

Н. П. БИЛЕНКО, О. К. АЛЕКСАНДРОВА, Т. Г. БАУМ, О. В. ПЕРВИШКО

## ХРОНОМЕДИЦИНСКИЕ КРИТЕРИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ВАКЦИНАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4, тел. 8862-68-68-70. E-mail: bilennick@mail.ru

Исследования месячных биоритмов позволяют определить риск тяжёлого течения инфекционных заболеваний, поствакцинальных осложнений и реакций у детей. Метод относительно несложен и может быть применён как в детских поликлиниках, так и в инфекционных стационарах. Имеется возможность подбора ухаживающего персонала, который, будучи близок по фазам биоритмов, может способствовать выздоровлению ребёнка от тяжёлого заболевания.

*Ключевые слова* : биоритмы, прогноз тяжести состояния.

**N. P. BILENKO, O. K. ALEXANDROVA, T. G. BAUM, O. V. PERVISHKO**

BIORHYTHMOLOGICAL CRITERIA PREDICTION SERIOUS CONDITION IN INFECTIOUS DISEASES AND VACCINATIONS IN CHILDREN

Department of faculty of pediatrics GBOU VPO KubGMU Russian Ministry of health, Russia, 350063, Krasnodar, street Sedin, 4, tel. 8862-68-68-70. E-mail: bilennick@mail.ru

Studies monthly biorhythms can evaluate the risk severe infectious diseases, vaccine-related complications and reactions in children. The method is relatively complicated and can be used both in children's clinics and in infectious hospitals. There is the possibility of identifying caregivers, who, being close in phases biorhythms can help the child recover from a serious illness.

*Key words*: biorhythms, weather severity.

### Введение

Общеизвестно, что одни и те же инфекционные заболевания у различных детей протекают с различной тяжестью состояния. Так, у некоторых детей менингококковая инфекция протекает в виде назофарингита и всегда заканчивается выздоровлением. А у других она протекает в виде менингита или даже менингоэнцефалита и заканчивается иногда либо инвалидностью, либо смертью ребёнка. То же характерно и для большинства вирусных инфекций (в первую очередь гриппа, гепатита А и др.).

### Материалы и методы исследования

Сотрудниками нашей кафедры были разработаны цитохимические критерии прогнозирования тяжёлых состояний у детей [1]. В частности, оказалось, что с тяжёлым состоянием детей, страдающих коклюшем, часто ассоциировалась высокая активность щелочной фосфатазы нейтрофилов, а с выраженной гипоксией коррелировала низкая активность лейкоцитарной миелопероксидазы. Также были получены доказательства того, что исследования активности щелочной фосфатазы и миелопероксидазы нейтрофилов могут помочь в дифференциальной диагностике бактериальных и небактериальных заболеваний (пневмоний и ОРВИ) [2, 3], а также оценке их тяжести. Но, несмотря на достоверность полученных данных и относительную простоту

методов исследований, вышеуказанные исследования пока не внедрены в практику клинических лабораторий. В связи с этим нами продолжен поиск методик для прогнозирования тяжёлого течения инфекционных заболеваний у детей и внедрения этих методик в практическое здравоохранение.

С 1993 г. проводилось исследование месячных и некоторых других биоритмов у детей, страдающих тяжёлыми заболеваниями. Для этого использовался метод круговых биоритмограмм [4]. Исследования также проводились у 187 детей с различными по тяжести инфекционными заболеваниями и у 45 детей с различным течением поствакцинального периода.

### Результаты исследования и их обсуждение

При этом оказалось, что в месячных биоритмах можно отметить так называемые неблагоприятные временные интервалы (НВИ), в которые чаще всего возникали и протекали инфекционные заболевания у детей со среднетяжёлым и тяжёлым течением [4]. Это околонедельные интервалы дней, близких к новолунию (ДНЛ) и полнолунию (ДПЛ) (4 дня до и после новолуния и полнолуния). Наши исследования показали, что в эти периоды чаще всего возникают нарушения гемокоагуляции (в ДПЛ гипокоагуляция, в ДНЛ – гиперкоагуляция) и ангиоспастические реакции. В частности, у взрослых и, особенно, у пожилых людей в эти пери-

оды чаще всего происходят гипертонические кризы. Большая часть наблюдаемых детей (65%) со средне-тяжёлым и тяжёлым течением инфекционных заболеваний также родились в вышеуказанные периоды.

Также нами было выявлено, что в месячном биоритме имеется вторая двухнедельная фаза, для которой характерна низкая активность фибринолиза.

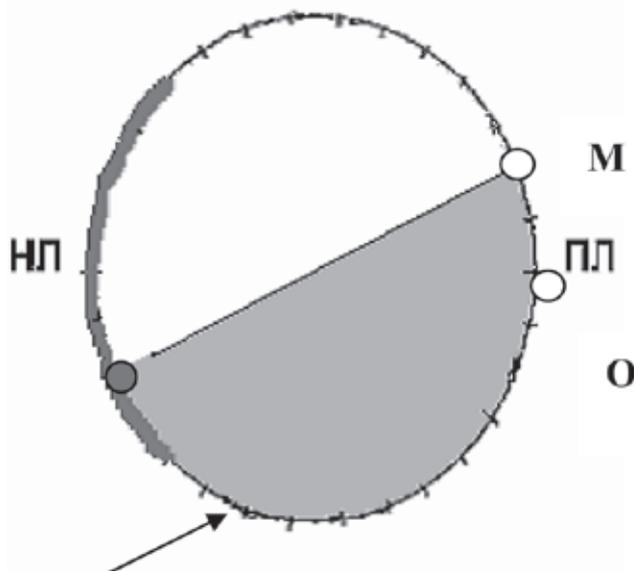
Оказалось, что вирусные инфекции со средне-тяжёлым и тяжёлым течением, острые кишечные инфекции и ангины у детей в 2 раза чаще возникали в ДНЛ, чем в околонеделные периоды вне НВИ. Острые пневмонии чаще возникали в «гипокоагуляционный» период дней, близких к полнолунию, чем в другие периоды месяца. Но при этом в подавляющем большинстве случаев начало пневмонии в ДНЛ совпадало со второй «гипофибринолитической» фазой месячного биоритма.

Также было выяснено, что наиболее тяжело, а иногда и катастрофично болеют инфекциями и медленно выздоравливают дети, проживающие с родственниками, выражено не совпадающими с ними по фазам биоритмов. При этом если за больным в стационаре ухаживает родственник, не совпадающий по биоритмам с ребёнком (чаще это мама малыша), то врачам приходится предпринимать поистине героические усилия, чтобы ребёнок выздоровел. И, наоборот, если за больным ребёнком начинает ухаживать родственник, близкий к нему по фазам биоритмов, малыш

начинает выздоравливать без изменения терапии и значительно быстрее.

Для оценки степени совпадения или несовпадения фаз месячных биоритмов ребёнка и совместно с ним проживающих родственников используется месячный биоритмологический индекс (МБИ), который у здоровых детей равен  $2,51 \pm 0,18$  с колебаниями от 1 до 4,6. МБИ у детей, поствакцинальный период у которых протекал без реакций и осложнений, достоверно не отличался от такового у здоровых детей и был равен  $3,84 \pm 0,744$ . Этот индекс был достоверно повышен у 11 детей с осложнениями ( $7,8 \pm 0,29$  с колебаниями от 3 до 8,7) и у 11 с реакциями ( $6,3 \pm 0,47$  с колебаниями от 3 до 7,7) в поствакцинальном периоде. Также характерно для детей с поствакцинальными осложнениями проведение прививок во вторую (гипофибринолитическую) фазу месячного биоритма (в 8 из 11 случаев). У 4 из 11 детей с поствакцинальными осложнениями вакцинациям предшествовали заболевания ОРВИ, ангинами и др.

Также повышен МБИ у детей с тяжёлым течением респираторно-вирусных заболеваний ( $5,3 \pm 0,39$ ), стенозирующими ларинготрахеобронхитами (ложным крупом) ( $5,6 \pm 0,71$ ), менингококковой инфекцией ( $5,8 \pm 0,54$ ), серозными менингитами ( $6,15 \pm 0,39$ ), коклюшем ( $5,6 \pm 1,07$ ), тяжёлым течением острых кишечных инфекций ( $5,05 \pm 0,68$ ), ангинами ( $5,2 \pm 0,48$ ) (рисунок). И, напротив, в семьях у детей с лёгким течением



**Круговая биоритмограмма Егора Г. Диагноз: лакунарная ангина, стрептодермия, инфекционно-аллергический полиартрит. Условные обозначения:**

**НЛ – новолуние (обведён восьмидневный период дней, близких к новолунию ДНЛ).**

**Тёмным кружком слева обозначена месячная дата рождения ребёнка, светлыми кружками справа: сверху обозначена месячная дата рождения матери (М), внизу – отца (О), стрелкой – день начала болезни. Затенена вторая фаза месячного биоритма ребёнка**

Егор Г. 4,5 года. Родился 4.02.2008 г. (за 2 дня до новолуния). Поступил в реанимационное отделение детской инфекционной больницы г. Краснодара с жалобами на плохое самочувствие, высокую температуру ( $39^\circ$ ), отказ от еды, боли в суставах, сыпь на коже. При осмотре зева были выявлены гнойные наложения на миндалинах. Также определялись увеличенные и болезненные регионарные лимфоузлы. На коже – проявления стрептодермии. Заболел 8 октября 2012 г. (за 7 дней до новолуния) во вторую фазу месячного биоритма. Проживает с родителями, выражено не совпадающими с ребёнком по месячным биоритмам: матерью, родилась 15.11.1986 г. (за 2 дня до полнолуния), отцом, родившимся 8.04.1982 г. (в полнолуние). МБИ=9,3. После комплексного лечения состояние ребёнка начало улучшаться. После выписки из реанимации за ребёнком ухаживает бабушка, близкая с ним по фазам месячных, годовичных и 12-летних биоритмов (родилась 12.04.1959 г., через 4 дня после новолуния). Отмечена положительная динамика состояния и самочувствия.

инфекционных заболеваний биоритмологический асинхронизм, как правило, не выявлялся. В частности, у детей с легко протекавшими ОРВИ он был равен  $2,4 \pm 0,22$ , что практически не отличалось от МБИ здоровых детей.

Уровень МБИ отражал и продолжительность болезни. При легко протекающих инфекционных заболеваниях МБИ был равен  $3,8 \pm 0,3$ , и заболевание в среднем длилось  $5,6 \pm 1,7$  дня. Среднетяжелое и тяжелое течение заболеваний с МБИ  $6,7 \pm 0,45$  отражалось и в более продолжительном их течении ( $13,1 \pm 1,69$  дня).

Таким образом, исследования биоритмов позволяют оптимизировать оценку тяжести состояния детей, больных инфекционными заболеваниями, прогнозировать и предупреждать развитие тяжелых поствакцинальных реакций и осложнений. Метод прост, доступен в использовании даже среднему медицинскому персоналу. Его использование в клинике детских инфекционных болезней на фоне базисной терапии поможет ускорить выздоровление детей и

снизить частоту и тяжесть поствакцинальных осложнений у детей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова О. К., Бевзенко О. В., Лисицына А. Г., Дубова Л. В., Баум Т. Г., Первишко О. В., Тетенкова А. А. Возможности прогнозирования тяжелых состояний при инфекционных заболеваниях у детей // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – № 4 (109). – С. 12–15.
2. Биленко Н. П. Миелопероксидазная активность периферической крови при ОРВИ и пневмонии у детей // Сб. матер. 3-й науч. конф. молодых ученых. – Краснодар, 1974. – С. 32–33.
3. Биленко Н. П. О дифференциально-диагностическом значении определения щелочной фосфатазы при бронхиальной астме и пневмониях у детей // Лабораторное дело. – 1975. – № 5. – С. 5–6.
4. Биленко Н. П. Хронопрофилактика поствакцинальных осложнений и тяжелых форм инфекционных заболеваний у детей. – Краснодар, 2002. – 36 с.

Поступила 08.10.2012

*Н. П. БИЛЕНКО<sup>1</sup>, В. Г. БУБЛИК<sup>2</sup>, И. Ю. ЧЕРНЯК<sup>3</sup>, В. В. ШКРЯБУНОВА<sup>2</sup>*

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ БИОРИТМОЛОГИЧЕСКОГО ФЕНОМЕНА УДВОЕНИЯ РИСКА ГИПЕРКОАГУЛЯЦИИ

<sup>1</sup>Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4, тел. 8862-68-68-70. E-mail: bilennick@mail.ru;

<sup>2</sup>детский диагностический центр ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК, Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1, тел. (861) 267-17-64. E-mail: kkdcb@mail.ru;

<sup>3</sup>ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК, Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1, тел. (861) 268-59-69. E-mail: kkdcb@rambler.ru

Нами выявлены периоды месяца и месячного биоритма, в которые особенно возрастает риск неконтролируемого тромбоза и его осложнений. Это периоды дней, близких к новолунию, следующий за ними семидневный промежуток и вторая фаза месячного биоритма. Особенно неблагоприятно наложение этих периодов, приводящее к удвоению риска неконтролируемой гиперкоагуляции. При этом особенно необходима мягкая антикоагулянтная профилактика, состоящая из антиоксидантов и фитоантикоагулянтов, которую можно использовать в амбулаторных условиях.

*Ключевые слова:* биоритмы, риск гиперкоагуляции, профилактика тромбозов.

*N. P. BILENKO<sup>1</sup>, V. V. SHKRYABUNOVA<sup>2</sup>, I. Y. CHERNYAK<sup>3</sup>, V. G. BUBLIK<sup>2</sup>*

## CLINICAL IMPLICATIONS BIORHYTHMOLOGICAL PHENOMENON DOUBLE THE RISK OF HYPERCOAGULABILITY

<sup>1</sup>Department of pediatrics faculty GBOU VPO KUBGMU Russian Ministry of health, Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4, tel. 8862-68-68-70. E-mail: bilennick@mail.ru;

<sup>2</sup>children's diagnostic center GBUZ «Children's regional clinical hospital» MH KK, Russia, 350007, Krasnodar, pl. Pobedi, 1, tel. (861) 267-17-64. E-mail: kkdcb@mail.ru;

<sup>3</sup>GBUZ «Children's regional clinical hospital» MH QC, Russia, 350007, Krasnodar, pl. Pobedi, 1, tel. (861) 268-59-69. E-mail: kkdcb@rambler.ru

We found a periods of months and months of a biorhythm, which especially increases the risk of uncontrolled thrombosis and its complications. This is a period of days close to the new moon following the seven-day period of them and the second phase of monthly biorhythm. Particularly unfavorable superposition of these periods, resulting in a doubling of the risk of an uncontrolled hypercoagulability. It is especially necessary mild anticoagulant prophylaxis consisting of antioxidants and fitoantikoagulyantov that can be used in an outpatient setting.

*Key words:* biorhythms, hypercoagulable risk, prevention of thrombosis.