproductive function in a young female. New uses of herbal remedies

IV.Shamina, G.V.Dudkova

Summary

In the structure of girls-teenagers gynecological pathology menstrual disorders constitute 61–63%. One of the most important and common reasons for breach of the establishment of the menstrual cycle is the presence of focus of infection. On the bases of research results authors were able to substantiate effectiveness of complex approach to a treatment with herbal remedies Tonsilgon N and Ciclodinon, what contributes to the achievement of stable remission of chronic tonsillitis, normalization of menstrual function, the elimination symptoms of dysmenorrhea.

Key words: reproductive health of girls, dysmenorrhea, herbal remedies.

Сведения об авторах

Шамина Инна Васильевна – канд. мед. наук, ассистент каф. акушерства и гинекологии №2, ГБОУ ВПО ОмГМА
Дудкова Галина Владимировна – зав. ОРИТМ, БУЗОО Омская ОКБ

Несмотря на существенную модернизацию службы охраны репродуктивного здоровья в последние годы, наблюдается сохранение тенденции к увеличению числа заболеваний органов репродуктивной системы девочек. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях характеризуется нарастанием уровня инвалидности, в первую очередь инвалидности с детства. Сохраняется тенденция к замедлению темпов физического развития, значительному увеличению доли заболеваний с хроническим и рецидивирующим течением. Возросла частота нарушений становления репродуктивной системы и отклонений психосоматического здоровья подростков. Причем показатели заболеваемости у девочек-подростков на 10–15% выше, чем у юношей [21].

Общая заболеваемость детей до 14 лет в целом по России увеличилась за последние 5 лет на 21,6%, а подростков 15–17 лет – на 32,2%. Наибольшую тревогу вызывает прирост болезней эндокринной системы (в 2 раза) и пороков развития матки и яичников у девочек (почти в 10 раз). По выборочным данным, частота гинекологической патологии в популяции подростков (данные профилактических осмотров) за 5 лет увеличилась в среднем с 8 до 14,4%. Гипоменструальный синдром, дисменорея, воспаление половых органов оказались наиболее распространенными гинекологическими заболеваниями девочек пубертатного возраста [21, 22]. Основными формами нарушения репродуктивной системы девочки в период полового созревания являются ювенильные маточные кровотечения, болезненные менструации, различные клинические варианты нарушений сроков полового созревания – преждевременное и запоздалое половое развитие [3, 5, 10].

Частота нарушений менструального цикла (НМЦ) у девочек достигает 10–15%, в последние годы прослеживается четкая тенденция к увеличению числа больных с этой патологией – она составляет 20–37% случаев у девочек, обращающихся к гинекологу [7, 21]. Другим частым нарушением

репродуктивной функции в период ее становления является дисменорея, частота которой, по данным разных авторов, колеблется от 5 до 22%. НМЦ также могут выражаться в виде гипоменструального синдрома, характеризующегося скудными, непродолжительными и редкими менструациями. Крайней выраженностью гипоменструального синдрома является аменорея. Аменорея бывает первичной – отсутствие менструальной функции у девушки после 15 лет – и вторичной – прекращение менструации после установления менструальной функции. Частота НМЦ по типу первичной аменореи составляет 4%, вторичной аменореи и опсоменореи составляет соответственно 3,8 и 7,6% у девочек 15–17 лет [29].

Причины нарушения репродуктивной системы в период полового созревания разнообразны. Довольно часто эти нарушения обусловлены патологическим течением перинатального периода. Так, у девочки, родившейся от матери, страдавшей поздним гестозом, выше опасность развития поликистозных яичников, ювенильных кровотечений, наступления более раннего возраста менархе. Рождение в тазовом предлежании оставляет след в виде умеренного гипогонадизма, позднего менархе. В группе недоношенных девочек велик процент врожденных эрозий шейки матки, неправильного пубертата, новообразований гениталий [5].

В охране здоровья женщины важнейшим аспектом является профилактическое направление гинекологии. С этих позиций трудно переоценить значение пубертатного периода в формировании репродуктивной системы, когда она высокочувствительна к неблагоприятным факторам. Среди них ведущую роль играют острые и хронические заболевания и особенно хронический тонзиллит (ХТ). Он занимает одно из первых мест как по частоте – 16,5–35%, так и по разнообразию патогенных воздействий на другие органы и системы, в том числе и на репродуктивную.

Актуальность проблемы обусловлена также тем, что частота нарушений в системе репродукции у женщин с ХТ до-

стигает 60% [4, 24]. В трудах ряда исследователей показано, что ХТ может вызывать нарушение менструальной функции у девочек в периоде полового созревания с последующим бесплодием в детородном периоде [19]. Хронический компенсированный и декомпенсированный тонзиллит характеризуют как многофакторный иммунопатологический процесс, который приводит к развитию системных осложнений [6].

В настоящее время известно около 100 различных заболеваний, предположительно обусловленных ХТ. Отсутствие лечебного эффекта или непродолжительная ремиссия при таких заболеваниях часто связана с тем, что врачи не учитывают патологию глотки как возможную причину, провоцирующую и поддерживающую болезненные состояния других органов и систем [17].

Лечение юных пациенток с нарушением менструальной функции нередко является сложной задачей в связи с незрелостью центральной и периферической нервной системы, функции регуляции половой системы и весьма лабильными обратными связями в системе гипоталамус–гипофиз–яичники. Поскольку грубое вмешательство в работу эндокринных желез в этот период или полное бездействие в случае отклонений от нормального развития может привести к переходу функциональных нарушений в органические, а в более зрелом возрасте – к бесплодию, в подростковом возрасте предпочтение должно отдаваться негормональным методам терапии.

Заслуживает внимания применение в гинекологической практике препаратов Мастодион и Циклодинон («Бионорика», Германия). Главное действующее вещество этих препаратов – экстракт *Vitex agnus castus* – достаточно успешно применяется у девочек с НМЦ по типу олигоменореи на фоне гипоталамического синдрома подросткового периода (функциональной гиперпролактинемии), дисменореи. В практике детских и подростковых гинекологов препараты на основе *Vitex agnus castus* успешно применяются с целью устранения супрафизиологического уровня пролактина у девушек с мастодинией, НМЦ по типу олигоменореи и аменореи, с предменструальным синдромом, при дисменорее [2, 18, 20].

Мастодион и Циклодинон оказывают дофаминергическое действие, что осуществляется в основном за счет содержания в препарате *Vitex agnus castus*, который обладает дофаминергической активностью за счет стимуляции в лактотрофных клетках гипофиза D_2 -дофаминовых рецепторов, что приводит к снижению выработки пролактина в передней доле гипофиза и устранению гиперпролактинемии (воздействует на D_2 -рецепторы дофамина) и снижает уровень пролактина. Повышенная концентрация пролактина нарушает секрецию гонадотропинов, в результате чего могут возникнуть нарушения созревания фолликулов, овуляции и образования желтого тела, что в дальнейшем ведет к дисбалансу между эстрадиолом и прогестероном и может вызвать НМЦ, а также мастодианию. Пролактин оказывает прямое стимулирующее действие на пролиферативные процессы в молочных железах, усиливая образование соединительной ткани и вызывая расширение молочных протоков. Снижение уровня пролактина способствует обратному развитию патологических процессов в молочных железах и купирует болевой синдром. Ритмичная выработка и нормализация соотношения гонадотропных гормонов приводит к нормализации II фазы менструального цикла (МЦ) и, как следствие, нормализации соотношения между эстрадиолом и прогестероном. Кроме этого, *Vitex agnus castus* поддерживает функцию желтого тела, положительно воздействует на психическую деятельность пациенток, снимая симптомы раздражительности, волнения [30]. У 70% больных, принимающих Мастодион, согласно визуальной аналоговой шкале, снижалась интенсивность масталгии [31]. Недавно полученные экспериментальные данные доказали, что *Vitex agnus castus* взаимодействует не только с дофаминовыми, но и с опиоидными рецепторами, что также может объяснять эффективность препарата на основе *Vitex agnus castus* в лечении масталгии [32].

В настоящее время препарат растительного происхождения Тонзилгон Н («Бионорика», Германия) успешно приме-




Мастопатия? ПМС?

Растительный негормональный препарат

Мастодион®



Рег. уд. П № 014026/01; П № 014026/02

-  Способствует нормализации гормонального фона
-  Устраняет боли в молочных железах
-  Улучшает самочувствие в период «критических дней»

Природа. Наука. Здоровье.

www.bionorica.ru
www.mastopatiaforum.ru



Витекс священный



Ирис разноцветный



Цикламен европейский



Стеблелист василистничник



Лилия тигровая



Чилибуха игнация

РЕКЛАМА

няется при различных инфекционных заболеваниях у детей и взрослых пациентов. У часто болеющих детей препарат Тонзилгон Н наиболее эффективен при назофарингите, остром тонзиллите, ХТ и фарингите [6].

В доступной литературе не удалось встретить публикаций о применении Циклодинона и Тонзилгона Н для становления регулярной менструальной функции и профилактики осложнений в пубертатном периоде у девочек-подростков с инфекцией ЛОР-органов.

В связи с этим целью нашего исследования явилась оценка эффективности применения фитопрепарата Циклодинон в комплексе с Тонзилгоном Н и циклической витаминотерапией (ЦВТ) у девочек-подростков с хроническими заболеваниями ЛОР-органов, нарушением менструальной функции различного генеза с целью коррекции репродуктивной функции.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе специализированного приема по детской и подростковой гинекологии отделения репродуктивной и перинатальной медицины Омской областной клинической больницы в течение 2010–2011 гг. Под нашим наблюдением находились 72 девочки 14–16 лет (средний возраст 15,2 года) с различными заболеваниями ЛОР-органов (компенсированным ХТ, риносинуситом, частыми острыми респираторно-вирусными инфекциями – ОРВИ в анамнезе) с нарушением становления МЦ (НМЦ по типу гиперполименореи, опсоменореи, дисменореи, на фоне ретенционных кист яичников, на фоне гипоталамического синдрома пубертатного периода – ГСПП). После основного курса противовоспалительной терапии были сформированы 3 группы исследования. Девочки 1-й группы (n=25) 3 мес получали Тонзилгон Н по 2 драже 3 раза в день в сочетании с Циклодиноном по 1 таблетке в сутки на протяжении 6 мес и ЦВТ, девочки 2-й группы (n=25) получали курс Циклодинона по 1 таблетке в сутки в течение 6 мес в сочетании с ЦВТ. Третью, контрольную, группу (n=22), сопоставимую по возрасту и характеру патологии, составили пациентки, получающие только ЦВТ.

Критерии включения в группы исследования:

1. Девушки славянской внешности.
2. Возраст 14–16 лет.
3. НМЦ по типу олигоменореи, опсоменореи, пройоменореи, гиперменореи.
4. НМЦ на фоне ГСПП легкой и средней степени в хронической стадии.
5. Группы высокого риска по нарушению становления репродуктивной функции, выявленные по анкетированию в анамнезе.
6. Первичная дисменорея функционального характера.
7. Функциональные кисты яичников.
8. Различные заболевания ЛОР-органов (компенсированный ХТ, риносинусит, частые ОРВИ в анамнезе).

Критерии исключения:

1. Аменорея на фоне дисгенезии гонад.
2. НМЦ на фоне ГСПП, тяжелое течение, острая стадия.
3. Органическая патология (пролактиномы, опухоли яичника).
4. Маточные кровотечения пубертатного периода в момент исследования.
5. Врожденные пороки развития (наличие органической патологии матки – аномальная матка).
6. Органическая патология в стадии декомпенсации (пороки сердца, сахарный диабет, ревматизм).
7. Гиперандрогения надпочечникового генеза.

Изучались анамнестические данные, оценивались уровень физического и полового развития подростков, а также течение беременности матери, соматическое и гинекологическое здоровье их матерей. Анамнез изучался по анкетам, измерялись рост и масса тела девочек, половая формула, производились ультразвуковое исследование малого таза, рентгеновский снимок турецкого седла (с целью исключения девочек с пролактиномами), общий анализ крови и гормональный фон.

В структуре патологии ЛОР-органов девочек-подростков наибольший удельный вес имели ХТ (55%), хронический

Рис. 1. Распределение патологии ЛОР-органов в группах девочек-подростков.

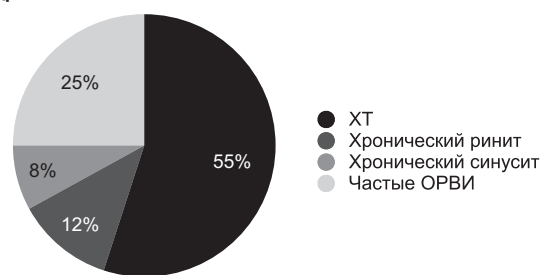


Рис. 2. Структура НМЦ в исследуемых группах девочек-подростков.

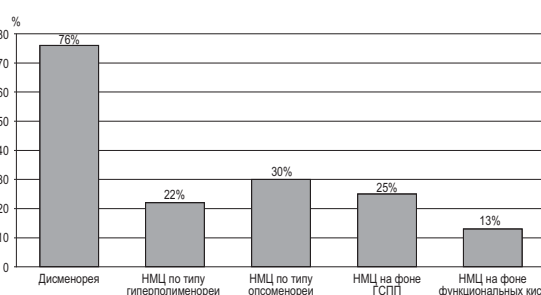
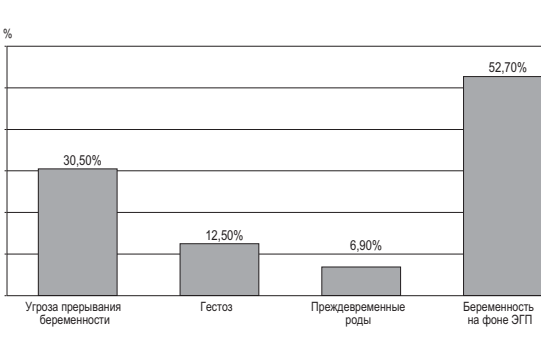


Рис. 3. Распространенность осложнений беременности у мам девочек в анамнезе.



ринит (12%), синусит (8%), частые ОРВИ в анамнезе (25%); рис. 1.

Все пациентки на первом этапе получали курс противовоспалительной терапии, при необходимости – антибиотикотерапию. Первый этап лечения проводился оториноларингологами – он включал в себя назначение антибактериальной терапии с учетом нозологии и выявленных возбудителей (группа макролидов, защищенных пенициллинов, цефалоспорины II и III поколения, местное лечение и низкочастотный ультразвук миндалин), т.е. мы получали девочек с ремиссией ЛОР-заболеваний.

По нашим данным, средний возраст менархе составил 12 лет 8 мес. В 13 (18%) случаях в анамнезе девочек отмечены эпизоды маточных кровотечений пубертатного периода. Нерегулярный МЦ был выявлен у 64 (89%) девочек. Наибольший процент составили жалобы на НМЦ по типу дисменореи – 55 (76%), гиперполименореи – 16 (22%), опсоменореи – 22 (30,5%), на фоне ГСПП – 18 (25%), функциональных кист яичников – 10 (13,8%); рис. 2.

Особое внимание уделяли анамнезу течения беременности мамы. Так, было выявлено, что 23,6% мам в пубертатном возрасте имели проблемы становления регулярного МЦ, беременность протекала на фоне угрозы беременности в 22 (30,5%) случаях, на фоне гестоза – 9 (12,5%), на фоне экстрагенитальной патологии (ЭГП) – 38 (52,7%), 5 (6,9%) девочек родились преждевременно (рис. 3).

Кроме общего клинического и гинекологического обследования всем девочкам проводились ультразвуковое

Таблица 1. Гормональные показатели девочек 14–16 лет с различными НМЦ (М±т)

Гормоны	Фаза МЦ	1-я группа (n=174)	2-я группа (n=70)	3-я группа (n=50)	p
ФСГ, мМЕ/мл	I	5,34±0,32	5,15±0,24	5,78±0,94	$p_{1,3}<0,01$
ЛГ, мМЕ/мл	I	4,41±0,15	4,93±0,27	6,67±0,72	$p_{1,3}<0,01$
Эстрадиол, нмоль/л	I	103,62±17,27	106,68±24,1	113,21±30,93	–
Прогестерон II фазы, нмоль/л	II	6,81±0,39	8,36±0,86	5,49±0,86	$p_{2,3}<0,05$
Пролактин, мМЕ/л	I	429,6±25,33	371,36±16,6	367,69±15,73	$p_{1,2}<0,05; p_{1,3}<0,05$
Тестостерон, нмоль/л		2,45±0,1	2,45±0,11	1,98±0,14	$p_{3,4}<0,05$
Тиреотропный гормон, нмоль/л		2,4±70,09	2,3±0,12	2,9±0,15	$p_{1,3}<0,05; p_{2,3}<0,01$
Тироксин, нмоль/л		15,350,25	15,3±0,48	13,46±0,48	$p_{2,3}<0,01$

Таблица 2. Результаты проведения комплекса лечебных мероприятий в группах девочек 14–16 лет

Критерии сравнения	1-я группа, основная (n=25)				2-я группа, основная (n=25)				3-я группа, контрольная (n=22)			
	1-е исследование (до лечения)		2-е исследование (после лечения)		1-е исследование (до лечения)		2-е исследование (после лечения)		1-е исследование (до лечения)		2-е исследование (после лечения)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Дисменорея	19	76	7*	27	19	76	8*	32	17	77	16	65
Регулярный МЦ	3	12	16*	64	2	8	13*	52	3	14	4	18
Нерегулярный МЦ	22	88	9*	36	23	92	12	48	19	86	18	82
НМЦ по типу гиперполименореи	7	28	2**	8	4	16	2	8	5	22,7	4	18
НМЦ на фоне ГСПП	6	24	2**	8	7	28	3	12	5	23	5	23
Функциональные кисты яичников	4	16	0		3	12	1	4	3	12	2	9

* $p<0,05$ – сравнение групп после лечения; ** $p<0,05$ – сравнение до и после лечения в 1-й группе.

исследование органов малого таза, определение гормонального фона.

Результаты и обсуждения

Анализ гормонального фона у подростков показал тенденцию к гипопрогестеронемии, гипоэстрогенемии на фоне нормальных уровней фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего гормона (ЛГ) относительно средневозрастных показателей. Повышение уровня пролактина выявлено в 19 (26,3%) случаях, в основном у девочек с НМЦ на фоне ГСПП, повышение уровня тестостерона – в 14 (19,4%) случаях (табл. 1).

Кроме общего клинического и гинекологического обследования всем девочкам проводились УЗИ органов малого таза, определение гормонального фона.

Эффект от проводимой терапии оценивался через 3 и 6 мес. У девочек 1 и 2-й основных групп прослеживалась тенденция к снижению частоты ОРВИ, за 6 мес не было отмечено обострения ХТ. Наиболее высокая эффективность проведенного лечения отмечена в 1-й группе. Нами выявлены статистически значимые отличия эффекта от проводимой терапии в 1 и 2-й группах в сравнении с контрольной, стабилизация МЦ в 1 и 2-й группах составила соответственно 64 и 52% по сравнению с контрольной – 18% ($p<0,05$), жалобы на дисменорею купированы в 73% случаев в 1-й группе и в 68% – во 2-й группе, в контрольной группе улучшение выявлено лишь в 35%, отмечена тенденция к стабилизации МЦ на фоне ГСПП в 66 и 58% случаев в 1 и 2-й группах соответственно. Выявлены статистически значимые отличия в 1 и 3-й группах, регресс функциональных кист яичников в 1-й группе через 3 мес составил 100% в сравнении с контрольной группой – 35% ($p<0,05$); табл. 2. Побочных реакций при приеме препаратов выявлено не было.

Таким образом, нарушение менструальной функции у больных с ХТ формируется на фоне некоторого снижения функции гипоталамуса, состояния гипоэстрогенемии и гипопрогестеронемии. Эффективность комплексной терапии составляет 52–64% в том случае, когда она начата своевременно в начальном периоде нарушений менструальной функции у девочек (в возрасте 14–16 лет), при отсутствии органического поражения в системе репродукции (миома матки, эндометриоз, поликистоз яичников). Комплексный

подход к лечению девочек-подростков с хроническими заболеваниями ЛОР-органов и НМЦ, а именно назначение фитопрепаратов Тонзилгон Н, Циклодинон на фоне ЦВТ позволяет достигать стойкой ремиссии ХТ и способствует нормализации менструальной функции, устранению симптомов дисменореи, а значит, имеет высокую эффективность и дает хороший клинический результат.

Список использованной литературы

- Богданова ЕА. Гинекология детей и подростков. М.: МИА, 2000.
- Вовк ІБ, Новік ЛМ, Дідик ММ. Сексуальна просвіта підлітків: Крок до збереження репродуктивного здоров'я. Буковинський медичний вісник. 2004; 2: 9–12.
- Выхляева ЕМ. Гиперпролактинемия и нарушение репродуктивной системы. Руководство по эндокринной гинекологии. М.: МИА, 1997; с. 343–60.
- Веселова НМ, Антипина НН, Бурлев ВА. Выявление и своевременная коррекция дисфункции яичников у девушек с хроническим тонзиллитом. Проблемы репродуктивного здоровья девочек и девушек. Вып. 1. Тезисы доклада I конференции Ассоциации гинекологов-ювенологов. М., 1995; с. 11–2.
- Гуркин ЮА. Гинекология подростков. Руководство для врачей. СПб.: ИКФ «Фолиант», 2000.
- Дергачев В.С. Лечение препаратом Тонзилгон Н больных с хроническим компенсированным тонзиллитом. Консилиум. 2001; 4: 59–61.
- Долженко И.С. Репродуктивное здоровье девочек до 18 лет. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2004.
- Кокколина В.Ф. Гинекологическая эндокринология детского и подросткового возраста: рук. для врачей. М.: Медпрактика, 2005.
- Кокколина В.Ф., Митин М.Ю. Состояние здоровья современных девочек и девушек-подростков в современных условиях. Рос. вестн. акушера-гинеколога. 2005; 3: 19–23.
- Кулаков В.И., Уварова Е.В. Обращение к педиатрам России. Геден Рихтер в СНГ. 2002; 3: 14–5.
- Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. М.: Медицина, 2004.
- Манухин И.Б., Тумилович Л.Г., Геворкян М.А. Клинические лекции по гинекологической эндокринологии. М.: МИА, 2001.
- Патология полового развития девочек и девушек. Под ред. ЮАКфрунко-Большовой, АИКорниловой. Киев: Здоровье, 1990.
- Репродуктивное здоровье детей и подростков: проблемы и пути решения. Основы репродуктивной медицины. Практическое руководство. Под ред. В.К.Чайки. Донецк: Альматео, 2001; с. 457–540.

15. Рудакова Е.Б., Шамина И.В. Состояние репродуктивного здоровья девочек-подростков Тюменского Севера. *Вопр. современной педиатрии*. 2006; 5 (5). Репродуктивное здоровье (Прил. 2); с. 17–21.
16. Руководство по гинекологии детей и подростков. Под ред. В.И. Кулакова, Е.А. Богдановой. М.: Триада-Х, 2005.
17. Чайка В.К., Демина Т.Н. Невынашивание беременности: проблемы и тактика лечения. Донецк: Норд-Пресс, 2006.
18. Снисаренко Е.А., Пасман Н.М., Дударева А.В. Опыт применения Агнукастона у девочек-подростков. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2006; 1: 25–30.
19. Тарасенкова Н.С., Антипина Н.Н. Некоторые данные о влиянии хронического тонзиллита и методов его лечения на состояние менструальной функции у девочек-подростков. *Вопросы повышения эффективности качества оториноларингологической помощи*. М., 1978; с. 104–8.
20. Уварова Е.В. Новые возможности применения препарата Матодинон в практике детского гинеколога. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2005; 2: 21–4.
21. Уварова Е.В. Репродуктивное здоровье девочек России в начале XXI века. *Акуш. и гинекол.* 2006 (Прил.); с. 27–30.
22. Ушакова Г.А., Елгина С.И. Репродуктивное здоровье детей и подростков. *Акуш. и гинекол.* 2006; 1: 34–9.
23. Шамина И.В., Козаренко В.Г. Оценка репродуктивного здоровья девочек-подростков. *Методическое пособие*. Под ред. Е.Б. Рудаковой. Омск: Изд-во ОмГМА, 2007.
24. Antipina NN. Hypothalamo-tonsillar syndrome in girls with menstrual disorders coexisting with chronic tonsillitis. In: *Book of Abstracts 7 Europ Congress on Pediatric and Adolescent Gynecology*. Vienn, Austria, 1997; p. 173.
25. Friedman HL. The Proceeding of the IPPF Family Planning Congress. In: *Family Planning, Meeting Challenges, Promoting Choices*. New Delbi, 1992; 277–84.
26. Friedman HL. *Reproductive health in adolescence*. *World Health Stat Q* 1994; 47 (1): 31–5.
27. Genov N, Kumanov Pb. Longitudinal study of girls pubertal development in Bulgaria. *Third international congress update on adolescent gynecology and endocrinology*. Athens, Greece, 1995.
28. Tenner JM. *Growth at Adolescence (2nd ed.)*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1962.
29. Охрана репродуктивной функции девочек-подростков. Приказ Минздрава Республики Татарстан от 29.05.2003 №936.
30. Козан И.Ю., Мясникова М.О. *Диагностика и лечение мастопатии*. СПб, 2010.
31. Wuttke W et al. Treatment of cyclical mastalgia with medicinal product containing *Agnus castus*. Results of randomized, placebo-controlled, double blind study. 1997.
32. 17th International Congress Phytopharm 2013, Vienna, Austria, July 8–10, 2013. *Receptor Targeting Activities for Vitex Agnus Castus Dry Extract (BNO 1095) as Active Component of AGNUCASTON*.

Новый негормональный метод лечения тонкого эндометрия в процессе подготовки пациенток к программе экстракорпорального оплодотворения (проект информационного письма)

A new non-hormonal method of treatment of a thin endometrium during the preparation of patients to the program of in vitro fertilization (newsletter project)

Для достижения желаемой беременности в программе экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) необходимо сочетание нормального эмбриона и рецептивного эндометрия, в котором происходит имплантация развивающегося эмбриона. Именно поэтому тонкий эндометрий является частой причиной существенного снижения возможности наступления беременности. Считается, что толщина эндометрия по данным ультразвукового исследования менее 7 мм (период существования «окна имплантации») дает минимальные шансы на зачатие.

В медицинской практике нет данных о лечении женщин с тонким эндометрием путем орошения эндометрия смесью из углекислого газа (CO₂) и азота (N₂), под воздействием которой происходят значительное усиление кровообращения в слизистой и увеличение толщины базального и функционального слоев эндометрия. Данный метод предназначен для врачей-репродуктологов, занимающихся проблемами бесплодия. Метод применяется в программе подготовки к процедуре ЭКО при наличии у пациенток тонкого эндометрия.

Автор: Михаил Григорьевич Шнейдерман – канд. мед. наук, акушер-гинеколог отделения вспомогательных технологий в лечении бесплодия ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России.

Руководитель: Г.Т. Сухих – д-р мед. наук, проф., академик РАМН.

Научный консультант: В.Н. Серов – д-р мед. наук, проф., академик РАМН.

Исполнители: Е.А. Калинина – д-р мед. наук, Н.В. Долгушина – д-р мед. наук, В.Ю. Смольникова – д-р мед. наук, А.С. Гага – канд. мед. наук, Н.Г. Мишинева – д-р мед. наук, А.Н. Абубакиров – канд. мед. наук, С.В. Павлович – канд. мед. наук, А.И. Пус – д-р мед. наук, Л.А. Левков – канд. мед. наук, К.У. Алиева – канд. мед. наук, Л.М. Казарян – канд. мед. наук,

А.Г. Быков – канд. мед. наук, А.А. Кузмин – канд. мед. наук, Е.В. Дюжева – канд. мед. наук, А.А. Гависова – канд. мед. наук, Т.Х. Фатхудинов – д-р. мед. наук, А.В. Макаров – канд. мед. наук, А.И. Щеголев – д-р мед. наук, И.В. Владимиров – аспирант.

Организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Адрес: 117997, г. Москва, ул. Академика Опарина, д. 4.

В настоящее время для лечения тонкого эндометрия используется медикаментозное лечение с преобладанием гормональной терапии и хирургическое – с непосредственным удалением слоя эндометрия. Поиски альтернативных методов лечения тонкого эндометрия являются актуальными и своевременными. До настоящего момента в современной литературе и медицинской практике нет метода лечения женщин с тонким эндометрием путем обработки слизистой смесью CO₂ и N₂, под воздействием которой происходит значительное усиление кровообращения в эндометрии и увеличение толщины базального и функционального слоев.

CO₂ обладает сосудорасширяющим действием. Известно, что локальное воздействие CO₂ на ограниченный участок тканей сопровождается увеличением объемного кровотока, повышением скорости экстракции кислорода тканями, усилением их метаболизма, восстановлением рецепторной чувствительности, усилением репаративных процессов и активацией фибробластов. Повышение уровня CO₂ в тканях способствует расширению мелких артерий (тонус которых определяет количество функционирующих капилляров) и увеличению кровотока. Азот в организме является одним из основных биогенных элементов, входящих в состав важнейших веществ живых клеток, белков и нуклеиновых кислот, входит в состав белков (16–18% по массе), аминокислот, нуклеиновых кислот, нуклеопр-