

## ЗНАЧЕНИЕ ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

В статье приведены результаты исследования эффективности комплексного санаторно-курортного лечения больных с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза в различные сезоны года в условиях влажных субтропиков. Изучена динамика психоэмоционального состояния, вегетативной реактивности, состояния защитно-приспособительных механизмов гомеостаза в зависимости от вида применяемой бальнеотерапии (сероводородной и йодобромной) в прохладный и теплый периоды года. Представлены рекомендации по дифференцированному восстановительному лечению пациенток с различными вариантами клинического течения хронических воспалительных заболеваний внутренних гениталий и сопутствующих им осложнений в условиях влажных субтропиков.

На важность учета биоритмов человека и климатических факторов при проведении лечения указывают результаты многочисленных исследований [3, 4, 8, 9]. Практически все живые организмы сосуществуют в рамках многочисленных ритмов, детерминированных экзо- или эндогенными факторами [6, 7, 10]. Особенностью большинства курортов является различная выраженность климатических и природных физических лечебных факторов в различные сезоны года [1, 2, 3, 5]. Целью нашей работы явилось выявление значения хронобиологических факторов для санаторно-курортного лечения больных с хроническими воспалительными заболеваниями внутренних гениталий.

### Материал и методы исследования

Обследовано 403 пациентки с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза (ХВЗОТ), проходивших санаторно-курортное лечение (СКЛ) в различные климатические сезоны в условиях влажных субтропиков на сочинском курорте.

Кроме клинического и гинекологического обследований, биохимического исследования крови и исследования иммунного статуса, нами проведено углубленное исследование нервно-психической сферы и вегетативной нервной системы (ВНС) у пациенток с ХВЗОТ.

Изучение психоэмоционального состояния больных проводилось при помощи психологических тестов: САН (самочувствие, активность, настроение) с балльной оценкой от 1 до 210 баллов

(декомпенсированному состоянию соответствовали результаты до 70 баллов, субкомпенсированному — от 70 до 140 баллов, компенсированному — свыше 140 баллов); проба Дембо-Рубинштейна с балльной оценкой уровней самооценки; проба Лурии; проба Шульте-Горбова в простом варианте.

Состояние вегетативной нервной системы изучалось на основании определения вегетативного тонуса с помощью опросника для выявления вегетативных нарушений, предложенного А. Д. Соловьевой (1981 г.) и определения индекса Кердо, вегетативное обеспечение деятельности оценивалось по результатам клино-ортостатической пробы.

Уровень адаптационно-приспособительных реакций организма определялся согласно методики Гаркави Л. Х. (1977), по соотношению лимфоцитов и сегментоядерных нейтрофилов. Все исследования выполнялись до и после лечения.

Санаторно-курортное лечение пациенток с ХВЗОТ включало климатотерапию, талассотерапию, лечебную физкультуру, гидропроцедуры, сероводородную или йодобромную бальнеотерапию в виде общих ванн и влажных орошений, КВЧ-терапию (с воздействием на органоспецифические зоны или корпоральные точки акупунктуры общего и местного действия), ручной массаж. Больные были разделены на две равнозначные по количеству и клиническим характеристикам группы: 1 группа (232 пациентки) получала комплексное лечение, включавшее сероводородную бальнеотерапию, 2 группа (171 больная) — йодобромную бальнеотерапию.

Нами сопоставлены результаты исследований в различные фазы менструального цикла пациенток и в три сезона года, характерных для влажных субтропиков (прохладное время года — с ноября по март, теплое время года — с апреля по июнь и с сентября по октябрь, жаркий период — июль и август).

## Результаты исследования и обсуждение

Средний возраст обследованных пациенток от 19 до 36 лет составил  $24,7 \pm 0,47$  года. Длительность заболевания варьировалась от 1 до 6 и более лет, составив в среднем  $4,7 \pm 0,24$  года. Ановуляторный менструальный цикл диагностирован у 52% больных, недостаточность лютеиновой фазы менструального цикла у 41% обследованных, гипофункция яичников — в 34% случаев. Гиперандрогения была диагностирована у 18% обследованных, гиперпролактинемия — в 14,5% случаев. Первичным бесплодием страдали 36% пациенток, вторичным — 58%, невынашиванием беременности — 1,5% больных.

Для больных хроническими воспалительными заболеваниями внутренних гениталий, осложненными бесплодием характерны донозологические изменения нервно-психической сферы. Компенсированное психоэмоциональное состояние до начала СКЛ выявлено у 44% пациентов, субкомпенсированное у 49%, а декомпенсированное у 7% обследованных. Самооценка больных ХВЗОТ была занижена. Значимых нарушений кратковременной памяти при исследовании выявлено не было (средние показатели составили  $6,7 \pm 0,13$  запомненных слова), однако среди пациенток с декомпенсированным психоэмоциональным состоянием результаты, полученные в пробе Лурии, были достоверно снижены ( $4,6 \pm 0,23$ ). Результаты пробы Шульте–Горбова выявили снижение темпов сенсомоторных реакций среди пациенток с ХВЗОТ, прибывающих на курорт, среднее

время выполнения пробы составило  $42,7 \pm 3,2$  секунды. Существенных отличий ПЭПЛ у пациенток, прибывающих на СКЛ в различные климатические сезоны, выявлено не было.

Вегетативный тонус пациенток до начала лечения был достоверно снижен у 58% обследованных: в 1 фазу менструального цикла парасимпатическая активность преобладала у 38%, симпатическая у 47%, эутопическое состояние имело место у 15% больных, во 2 фазу менструального цикла парасимпатическая активность преобладала у 44%, симпатическая у 55%, эутопическое состояние имело место у 11% пациенток. Синдром вегетативной дисфункции был характерен для 80% пациенток. Анализ результатов клиноортостатической пробы до начала лечения выявил: нормотонический тип реагирования в 53% случаев, асимпатикотонический — 42%, гипердиастилический — у 5% пациенток. До начала лечения состояние ВНС у обследованных в различные сезоны года было сходным.

При определении уровня защитно-приспособительных реакций организма по Гаркави (до начала лечения) нами выявлено состояние повышенной активации с преобладанием неполноценных реакций более чем у 60% больных (табл. 1, 2).

Все больные, проходившие СКЛ в клинике НИЦКиР, к концу лечения отмечали положительную динамику общего состояния, снижение выраженности болевого синдрома, нормализацию менструального цикла. Все больные, получавшие на фоне комплексного СКЛ сероводородную бальнеотерапию в виде общих ванн и/или влажных орошений, в прохладный и теплый сезоны года к окончанию лечения находились в компенсированном психоэмоциональном состоянии, в жаркие месяцы с компенсированным — было выписано 88%, с субкомпенсированным психоэмоциональным состоянием — 12% обследованных. Наибольшая

динамика результатов теста САН между исходным и конечным состоянием отмечена в прохладный период года —  $49,9 \pm 3,8$  балла, а в жаркие месяцы при одинаковом исходном состоянии динамика была в два раза меньше. Достоверных различий в изменении уровней самооценки, кратковременной памяти и темпах сенсомоторных реакций в различные климатические сезоны мы не выявили.

Вегетативный тонус претерпел максимальные изменения в теплое время года. При сравнении динамических изменений вегетативного тонуса в зависимости от фазы менструального цикла, можно отметить, что при начале СКЛ во 2 фазу отмечается более интенсивная стимуляция симпатического звена ВНС: к окончанию лечения симпатикотония была характерна для 70% пациенток, что можно расценивать как состояние гиперактивации. При дебюте лечения, приходившемся на 1 фазу менструального цикла при выписке во 2 фазу физиологическая симпатикотония диагностировалась менее чем у 50% пациенток.

Нормализация вегетативного обеспечения деятельности происходила более выражено в прохладное и теплое время года в среднем при выписке нормотонический тип реагирования отмечен у 65% пациентов; наилучшие результаты получены в апреле и октябре — 75%. Восстановление оптимального вегетативного обеспечения было более выражено при воздействии КВЧ-терапии на точки акупунктуры, начатом со 2 фазы менструального цикла, когда к выписке у 100% пациенток диагностировался нормотонический тип реагирования, против 20% случаев при начале лечения, приходившемся на 1 фазу менструального цикла. При отпуске КВЧ-терапии на рефлексогенные зоны, достоверной зависимости эффективности СКЛ от фазы менструального цикла женщины, на которую приходилось начало курса реабилитации, не отмечено.

**Динамика реакций адаптации на фоне комплексного санаторно-курортного лечения, включающего сероводородную бальнеотерапию в различные времена года**

Тип реакции	Прохладный период ноябрь–март		Теплое время года апрель–июнь, сентябрь и октябрь		Жаркий период июль и август	
	До лечения (n=65)	После лечения (n=46)	До лечения (n=93)	После лечения (n=69)	До лечения (n=26)	После лечения (n=21)
Тренировки	—	1	1 (1%)	2 (2%)	—	—
Спокойной активации	15 (23%)	14 (30%)	23 (24%)	24 (34%)	8 (30%)	3 (14%)
Полноценные	3 (4%)	6 (13%)	11 (11%)	11 (15%)	4 (15%)	2 (9%)
Неполноценные	12 (16%)	8 (17%)	12 (12%)	13 (18%)	4 (15%)	1 (9%)
Повышенной активации	47 (72%)	31 (67%)	69 (74%)	43 (62%)	18 (69%)	18 (75%)
Полноценные	4 (6%)	6 (13%)	29 (31%)	20 (28%)	5 (19%)	6 (28%)
Неполноценные	43 (66%)	25 (54%)	40 (43%)	23 (36%)	13 (50%)	12 (57%)
Стресс	—	—	—	—	—	—
Всего полноценных	9 (13%)	11 (23%)	41 (44%)	33 (47%)	9 (34%)	8 (38%)
Всего неполноценных	56 (87%)	35 (77%)	52 (55%)	36 (52%)	17 (65%)	13 (61%)

Таблица 2

**Динамика реакций адаптации на фоне комплексного санаторно-курортного лечения, включающего йодобромную бальнеотерапию в различные времена года**

Тип реакции	Прохладный период ноябрь–март		Теплое время года апрель–июнь, сентябрь и октябрь		Жаркий период июль и август	
	До лечения (n=63)	После лечения (n=55)	До лечения (n=79)	После лечения (n=58)	До лечения (n=15)	После лечения (n=12)
Тренировки	4 (6%)	3 (5,5%)	2 (2,5%)	5 (8,6%)	1 (6%)	2 (16%)
Спокойной активации	12 (19%)	11 (20%)	13 (16%)	20 (34%)	5 (33%)	1 (8%)
Полноценные	4 (6%)	7 (12,7%)	4 (5%)	9 (13%)	2 (13%)	1 (8%)
Неполноценные	8 (12,6%)	4 (7,3%)	9 (11%)	11 (18%)	3 (20%)	—
Повышенной активации	47 (74,6%)	40 (72,7%)	64 (81%)	33 (56%)	9 (60%)	9 (75%)
Полноценные	12 (19%)	11 (20%)	15 (18%)	3 (5%)	3 (20%)	1 (8%)
Неполноценные	35 (55%)	29 (53%)	49 (62%)	30 (51%)	6 (40%)	8 (64%)
Стресс	—	—	—	—	—	—
Всего полноценных	20 (32%)	22 (40%)	21 (26%)	17 (29%)	6 (40%)	4 (32%)
Всего неполноценных	43 (68%)	33 (60%)	58 (73%)	41 (70%)	9 (60%)	8 (64%)

Для прохладного и теплого климатических сезонов характерна наибольшая динамика защитно-приспособительных реакций: доля реакций спокойной активации выросла с 24,5% до 42,5%, число реакций повышенной активации снизилось с 75,5% до 57,5%,

доля неполноценных реакций снизилась с 68% до 54% случаев (табл. 1, 2). В среднем же наиболее значимые сдвиги реакций адаптации, на фоне сероводородной бальнеотерапии были характерны для прохладного периода, на фоне которого после СКЛ доля

полноценных реакций возросла почти вдвое. Усредненная динамика других характеристик адаптационных реакций в прохладный и теплый периоды была сходной. Для жарких же месяцев — июля и августа, направленность динамики защитно-приспособительных



реакций была совершенно другой: снижалась доля реакций спокойной активации, нарастало количество неполноценных реакций, что можно расценивать как гиперактивацию.

Анализ показателей ПЭПЛ и ВНС и пациенток, получавших КВЧ-терапию, сочетанную с йодобромной бальнеотерапией в виде общих ванн и/или влагалитных орошений, показал, что наилучшая динамика психоэмоционального состояния характерна также для теплого времени года, несмотря на то, что в этот период на курорт прибывает большая часть пациентов в субкомпенсированном состоянии. Различий в изменении уровней самооценки, кратковременной памяти и темпах сенсомоторных реакций в различные климатические сезоны мы не обнаружили.

Динамика же вегетативного тонуса наиболее всего была выражена в жаркие месяцы года. В среднем при начале СКЛ во 2 фазу менструального цикла отмечался симпатомиметический эффект: к окончанию лечения, приходившемуся на 1 фазу менструального цикла симпатическая активация преобладала у 75% пациенток. При дебюте лечения, совпавшем с 1 фазой менструального цикла, к завершению СКЛ более 60% больных выписывались с вегетативным тонусом, соответствующим физиологическому ритму вегетативной активности на протяжении менструального цикла.

Восстановление вегетативного обеспечения деятельности в жаркий период года происходило недостаточно активно: с нормотоническим типом реагирования в КОП было выписано только 50% больных против 81–87% пациенток в прохладный и теплый периоды. Наилучшие результаты КОП были отмечены у пациентов, проходивших СКЛ в апреле и октябре. При начале СКЛ, включавшего йодобромную бальнеотерапию и КВЧ-терапию на органоспецифичные зоны, лучшие результаты

получены в 1 фазу менструального цикла: с нормотоническим типом реагирования было выписано 93%, во 2 фазу — только 80% обследованных. При отпуске КВЧ-терапии на корпоральные точки акупунктуры общего и местного действия динамика восстановления вегетативного обеспечения деятельности была противоположной: при начале СКЛ со 2 фазы менструального цикла с нормотоническим типом реагирования было выписано 100% больных, при дебюте лечения, приходившемся на 1 фазу, — 70% обследованных.

Наибольшие изменения уровня адаптационных реакций у больных с ХВЗОТ после СКЛ получены в апреле и октябре, когда доля реакций спокойной активации возросла с 16% до 37%, количество полноценных реакций увеличилось с 21,6% до 37% случаев.

Средняя эффективность комплексного СКЛ, включавшего КВЧ-терапию в сочетании с сероводородной или йодобромной бальнеотерапией, в прохладный период года была практически одинакова и составила 86%. В теплый период года она выше на фоне сероводородной бальнеотерапии, чем при йодобромной — 95% и 87% соответственно. В жаркие месяцы это соотношение сохраняется — 99% и 92% соответственно. Показатели эффективности СКЛ в прохладное время года были выше при применении методик, сочетавших общие ванны с влагалитными орошениями сероводородной или йодобромной водой и КВЧ-терапией на органоспецифичные зоны: результативность применения данных схем СКЛ достигала 98% и не уступала по эффективности показателям, полученным в жаркое время года, а по выраженности и физиологичности сдвигов ПЭПЛ, состояния ВНС и адаптационно-приспособительных реакций даже их превосходила. Схемы лечения гинекологических больных с ХВЗОТ в прохладный период года, по-видимому, должны включать максимально воз-

можный спектр бальнеопроцедур, а в жаркое время года в условиях влажных субтропиков можно использовать методики с преимущественной ориентацией на климатолечение, талассотерапию, сочетанные с применением физиотерапевтических методов воздействия.

Зависимость эффективности СКЛ от фазы менструального цикла демонстрирует, что при дебюте лечения, приходившемся на 1 фазу, с улучшением различной степени выраженности выписано 82,5% пациенток, на 2 фазу — 87,5% обследованных. Наилучшие результаты лечения выявлены у пациенток с длительностью заболевания от 3 до 6 лет: средняя эффективность СКЛ данной группы больных с ХВЗОТ составила 94,7%. При оценке эффективности лечения пациенток в зависимости от степени выраженности патологического процесса мы отметили, что для больных с ХВЗОТ в стадии нестойкой ремиссии, в стадии стойкой ремиссии и пациенток, перенесших оперативное лечение на придатках матки, наибольший процент улучшения (85,4%) получен в прохладный период года, в теплое время года количество больных, выписанных с улучшением, колебалось от 64,7% до 72,9%. В жаркие месяцы наибольшая эффективность (78,8%) имела место у больных с ХВЗОТ в стадии стойкой ремиссии. Для пациенток с ХВЗОТ в стадии нестойкой ремиссии и больных с ХВЗОТ, сочетающимися с нейроэндокринной гинекологической патологией, а таких больных на курорт приезжает около 45%, прохождение СКЛ в жаркие месяцы неблагоприятно — с улучшением было выписано только 54,4% обследованных. Наиболее оптимальным периодом для прохождения СКЛ в условиях влажных субтропиков для больных с хроническими воспалительными заболеваниями внутренних гениталий, осложненных нейроэндокринной патологией, по нашим данным, является теплое время

года, когда эффективность лечения максимальна: со значительным улучшением вытисывается 17,2%, с улучшением 69%, с небольшим улучшением 13,8% пациенток.

Таким образом, учет особенностей климатического сезона при подборе индивидуальной схемы СКЛ оказывает достоверное влияние на его эффективность и может играть существенную роль в комплексном лечении больных с хроническими воспалительными заболеваниями внутренних гениталий.

#### Литература

1. Боголюбов В. М., Пономаренко Г. Н. Общая физиотерапия. — М.: Медицина, 1999.
2. Бокша В. Г., Богуцкий Б. В. Медицинская климатология и климатотерапия. — Киев : Здоровье, 1980.
3. Боровская В. Д., Мельникова Т. В., Лопатинский В. В. Сравнительная эффективность лечения в Сочи женщин с воспалительными заболеваниями органов малого таза, проживающих в различных климатогеографических регионах России / *Вопр. Курортологии*. — 1994. — № 4. — С.27–31.
4. Воронин Н. М., Волкова Л. П. Об учете физиологических ритмов при санаторно-курортном лечении / *Вопр.курортологии*. — 1971. — № 3. — С. 220–222.
5. Воронин Н. М. Основы медицинской и биологической климатологии. — М.: Медицина, 1981.
6. Голиков А. И., Голиков П. П. Сезонные биоритмы в физиологии и патологии. — М.: Медицина, 1973.
7. Никберг И. И., Ревуцкий Е. Л., Сакали Л. И. Гелиометеотропные реакции человека. — Киев: Здоровье, 1986.
8. Оранский И. Е. Природные лечебные факторы и биологические ритмы. — М.: Медицина, 1988.
9. Стругацкий В. М. Физические факторы в акушерстве и гинекологии. — М.: Медицина, 1981. — 184 с.
10. Суплотов С. Н., Баркова Э. Н. Суточные и сезонные ритмы перекисей липидов и активность супероксидмутаза в эритроцитах у жителей средних широт и Крайнего Севера / *Лаб.дело*. — 1996. — № 8. — С. 459–463.