

## COURSE OF DELIVERIES AND THE POSTNATAL PERIOD WITH MYCOPLASMOUS INFECTION

N.V. Protopopova, A.J. Marjanjan, E.B. Druzhinina  
(Irkutsk State Mtdical University)

As a result of the carried out research, it was not received authentic distinctions of course of labours and the postnatal period in women with mycoplasma infection, both with high, and low degree of contamination, and in women without urogenital infections.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Адаскевич В.П. Заболевания, передаваемые половым путем. — Витебск, 1996. — 280 с.
2. Аковбян В.А. Рациональная терапия инфекций, передающихся половым путем // Consilium medicum. — 2000. — № 2. — С.159-161.
3. Кисина В.И., Ширишова Е.В., Забиров К.И. и др. Клинические синдромы, ассоциированные с генитальными микоплазмами: диагностика и лечение // Вест. дерматовенерол. — 2004. — № 5. — С.16-23.
4. Кисина В.И., Загребина О.С., Забиров К.И., Мешков В.В. Современное состояние вопроса о значении Ureaplasma urealyticum в генезе урогенитальных заболеваний // ИППП. — 2002. — № 1. — С.8-16.
5. Краснопольский В.И. Инфекция в акушерстве // Сб. науч. труд. — М., 1995.
6. Кубанова А.А., Забиров К.И., Васильев М.М., Абудуев Н.К. Некоторые механизмы патогенеза репродуктивных нарушений у мужчин с урогенитальным хламидиозом и микоплазмозом // Вестн. последиплом. мед. образования. — 1999. — Спец. вып. — С.53-54.
7. Кудрин М.И., Колмогорова И.В. Аспекты лабораторной диагностики урогенитального микоплазмоза // — 2004. — № 6. — С.13-16.
8. Скрипкин Ю.К., Кубанова А.А., Яцуха М.В. Роль дерматовенерологических учреждений в организации лечебной помощи и борьбы с распространением болезней передаваемых половым путем // Кожные и венерические болезни. — 1999. — № 1. — С.763-782.
9. Doh K., Barton P.T., Korneeva I., et al. Differential vaginal expression of interleukin-1 system cytokines in the presence of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum in pregnant women // Infect Dis Obstet Gynecol. — 1986. — № 2. — P.79-85.
10. Fernandez C., Alvarez K., Muy L., Martinez M. Detection using molecular biology techniques of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum in urogenital samples // Rev Argent Microbiol. — 1998. — Vol. 30, № 2. — P.53-58.
11. González Bosquet E., Gene A., Ferrer I. et al. Value of Endocervical Ureaplasma Species Colonization as a Marker of Preterm Delivery // Gynecol Obstet Invest. — 2005. — № 3. — P.119-123.
12. Iwsaka T., Wada T., Kedera Y., Sugimori H. Hormonal status and mycoplasma colonization in the female genital tract // Obstet Gynecol. — 1986. — Vol. 68, № 2. — P.263-266.
13. Labbe A.S., Frost E., Deslandes S. et al. Mycoplasma genitalium is not associated with adverse out comes of pregnancy in Guinea-Bissau // Sex Transm Infect. — 2002. — № 4. — P.289-291.
14. Lu G.S., Schwabke J.R., Duffy L.B. et al. Midtrimester vaginal Mycoplasma genitalium in women with subsequent spontaneous preterm birth // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2001. — № 1. — P.163-165.
15. McCormack W.M., Almedia P.S., Bailey P.E. et al. Sexual activity and vaginal colonization with genital mycoplasmas // JAMA. — 1972. — Vol. 221, № 12. — P.1375-1377. Med. — 1998. — Vol. 26, № 3. — P.280-210.
16. Paul V.K., Gupta U., Singh M. et al. Association of genital mycoplasma colonization with low birth weight // Int. J. Gynaecol. Obstet. — 1998. — Vol. 63, № 2. — P.109-114.
17. Shafer M.A., Sweet R.L., Ohm-Smith M.J. et al. Microbiology of the lower genital tract in postmenarchal adolescent girls: difference by sexual activity, contraception and presence of nonspecific vaginitis // J. Pediat. — 1985/ - Vol. 107, № 6. — P.974-981.
18. Walther T., Stepan H., Baumann L. et al. Absence of phospholipase A2 activity in genital Mycoplasma hominis // J. Perinat. Med. — 1998. — Vol. 26, № 3. — P.280-210.
19. Witt A., Berger A., Gruber C.J. et al. Increased intrauterine frequency of Ureaplasma urealyticum in women with preterm labor and preterm premature rupture of the membranes and subsequent cesarean delivery // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2005. — № 5. — P.166-169.

© ЛАНДЫШЕВ Ю.С., ФЕДИК О.Е. — 2006

## ЦИРКАДИАНЫЕ РИТМЫ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И ГИПОФИЗАРНО-ТИРЕОИДНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Ю.С. Ландышев, О.Е. Федик

(Амурская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. В.А. Доровских, кафедра госпитальной терапии, зав. — д.м.н., проф. Ю.С. Ландышев)

**Резюме.** Изучены циркадианные ритмы функции внешнего дыхания и гипофизарно-тиреоидной системы у больных бронхиальной астмой различной степени тяжести. Выявлены нарушения биологических ритмов. Степень изменений прогрессировала с нарастанием тяжести заболевания. Использование хронотерапии позволяет с наилучшим эффектом корректировать проводимое лечение больных бронхиальной астмой.

**Ключевые слова.** Бронхиальная астма, циркадианный ритм, ТТГ,  $T_3$ ,  $T_4$ , кортизол, функция внешнего дыхания.

В последнее время во всем мире, в том числе и России прогрессивно увеличивается число больных, страдающих бронхиальной астмой (БА) [4,9]. Изменилось представление о заболевании — этиологии, патогенезе, клинической картине, лечении и профилактике этой патологии [5,6,8]. Однако, несмотря на существенный прогресс в понимании его сущности и возможности лечения [10,11], медицинская статистика свидетельствует об увеличении заболеваемости и смертности.

Интеграция колебательных процессов в организме синхронна, иерархична и имеет ряд временных фаз с преобладанием тех или иных гормональных и метаболических процессов [1]. Нарушения фазовой архитек-

тоники циркадианной системы, заключающиеся в сдвигах по фазе ритмов различных функций, постоянно выявляются при заболеваниях и патологических процессах. Циркадианные ритмы различных систем организма находятся в сложных взаимоотношениях, определяющихся, прежде всего, расположением акрофаз на оси времени. Десинхронизация суточных ритмов является наиболее ранним симптомом «неблагополучия» организма, его отдельных органов и систем [3,7]. Изучение околосуточных ритмов функционирования вентиляционной и эндокринной системы в норме и при патологии является новой, недостаточно исследованной областью хронобиологии [2].

Целью нашего исследования явилось изучение циркадианных ритмов функции внешнего дыхания и гипофизарно-тиреоидной системы у больных БА.

#### Материалы и методы

Обследовано 65 больных. Диагноз БА подтверждали данными анамнеза и клинического обследования, показателями функции внешнего дыхания, аллергологических скарификационных и внутрикожных тестов, рентгенологическим и бронхологическим методами обследования. Комплексную оценку функции внешнего дыхания проводили методом спирографии на аппарате Microspiro-E 310 (Fukuda, Япония). ТТГ,  $T_3$ ,  $T_4$ , кортизол определяли радиоиммунологическим методом в первые два дня после поступления в клинику до начала медикаментозного лечения и перед выпиской с интервалом 6 часов, поскольку лишь 4 точки, не лежащие на одной прямой, однозначно определяют ход синусоиды. О циркадианных биоритмах функции внешнего дыхания судили на основании четырехкратных исследований в течение суток (6, 12, 18 и 24 ч), осуществляемых параллельно забору крови. Исследования также проводили при поступлении и перед выпиской. Первое наблюдение производилось сразу после пробуждения, последнее — непосредственно перед отходом ко сну. Обычный режим отдыха и приема пищи не нарушался, измерения проводились не ранее чем через 20-30 минут после приема пищи.

Контрольную группу составили 20 практически здоровых людей (10 мужчин и 10 женщин), обследованных на базе пульмонологического отделения Амурской областной клинической больницы.

Обработка полученных данных осуществлялась по программе Cosinor 2.4 for Excel 2000/XP, доверительный уровень — 95%. Для каждого больного была построена графическая кривая циркадианного ритма по каждому гормону и определены хронобиологические критерии: мезор, амплитуда, акрофаза и батифаза.

Больные были разделены на три группы по степени тяжести. Критерием деления служил объем форсированного выдоха за 1 секунду: первая группа — ОФВ<sub>1</sub> не менее 80% (9 чел.), вторая — ОФВ<sub>1</sub> в пределах 60-80% (21 чел.), третья — менее 60% (35 чел.) от должного.

#### Результаты и обсуждение

Результаты исследований суточных колебаний функции внешнего дыхания указывают, что у здоровых лиц акрофаза показателей регистрировалась в 0 ч., а батифаза в 6 ч. Скорости потоков по бронхам разного калибра колебались относительно средних значений в течение суток с небольшой амплитудой. Группа здоровых лиц характеризовалась циркадианными ритмами секреции ТТГ с доверительным интервалом акрофазы в ранние ночные часы (0 ч. 42 мин.) и батифазой в дневные часы (12, 13 ч.). Суточные ритмы  $T_4$  в контрольной группе характеризовались акрофазой в утренние часы (3 ч. 45 мин.) и батифазой в 20 ч., а изучение циркадианных ритмов  $T_3$  показало наличие акрофазы в ранние ночные часы (1 ч. 6 мин.) и батифазы в дневные (13 ч.). У здоровых людей доверительный интервал акрофазы циркадианных ритмов секреции кортизола отмечен в утренние часы (8-9 ч.) и батифазы в 21ч. Полученные данные соответствуют литературным данным.

У больных БА лёгкого течения (первая группа) батифаза объема форсированного выдоха за 1 секунду регистрировалась в 12-18 ч., а акрофаза — в ночные часы. ЖЕЛ была максимальной в утренние часы. Батифаза МОС<sub>25-75</sub> отмечалась в 12 ч., а наибольшие показатели наблюдались в ночные часы. Таким образом, в данной группе больных смещение батифазы показателей по сравнению с контрольной происходило с 6 ч. на 12 ч. Околосуточные ритмы секреции ТТГ,  $T_3$ ,  $T_4$ , кортизола у больных этой группы практически не отличались от биоритмов здоровых людей.

Больные со среднетяжёлым течением БА (вторая группа) характеризовались батифазой ОФВ<sub>1</sub> в ночные и ранние утренние часы, в это же время отмечалась батифаза МОС<sub>50</sub> и МОС<sub>75</sub>. Акрофаза ОФВ<sub>1</sub> приходилась на 12 ч., ЖЕЛ — на 6 ч. При оценке тиреоидного статуса эта группа больных оказалась неоднородной. У части больных акрофаза средней синусоиды секреции ТТГ наблюдалась с 14 до 16ч., у другой подгруппы наибольшее отклонение сигнала от мезора зарегистрировано в 4-8 ч. Околосуточный ритм  $T_4$  сохранился, но доверительный интервал акрофазы смещался до 9 ч., а батифазы до 21 ч. у больных со среднетяжёлым течением БА. Во второй группе больных акрофаза выработки  $T_3$  зарегистрирована в 16 ч., а батифаза — в 4 ч.

Таблица 1

Мезор основных показателей функции внешнего дыхания у больных БА различной степени тяжести

Показатели, % от должного	Группы больных		
	I	II	III
ЖЕЛ	96,4±10,7	84,1±9,6	66,1±12,4
ФЖЕЛ	89,1±8,6	74,3±8,4	54,6±9,3
ОФВ <sub>1</sub>	84,3±7,8	72,8±6,7	49,7±7,8
ОФВ <sub>1</sub> /ЖЕЛ	89,4±9,5	74,7±8,3	63,2±6,9
ПОС	64,1±7,2	52,5±6,7	37,9±6,5
МОС <sub>25</sub>	45,4±6,7	38,6±6,2	27,1±6,1
МОС <sub>50</sub>	39,5±5,8	32,6±5,7	22,6±5,3
МОС <sub>75</sub>	33,2±5,1	28,3±4,8	19,5±4,1

Примечание:  $p < 0,05$  по всем показателям. I группа — легкая степень БА, II — средней степени тяжести БА, III — тяжёлая БА.

Наибольшая обструкция дыхательных путей в третьей группе больных регистрировалась в ночные и ранние утренние часы, а батифазы практически всех показателей функции внешнего дыхания совпадали и приходились на 6 ч., что клинически проявлялось развитием приступов удушья (табл. 1). В дневные же часы отмечено повышение значений функции внешнего дыхания. У больных с астмой тяжелого течения сохранялся циркадианный ритм секреции ТТГ с акрофазой в ночные часы и батифазой — в дневные. Но у больных, получающих глюкокортикостероиды, доверительный интервал акрофазы приходился на утренние часы (до 9 ч. 36 мин.), батифаза регистрировалась в 22 ч., что нами интерпретировалось как стрессовая реакция гипофиза на ночные приступы удушья, характерные для данной категории больных. Акрофаза  $T_4$  регистрировалась в 12 ч., соответственно которой происходил и сдвиг батифазы (24 ч.). У больных с тяжёлым течением БА сохранялся околосуточный ритм секреции  $T_3$  с акрофазой в ночные часы и батифазой в дневные, но доверительный интервал акрофазы постепенно смещался до утренних часов, а батифазы — до вечерних параллельно утяжелению состояния.

Больные третьей группы характеризовались тремя биологическими типами секреции кортизола — утренним, дневным и ночным. Причём с утяжелением течения заболевания возрастала доля больных с акрофазой в дневные и ночные часы. У больных, постоянно принимающих преднизолон на протяжении нескольких лет, наблюдался в основном утренний тип выработки кортизола, хотя среднесуточный уровень имел тенденцию к снижению.

При изучении силы корреляции между функциональной активностью легких и состоянием эндокринной системы выявлено, что извращаются взаимосвязи циркадианного ритма ОФВ<sub>1</sub> и тиреотропной функции гипофиза. У здоровых лиц эти взаимосвязи носили положительный характер, тогда как у больных бронхиальной астмой тяжелого течения они характеризовались прямо противоположной картиной. Кроме того, в контрольной группе регистрировались сильные взаимосвязи циркадианного ритма ОФВ<sub>1</sub> с суточной динамикой концентрации кортизола в крови; у больных с легкой и средней степенью тяжести корреляционные связи были умеренной силы, а у больных с тяжелым течением они исчезали.

Полученные данные свидетельствуют о том, что с прогрессированием заболевания выраженность десинхронозов нарастает, что проявляется усилением бронхоспазма (преимущественно в ночные часы). Функциональная активность щитовидной железы у больных

бронхиальной астмой претерпевает закономерные изменения в зависимости от особенностей течения патологического процесса. В начальных стадиях заболевания активность щитовидной железы повышается, при прогрессировании БА она снижается. Происходят изменения биоритмов продукции ТТГ, Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, кортизола, что отражает тяжесть системных сдвигов в условиях бронхиальной обструкции. Нейроэндокринный дисбаланс приводит к извращению гормонально-рецепторных взаимоотношений. В результате чего при нарастании тяжести патологического процесса у больных бронхиальной астмой происходит изменение временного взаимоотношения между функцией внешнего дыхания и гормональным статусом человека.

Дальнейшее изучение данных циркадианных ритмов позволит выделить наиболее оптимальный подход для хронотерапии. Возможен мониторинг гормонов в ходе лечения для комплексной оценки эффективности терапии.

## CIRCADIAN RHYTHMS OF THE EXTERNAL RESPIRATORY FUNCTION AND HYPOPHYSEAL-THYROID SYSTEM IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

Yu.S. Landyshev, O.E. Fedik

(Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk)

Circadian rhythms of the external respiratory function and of hypophyseal-thyroid system were investigated in patients with bronchial asthma of different severity degree. Violations of biological rhythms were revealed. The degree of changes progressed with the increase of the illness severity. The using of chronotherapy allows to correct the conducted treatment in patients with bronchial asthma.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Деряпа Н.Р., Мошкин М.П., Посный В.С. Проблемы медицинской биоритмологии. — М., 1985. — 399 с.
2. Комаров Ф.И. Хронобиология и хрономедицина. — М., 1989. — 400 с.
3. Комаров Ф.И., Рапопорт С.И. Хронобиология и хрономедицина. — М.: Триада-Х, 2000. — 488 с.
4. Ландышев Ю.С. Бронхиальная астма. — Благовещенск, 2006. — 169 с.
5. Ландышев Ю.С., Григоренко А.А., Нарышкина С.В. Клинико-функциональная морфология эндокринных желез и бронхов у больных бронхиальной астмой при различных патогенетических методах лечения. — Благовещенск, 1997. — 240 с.
6. Ландышев Ю.С., Григоренко А.А., Орлова Е.В. Морфо-функциональное состояние щитовидной железы у больных бронхиальной астмой // Терапевт. архив. — 1990. — № 3. — С.84-90.
7. Мишук В.П., Ландышев Ю.С. Суточные ритмы эндокринной и дыхательной систем у больных бронхиальной астмой. — Благовещенск: Амурская государственная медицинская академия, 2005. — 112 с.
8. Орлова Е.В. Функциональное состояние гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы у больных бронхиальной астмой: Автореф. дис.... канд. мед. наук. — Благовещенск, 1985. — 30 с.
9. Чучалин А.Г. Бронхиальная астма. — М., 1997. — 430 с.
10. Clarc T.J.H. Diurnal rhythm of asthma // Chest. — 1987. — Vol. 91.
11. Kagami M., Tomioka H., Nakasawa T., Yoshida S. Chronotherapy of bronchial asthma: circadian rhythms in asthmatic symptoms // Aterugi. — 2001. — Vol. 50, № 6. — P.528-534.

© НИКОЛАЕВА И.И., ЗАХАРОВА Н.И., ПАРХОМЕНКО Ю.В. — 2006

## ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИИ

И.И. Николаева, Н.И. Захарова, Ю.В. Пархоменко

(Читинская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.В. Говорин, кафедра госпитальной терапии, зав. — д.м.н., проф. Ю.В. Пархоменко)

**Резюме.** Представлены результаты исследования мозгового кровообращения при проведении функциональных нагрузочных проб у 71 больного нейроциркуляторной дистонией. Выявлено нарушение регуляции сосудистого тонуса, выражающееся в атипичном характере ответов.

**Ключевые слова.** Нейроциркуляторная дистония, церебральная гемодинамика, функциональные тесты.

Нейроциркуляторная дистония (НЦД) по характеру патофизиологических изменений можно отнести к болезням дисрегуляции, которые характеризуются центральной дезинтеграцией физиологических систем (нарушением интегративной деятельности мозга, обусловленным расщепленными несогласованными реакция-

ми различных уровней вегетативного управления, образованием нейрогенных патологических доминант со вторичным поражением эффекторных органов (например, сердечно-сосудистая система). С патофизиологических позиций сегодняшнего дня многие стороны патогенеза НЦД можно рассматривать как нарушение