

лечения 24,07±1,68 койко-дней; начало клинического улучшения регистрировали на 4,56±1,21 сутки от начала лечения. У больных с острой формой экземы улучшение наступало на 4,31±0,87 сутки, а у больных с хронической формой – на 4,89±1,12 сутки.

На фоне лечения с использованием АИТ начало улучшения регистрировали на 4,21±0,76 сутки от начала лечения. С клиническим выздоровлением выписано 14 пациентов (66,7%) при длительности стационарного лечения 23,05±1,54 койко-дня.

**Выводы.** Для больных экземой характерны изменения липидного обмена (повышение уровня триглицеридов, индекса атерогенности и снижение содержания  $\alpha$ -холестерина), развитие синдрома эндогенной интоксикации, интенсификация процессов перекисного окисления липидов в плазме крови и эритроцитах. Отрицательные аэроионы кислорода способствовали улучшению биохимических показателей, хотя значения отличались от данных больных, получающих стандартную терапию, незначительно. Введение отрицательных аэроионов кислорода при помощи электроэфлювиальной люстры А.Л. Чижевского в состав терапии экземы повышает ее эффективность: сокращаются сроки стационарного лечения при росте числа выздоровевших лиц.

#### Литература

1. Арушанян Э.Б. и др. // Эксперим. и клин. фарм.– 2003.– № 3.– С. 59–61.
2. Бурова С.А. и др. // Тезисы науч. работ науч.-практич. конф. «Актуальные вопросы терапии инфекций, передаваемых половым путем и хронических дерматозов».– Екатеринбург, 2002.– С. 39.
3. Дегтяр Ю.С. и др. // Вестн. дерматол. и венерол.– 2001.– № 1.– С. 44–46.
4. Зорькина А.В. и др. // Тезисы науч. работ науч.-практич. конф. «Современные методы диагностики и лечения в медицине: проблемы, перспективы». Межвуз. сб. науч. тр.– Вып. II.– Саранск, 2001.– С. 157–159.
5. Казаков Р. и др. // Тез.Нац. науч.-практ. конф.«Free radicals, antioxidants and human disease».– Smolensk, 2001.– P. 307.
6. Курников Г.Ю. и др. // Рос. ж. кожных и венерич. болезней.– 2002.– № 3.– С. 38–39.
7. Лакин Г.Ф. Биометрия: Учебн. пособие для биологич. спец. вузов.– Перераб. и доп.– М, 1980.
8. Машнина Н.Н. и др. // Тезисы науч. работ науч.-практич. конф. «Современные методы диагностики и лечения в медицине: проблемы, перспективы». Межвуз. сб. науч. тр. Вып. I.– Саранск, 2000.– С. 35–36.
9. Никулин Н.К. и др. // Вестн. дерматол. и венерол.– 2000.– № 4.– С. 48–49.
10. Оркин В.Ф. и др. // Казанск. мед. ж.– 2001.– №4.– С. 287.
11. Самсонов В.А. и др. // Вестн. дерматол. и венерол.– 2002.– №3.– С. 54–56.

NEGATIVE AEROIONES OF OXYGEN IN TREATMENT OF ECZEMA

O.V. DIKOVA

#### Summary

The purpose of this article is the study of aeroionotherapy influence by means of negative aeroiones of oxygen on clinical current of disease and homeostasis values in patients with eczema

**Key words:** aeroionotherapy, homeostasis, eczema

УДК 616.65; 616.697-092-07

БАЛЬНЕО-, ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ, АКУ- И ЛАЗЕРОПУНКТУРА  
В КОРРЕКЦИИ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ  
ПРОСТАТИТОМ

А.Т. ТЕРЕШИН, Н.Г. ИСТОШИН, В.А. ПУТИЛИН, В.В. МАШНИН \*

Хронический неспецифический простатит (ХП) в структуре нарушенный фертильности занимает 52-76%, что представляет собой медико-биологическую и социально-экономическую проблему. Немедикаментозное лечение инфертильности у больных с ХП представлено единичными работами, зачастую носящими противоречивый характер из-за отсутствия системно-структурного подхода

Узколокальный подход к проблеме инфертильности у больных ХП без учета центрального репродуктивного гомеостата,

половой конституции ведет к терапевтической резистентности [1–8]. Терапевтическая эффективность инфертильности у больных составляет 45-56% [4,9] в связи тем, что фармакологические препараты в большом проценте случаев не проникают в предстательную железу (ПЖ) [4,9]. В связи с этим ряд исследователей [1,4,7] при лечении инфертильности у больных ХП рекомендуют использовать бальнео- и комбинированную физиотерапию.

Этим требованиям отвечают лазеротерапия, оказывающая иммунокорригирующее, анальгезирующее, биостимулирующее, вазотропное, антигипоксическое, противоотечное, противовоспалительное действия [1,3,4,5,8], аку- и лазеропунктура, повышающая качественные и количественные показатели спермограммы [1,4,5,8], йодобромные ванны, улучшающие гемодинамику, дренажную и трофическую функции ПЖ [7].

**Цель исследования** – комбинированное использование внутривенной лазеротерапии, йодобромных ванн в сочетании с аку- и лазеропунктурой с позиций типов половой конституции у больных ХП с инфертильностью отсутствуют, и явилось

Под нашим наблюдением находилось 90 больных ХНП с инфертильностью в возрасте от 22 до 45 лет (33,8±1,4 года) с длительностью бесплодия от 1 года до 8 лет (3,8±0,7 лет).

Женский, психологический, иммунологический факторы бесплодия были исключены. Инфекционный скрининг показал в супружеских парах отсутствие инфекций, передающихся половым путем. Всем больным проводилось исследование эякулята по унифицированной методике, предложенной ВОЗ, определяли индексы половой конституции по [2], иммуноферментным методом концентрацию в крови фолликулостимулирующего (ФСГ), лютеинизирующего (ЛГ) гормонов, тестостерона (Т), эстрадиола (Е2), пролактина (ПРЛ), дегидроэпиандростерон-сульфата (ДГЭА-С).

По возрастному цензу, длительности ХП, индексам половой конституции больные были репрезентативно распределены на 3 группы: 1-я группа (30 чел.) получала йодобромные ванны, внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК), аку- и лазеропунктуру, массаж предстательной железы и лечебную физкультуру (ЛФК). Йодобромные ванны назначали температурой 36-37°C, продолжительностью 15 мин., через день, всего 10 процедур на курс лечения. Аку- и лазеропунктура выполнялась по методике, предложенной В.В. Михайличенко [4].

Акупунктура выполнялась в положении больного лежа на животе за 2 часа до или через 2 часа после приема йодобромных ванн или ВЛОК в точки акупунктуры поясничной области – шэнь-шу, мин-мэнь, ло-ян-гуань.

Длительность процедуры 25 минут, на курс 10 процедур ежедневно (с двумя днями перерыва в неделю). По окончании курса акупунктуры начинали курс лазеропунктуры посредством облучения указанных точек акупунктуры лучом гелий-неонового лазера длиной волны 632,8 нм, мощностью на выходе световода 5,0 мВт и диаметром светового пятна 2 мм, в течение 20 сек. на каждую точку последовательно, на курс 10 процедур (с двумя днями перерыва в неделю).

ВЛОК проводилась через день (в дни свободные от использования йодобромных ванн) в количестве 10 сеансов на аппарате «Матрикс-ВЛОК» лазерным излучением в красной области спектра (0,63 мкм), мощностью 1,5-2 мВт на выходе одноразовых стерильных световодов с иглой КИВЛ-0,1 в течение 20 минут. Массаж ПЖ проводился через день в количестве 15 сеансов, ЛФК – ежедневно по 30 сеансов. 2-я группа (30 чел.) получала йодобромные ванны, аку- и лазеропунктуру, ЛФК по вышеприведенной методике. 3-я группа (30 чел.) получала ВЛОК, аку- и лазеропунктуру, ЛФК по вышеприведенной методике. Непосредственная терапевтическая эффективность клинических синдромов у 3-х групп больных ХП отражена в табл. 1

Алгический синдром купирован у 21 (87,5%) пациентов I-й группы, у 16 (84,2%) - 2-й и у 23 (82,1%) - 3-й. Отсюда следует, что аку- и лазеропунктура обладают выраженным антиноцицептивным, десенсибилизирующим, вазотропным влиянием на предстательную железу.

Дизурический синдром купирован у 8 (61,5%) пациентов I группы, у 7 (58,3%) – II и у 10 (58,8%) – III-й, что показывает терапевтический эффект йодобромных вод, эндотоксической лазеротерапии, аку- и лазеропунктуры дизурического синдрома у больных ХНП. После лечения сексуальная функция нормализовалась у 13 (61,3%) пациентов I-й, у 13 (56,5%) – II-й и у 9

\* ФГУ «Пятигорский ГНИИК Росздрава»

(47,4%) – III-й группы. Наиболее часто нормализация сексуальных функций наступала в I (61,3%) группе.

Таблица 1

**Терапевтическая эффективность клинических синдромов у трех групп больных ХП**

Клинический синдром	1 группа		2 группа		3 группа	
	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%
Алгический	21	87,5	16	84,2	23	82,1
Дизурический	8	61,5	7	58,3	10	58,8
Копулятивный	13	61,9	13	56,5	9	47,4
Астено-невротический	15	65,2	15	65,2	12	46,2

Астено-невротический синдром купирован у 15 (65,2%) лиц I-й группы, у 15 (65,2%) – 2-й и у 12 (46,2%) – 3-й. Йодобромные воды дают седативный, вегетотропный эффект. Нормализация психоэмоциональной сферы дает восстановление сексуальных функций, носящее высококоррелятивный характер ( $r=+0,94$ ,  $p<0,05$ ).

По данным ТРУЗИ, простаты у пациентов I-й группы, получавших комплексную терапию, наступало достоверное ( $p<0,001$ ), более частое улучшение (90%), либо нормализация параметров ПЖ по сравнению со 2-й (76,7%) и 3-й (83,3%) группами больных (табл. 2). Нормализация со стороны размеров, консистенции и выраженности междолевой бороздки ПЖ по данным ТРУЗИ отмечены соответственно у 27 (90%), 25 (83,3%) и 27 (90%) пациентов I-й, у 23 (76,7%), 22 (75,9%) и 23 (76,7%) II-й соответственно и у 27 (90%), 26 (86,7%) и 27 (90%) III-й группы соответственно. Купирование боли в ПЖ при трансректальном исследовании наступило у 28 (93,3%) пациентов I-й, у 23 (76,7%) II-й и у 27 (90%) III-й группы.

В I группе субъективные ощущения купирования алгического синдрома отмечены у 21 (87,5%), при трансректальном исследовании ПЖ была безболезненной у 28 (93,3%), во II группе алгический синдром купирован у 16 (84,2%), при трансректальном исследовании безболезненность ПЖ была у 23 (76,7%), в 3-й группе алгический синдром купирован у 23 (82,1%), при трансректальном исследовании ПЖ была безболезненной у 27 (90%).

Трансректальное пальцевое исследование семенных пузырьков (СП) после лечения выявило их нормализацию у 27 (90%) пациентов I группы ( $p<0,001$ ), у 24 (80%) – II-й ( $p<0,02$ ), у 28 (93,3%) – III-й ( $p<0,02$ ). После терапии безболезненными СП были у 28 (93,3%) больных I-й, у 24 (80%) – II-й, у 27 (90%) – III-й группы. Аку- и лазеропунктура оказывают более саногенетический эффект на СП, чем на ПЖ.

Таблица 2

**Характеристика трансректальной эхосонографии предстательной железы у 3-х групп больных ХП с инфертильностью после терапии**

Основной признак	Состояние органа по данному признаку	1 группа		2 группа		3 группа	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
Размеры ПЖ	Увеличена	2	6,7	6	20	3	10,8
	Норма	27	90	23	76,7	25	83,3
	Уменьшена	1	3,3	1	3,3	2	6,7
Консистенция предстательной железы	Равномерно размягчена	1	3,3	4	13,3	3	10
	Очаги размягчения	1	3,3	2	6,6	1	3,3
	Равномерно эластична	25	83,3	22	75,9	26	86,7
	Равномерно уплотнена	1	3,3	-	-	-	-
	Очаги уплотнения	2	6,7	2	6,6	-	-
Междолевая бороздка предстательной железы	Контурится четко	27	90	23	76,7	27	90
	Контурится нечетко	3	10	7	23,3	3	10
	не определяется	-	-	-	-	-	-
	Безболезненна	28	93,3	23	76,7	27	90
Болезненность ПЖ	Умеренно болезненна	2	6,7	7	23,3	3	10
	Пальпируются	3	10	6	20	2	6,7
СП	не пальпируются	27	90	24	80	28	93,3
	Болезненны	28	93,3	24	80	27	90
Болезненность СП	Болезненны	2	6,7	6	20	3	10

Исследования показывают преимущество использования ВЛОК в общем комплексе терапии при коррекции морфологического состояния ПЖ и СП у больных ХП с инфертильностью. Динамика макроскопического, микроскопического и биохимического исследований эякулята у 3-х групп больных ХП через 3 мес. после терапии представлена в табл. 3.

Динамика макроскопического, микроскопического и биохимического исследований эякулята у 3-х групп больных ХП после терапии

Таблица 3

Основной	Проявления	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
		абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%
Объем	(>5 мл)	2	6,7	3	10	3	10
	Норма	24	80	17	56,7	24	80
	(<0,1 мл)	4	13,3	10	33,3	3	10
Количество	ОЗС 1 ст.	18	94,7	12	66,7	16	80
	ОЗС 2 ст.	8	88,9	4	40	2	40
	ОЗС 3 ст.	-	-	-	-	-	-
Подвижность	АЗС 1 ст.	19	95	12	63,2	17	89,5
	АЗС 2 ст.	5	71,4	4	50	4	66,7
	АЗС 3 ст.	-	-	-	-	-	-
Количество	ТЗС 1 ст.	9	69,2	8	53,3	9	64,3
	ТЗС 2 ст.	4	66,7	3	37,5	4	66,7
	ТЗС 3 ст.	-	-	-	-	-	-
Степень	Слабая +	4	100	3	100	3	75
	Средняя ++	11	84,6	12	63,2	13	81,3
	Сильная +++	5	62,5	2	33,3	5	55,6
	Массовая ++++	1	25	-	-	-	-
Концентрация	Снижена	18	94,7	11	55	15	88,2
	Резко снижена	5	71,4	3	50	5	62,5
Концентрация	Снижена	21	91,9	12	52,2	21	91,3
	Резко снижена	2	100	2	66,7	2	66,7
РС	Снижена	18	85,7	14	58,3	16	84,2
	Резко снижена	3	60	1	50	3	50
ДСС, мин	Снижена	19	86,4	13	59,1	17	81
	Резко снижена	2	50	1	33,3	2	50
Степень кристаллизации секрета предстательной железы	Снижена	17	94,4	17	77,3	11	84,6
	Резко снижена	2	50	1	33,3	4	66,7
Вязкость эякулята	(>0,5 см)	3	10	11	36,7	4	13,3
	Норма 0,1-0,5 см	27	90	17	56,7	25	83,3
	(<0,1 см)	-	-	2	6,7	1	3,3

ВЛОК в одинаковом проценте случаев (80%) в I и 3-й группах больных влияет на объем эякулята, влияние аку- и лазеропунктуры – на 23,3% случаев меньше вызывает нормализацию вязкости эякулята ( $p<0,05$ ). Олигозооспермия (ОЗС) I и II ст. почти в одинаковом проценте случаев в I- и 3-й группах нивелировалась под влиянием эндоваскулярной лазеротерапии, аку- и лазеропунктуры. Под влиянием только йодобромных ванн, аку- и лазеропунктуры ОЗС I-II ст. нивелировалась у 40-44% больных, что почти в 2 раза меньше по сравнению со 1-й и 3-й группами больных ( $p<0,05$ ). Влияние эндоваскулярной лазеротерапии, аку- и лазеропунктуры почти в одинаковом проценте случаев в I-й и 3-й группах (95% и 89,5% соответственно) нивелировали астенозооспермию (АЗС) I ст. и АЗС II ст. (71,4% и 66,7% соответственно). Аку- и лазеропунктура АЗС I и II ст. нивелировали только в 36,8% и 50% случаев соответственно, т.е. почти в 2 раза меньше по сравнению со 1-й и 3-й группами больных.

Тератозооспермия I и II ст. в I-й и 3-й группах нивелировалась в 64,3-69,2% случаев, т.е. в 1,3-1,7 раза больше по сравнению со II-й группой больных. Слабая степень агглютинации сперматозоидов (САС) под влиянием терапии в 100% случаев подвергается нивелированию в I-й и 2-й группах, в 3-й группе – 75%, средняя САС под влиянием терапии нивелируется в одинаковом проценте случаев (81,3-84,6%) в I-й и 2-й группах, во 2-й группе – в 63,2% случаев, т.е. 1,4 раза меньше по сравнению с I-й и 2-й группами ( $p<0,05$ ). Сильная САС под влиянием терапии в I-й и 3-й группах подвергалась нивелированию в 55,6 и 61,5% соответственно, что в 1,7-1,9 раза больше по сравнению со 2-й группой ( $p<0,05$ ). Сниженная концентрация фруктозы в эякуляте под влиянием терапии нормализовалась в I-й и 3-й группах в 94,7% и 88,2% случаев соответственно, что в 1,6 – 1,7 раза больше по сравнению со 2-й группой ( $p<0,05$ ). Резко сниженная концентрация фруктозы в эякуляте после терапии нормализовалась в I-й и 3-й группах в 71,4% и 62,5% соответственно, что в 1,3 раза больше по сравнению со 2-й ( $p<0,05$ ). Под влиянием терапии сниженная концентрация лимонной кислоты в эякуляте нивелировалась в I-й и 2-й группах в одинаковом проценте (91%) случаев, что достоверно ( $p<0,05$ ) больше по сравнению со 2-й группой, резко сниженная концентрация лимонной кислоты в эякуляте

нивелировалась в 100% случаев в 1-й группе в одинаковом проценте случаев (66,7%) во 2-й и 3-й группах.

Под влиянием терапии сниженная резистентность сперматозоидов (РС) нивелировалась в 1-й и 3-й группах в 85,7% и 84,1% случаев соответственно, что в 1,4 раза больше по сравнению со 2-й группой (p<0,05). Резко сниженная РС после лечения нивелировалась в 3 группах в 100%, 66,7% и 66,7% случаев соответственно. Сниженная дыхательная способность сперматозоидов (ДСС) после терапии нивелировалась в 3-х группах в 86,4% и 81% случаев соответственно, что в 1,4 раза больше по сравнению со 2-й группой (p<0,05). Резко сниженная ДСС после терапии нивелировалась в 3-х группах в 60%, 50% и 50% случаев соответственно. Сниженная степень кристаллизации секрета ПЖ под влиянием терапии нивелировалась в 1-й и 3-й группах в 94,4% и 84,6% случаев, резко сниженная – в 50% и 66,7% соответственно,

Таблица 4

**Влияние 3-х терапевтических комплексов на концентрацию пептидных и стероидных гормонов в крови у больных ХП**

Гормоны	Здоровые	Больные хроническим простатитом		
		1-я группа	2-я группа	3-я группа
ФСГ, МЕ/мл	4,76±0,28	8,32±1,47*	8,31±1,27	8,29±1,34
		5,41±0,58*	6,56±1,32	5,93±1,42*
ЛГ, МЕ/мл	5,14±0,43	6,31±0,37	6,29±0,36	6,33±0,39
		5,31±0,23*	5,73±0,21	5,27±0,36*
Е2, пмоль/л	63,56±4,43	85,68±9,47	85,62±9,27	85,57±9,34
		71,43±3,49	71,34±3,28	71,23±4,59*
Т, пмоль/л	13,56±1,37	8,34±1,23	8,39±1,22	8,41±1,26
		11,19±1,27*	11,32±1,17*	11,23±1,24*
ПРЛ, мМЕ/л	154,31±15,72	257,39±36,24	263,56±34,83	262,47±31,56
		171,59±27,36*	169,87±23,46*	163,02±24,83*
ДГЭА-С, нмоль/л	16,93±0,85	21,23±2,34	21,17±2,41	21,19±2,37
		17,52±0,69*	17,67±0,54*	17,36±0,42*

Примечание: знаменатель – концентрация гормонов до лечения, числитель – концентрация гормонов после лечения; \* - достоверность (p<0,05) по сравнению с нормативными данными

что в 1,5-2 раза больше по сравнению со 2-й группой (p<0,05).

В результате терапии уровни ФСГ, ЛГ, Е2, ПРЛ и ДГЭА-С приняли нормативные данные в 1-й и 3-й группах, во 2-й группе нормативные данные в результате лечения приняли только концентрации гормонов Т, ПРЛ и ДГЭА-С (табл. 4). Таким образом, эндovasкулярная лазеротерапия, йодобромные воды, аку- и лазеропунктура и эндovasкулярная лазеротерапия, аку- и лазеропунктура вызывают нормализацию пептидных и стероидных гормонов, йодобромные воды, аку- и лазеропунктура вызывают нормализацию Т, ПРЛ и ДГЭА-С, что определяет дифференцированный подход к лечению инфертильности у больных ХНП.

В течение 12 мес. после лечения 20 (66,7%) супружеских пар забеременели от пациентов 1-й, 14 (46,7%) – от пациентов II-й, 19 (63,3%) – от пациентов III-й группы. Следовательно, эндovasкулярная лазеротерапия в комплексном лечении больных ХНП выступает в роли пролонгатора сохранности нормальных параметров эякулята.

Таблица 5

**Зависимость наступления беременности от типа половой конституции у больных ХП с инфертильностью в течение 12 мес. после лечения**

Тип половой конституции (ПК)	через 3 мес.	через 6 мес.	через 9 мес.	через 12 мес.	абс. ч.	%
Сильная ПК	9	6	4	2	21	80,8
Сильный вариант средней ПК	4	3	1	-	8	61,5
Средний вариант средней ПК	5	7	3	-	15	57,7
Слабый вариант средней ПК	3	2	2	-	7	36,8
Слабая ПК	-	2	-	-	2	33,3

После терапевтических мероприятий (независимо от метода проведения терапевтических мероприятий) беременность у супругов пациентов, имеющих сильную половую конституцию, наступила в 21 (80,8%) случаев, при сильном варианте средней половой конституции – в 8 (61,5%), при среднем варианте средней половой конституции – у 15 (57,7%), при слабом варианте средней половой конституции – у 7 (26,8%), при слабой половой конституцией – у 2 (33,3%). Таким образом, беременность у супругов наступает в 3 раза чаще у пациентов с ХНП с инфертильностью после адекватного лечения, которые обладают сильными вариантами половой конституции.

Наступление беременности в 100% случаев наступает у супругов пациентов 1 и 3 группы, леченных по поводу ХП с инфертильностью, имеющих сильную и сильные варианты средней половой конституции при длительности заболевания не более 5 лет. Во 2-й группе беременность в супружеской паре наступила у пациентов с сильной и сильным вариантом средней половой конституции в 80% и 75% случаев соответственно при длительности ХП не более 3-х лет. У пациентов 1-й и 3-й групп со средним вариантом средней половой конституции у супругов наступление беременности было в 5 (55,6%) и 4 (50%) случаях соответственно. Проводимая эндovasкулярная лазеротерапия в большем проценте случаев вызывает терапевтический эффект у больных ХП с инфертильностью, обладающих сильными вариантами половой конституции.

Таблица 6

**Частотная характеристика наступления беременности в супружеских парах в зависимости от типа половой конституции**

Типы ПК	I группа		II группа		III группа	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Сильная ПК	8	100	4	80	9	100
Сильный вариант средней ПК	5	100	3	75	4	100
Средний вариант средней ПК	5	55,6	5	62,5	4	50
Слабый вариант средней ПК	1	20	2	25	1	12,5
Слабая ПК	1	33,3	-	-	1	50
Всего:	20	66,7	14	46,7	19	63,3

Таблица 7

**Частота наступления беременности в супружеских парах у пациентов в зависимости от возрастного ценза**

Возраст, лет	Количество наступивших беременностей	% наступления беременности
22-25	6	66,7
26-30	16	69,6
31-35	15	71,4
36-40	13	54,2
41-45	3	23,1
Всего:	53	58,9

Наступление беременности у супругов пациентов, леченных по поводу ХП с инфертильностью, наступает в 66,7-71,4% случаев в возрасте 22–35 лет и начинает резко снижаться (почти в 1,3-3 раза) после 35-летнего возраста.

Таблица 8

**Частотная характеристика наступления беременности после терапевтических мероприятий в зависимости от возрастного ценза пациентов**

Возраст, лет	Через 3 мес.	Через 6 мес.	Через 9 мес.	Через 12 мес.
22-25	3	3	-	-
26-30	5	9	2	-
31-35	5	7	3	-
36-40	4	7	2	-
41-45	2	1	-	-

Какой-либо зависимости наступления беременности у жён пациентов от возрастного ценза установить не удаётся. Однако, следует отметить: в группе больных 22-25 лет беременность наступает в первые 6 мес. после лечения; в группах больных 26-40 лет беременность наступает в первые 9 мес. после лечения; в группах больных 41-45 лет беременность наступает в первые 3 мес. после лечения; в возрастной группе 26-30 лет наибольший процент наступления беременности падает на 6 мес. (87,5%) после лечения; в группе больных от 31 до 40 лет в результате лечения возникает монотонно-низкое наступление беременности (табл. 8). При отсутствии беременности в супружеской паре по прошествии 9 мес. после терапевтических мероприятий надо проводить углублённое диагностическое обследование и изыскивать новые адекватные мероприятия.

**Литература**

1. Агаев А.А. Применение аку- и лазеропунктуры в комплексе с бальнео и пелоидотерапией у мужчин с нарушением фертильности, обусловленными неспецифическими воспалительными заболеваниями половых органов: Автореф. дис. канд. мед. наук.– Пятигорск, 1998.– 24 с.
2. Васильченко Г.С. // Справочник по сексопатологии.– М., 1990.– С. 67–77.

3. Карпухин И.В. // *Вопр. курортологии, физиотерапии и ЛФК.* – 1991. – №8. С. 38–42.

4. Михайличенко В.В. Патогенез, клиника, диагностика и лечение копулятивных и репродуктивных расстройств у мужчин при конгестиях в мочеолово-везикулярном сплетении: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – СПб., 1996. – 24 с.

5. Редькович В.И. Лазерная терапия хронического простатита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1993. – 27 с.

6. Терёшин А.Т., Пахомов В.Н. // *Мат-лы науч. конф. по андрологии* – Кисловодск, 2000. – С. 77–82.

7. Туменов Р.Х. Бальнеофизиофармакотерапия хронического простатита в сочетании с доброкачественной гиперплазией простаты: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Пятигорск, 1999. – 24 с.

8. Chen C. et al. Treatment of chronic prostatitis with laser acupuncture // *J. Tradit. chin. Med.* – 1995. – №1. – P. 38–41.

9. *Prostatitis: Etiopathology, Diagnosis and Therapy* / Ed. by W. Weinder, P.O. Madsen, H. G. Schiefer. – New-Jerk: Sprindner-Verlag, 1994. – 464 с.

BALNEO-, LASEROTHERAPY, ACU- AND LASEROPUNCTURE IN CORRECTION IN INFERTILITY IN PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS

A.T. TERESHIN, N.G. ISTOSHIN, V.A. PUTILIN, V.V. MASHNIN

Summary

The absence of pregnancy in family during 9 month after therapeutic measures it is necessary to conduct the diagnostic study and to use a new therapeutic measures.

**Key words:** laseropuncture, correction in infertility

УДК 618.1-002-097-074

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ДИАГНОСТИКЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ТРАКТА ЖЕНЩИН

А.Ю. САВОЧКИНА, Ю.С. АНДРЕЕВА, И.И. ДОЛГУШИН, Л.Ф. ТЕЛЕШЕВА, Е.А. МЕЗЕНЦЕВА, К.В. НИКУШКИНА, О.С. АБРАМОВСКИХ, Е.В. ПЛЕХАНОВА, М.А. СВИРИДОВ, С.И. МАРACHEV, А.И. РЫЖКОВА\*

Среди воспалительных заболеваний репродуктивного тракта женщин часто встречающейся формой является цервицит [3,8]. Важным практическим аспектом изучения хронических воспалительных процессов слизистой оболочки цервикального канала является проблема интраканаликулярного инфицирования вышележащих отделов гениталий. Частота сочетания хронического цервицита с эндометритом достигает 90%.

Некоторые авторы описывают состояние иммунной системы при хроническом цервиците, однако иммунологические показатели местного и системного иммунитета при сочетании хронического цервицита и эндометрита остаются неизученными, также как и взаимосвязи между иммунологическими показателями в периферической крови и в цервикальной слизи, изучение которых поможет понять, почему происходит распространение воспалительного процесса на верхний отдел репродуктивного тракта.

**Цель работы** – изучение иммунологических показателей местного и системного иммунитета в зависимости от распространенности хронического воспалительного процесса репродуктивного тракта у женщин для оптимизации диагностики.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели было проведено обследование 131 женщины с хроническим воспалительным процессом гениталий. Диагноз хронического воспалительного процесса репродуктивного тракта выставлялся акушером-гинекологом на основании данных анамнеза, жалоб больных, результатов кольпоскопического, микробиологического [1], ультразвукового, цитологического исследования и верифицировался гистологическим исследованием биоптатов. Для оценки иммунного статуса нами проводилось определение общего количества лейкоцитов, а также количественное определение лимфоцитов и их субпопуляций в периферической крови, количество, жизнеспособность и функциональная активность нейтрофилов периферической крови и цервикальной слизи, концентрации Ig A, Ig M, Ig G, лизоцима, лактоферрина, оксида азота в сыворотке

крови и цервикальном секрете, а также уровня пероксидазы и цитокинов в шейной слизи [4,5,6,7,8].

Для анализа показателей рассчитывали среднее и ошибку среднего (M±m). О достоверности различий показателей в сравниваемых группах судили при помощи непараметрических критериев Манна – Уитни, Вальда – Вольфовица. При проведении множественных сравнений вводилась поправка Бонферрони [2]. Для оценки влияния исследуемых факторов проводили однофакторный дисперсионный анализ. Проводили многофакторный дисперсионный анализ признаков сопряженности в главной линейной модели. Определение физиологических взаимосвязей проводили с помощью корреляционного анализа. Для построения диагностической модели использовали пошаговый дискриминантный анализ. Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «SPSS 11.0».

**Результаты.** По результатам комплексного клинико-морфологического исследования было проведено разделение женщин с хроническим воспалительным процессом гениталий на 2 группы. Первая группа была представлена 66 женщинами с изолированным хроническим цервицитом, вторую группу составили 65 женщин с хроническим цервицитом в сочетании с эндометритом. У лиц с хроническим воспалительным процессом гениталий на момент обследования не регистрировалось обострения хронических воспалительных заболеваний органов малого таза и экстрагенитальной патологии.

В группу контроля было включено 25 практически здоровых женщин. Возраст женщин – от 18 до 45 лет, средний возраст женщин составил 23 года, материал для исследования забирали в 1-ю фазу менструального цикла. При микробиологическом исследовании у женщин с хроническим воспалительным процессом гениталий был выявлен преимущественно смешанный характер коинфекции шейки матки инфекционными агентами. Наиболее часто из цервикального канала выделялись коринебактерии, хламидии, урогенитальные микоплазмы, вирусы простого герпеса, цитомегаловирусы. При сочетании хронического цервицита с эндометритом чаще обнаруживались хламидии, вирусы простого герпеса и цитомегаловирусы. Для изолированного хронического цервицита характерно достоверно более частое выделение из цервикального канала микоплазм и гарднерелл. Исследовали иммунологические показатели периферической крови и цервикальной слизи (табл.) у лиц с хроническим воспалительным процессом, в зависимости от его распространенности.

Общими моментами, характеризующими состояние иммунной системы у пациенток с хроническим воспалительным процессом гениталий явились: снижение количества лейкоцитов, которое сопровождалось увеличением относительного количества лимфоцитов и снижением абсолютного количества нейтрофилов. Изменение субпопуляционного состава лимфоцитов выражалось снижением CD 4+ лимфоцитов и иммунорегуляторного индекса, увеличением CD 95+ лимфоцитов. Указанные отклонения были выражены в одинаковой степени при различной распространенности хронического воспалительного процесса репродуктивного тракта. При изучении функциональной активности нейтрофилов периферической крови было зарегистрировано снижение активированного НСТ-теста и фагоцитарной активности, при этом лизосомальная активность и спонтанный НСТ-тест нейтрофилов были повышены в сравнении со здоровыми женщинами. Изменения показателей клеточного иммунитета были общими для групп женщин с хроническим цервицитом и с хроническим цервицитом в сочетании с эндометритом.

При изучении гуморального звена системного иммунитета нами было отмечено повышение уровня лактоферрина, которое было общим для групп женщин с хроническим воспалением как верхнего, так и нижнего отдела репродуктивного тракта. Характерной особенностью при хроническом цервиците явилось повышение концентрации Ig A в сыворотке крови, однако при хроническом цервиците в сочетании с эндометритом данный показатель находился на уровне контрольных значений. Для характеристики локальных механизмов противoinфекционной защиты половой системы женщин при хроническом воспалительном процессе изучен цервикальный секрет. Изучение клеточных факторов местного иммунитета выявило, что общим для изолированного хронического цервицита и при сочетании его с эндометритом, является возрастание общего количества нейтрофилов.

Также отмечено увеличение абсолютного содержания жизнеспособных клеток в цервикальной слизи, увеличение функцио-

\* Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Челябинская ГМА, 454092, г. Челябинск, Воровского, 64