Since 2016

ISSN 2618-8783

Вестник "Биомедицина и социология"

<http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2618-8783>

2018, том 3 [1]

<http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2618-8783-2018-3-1-9-14>

ХРОНОМЕДИЦИНСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ АУТОИМУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Биленко Н.П., Атаянц О.К., Завалихина Т.В., Козлова И.А., Павлова Л.Б.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет»,
г. Краснодар, Российская Федерация*

Аннотация. Исследования месячных биоритмов детей с аутоиммунными заболеваниями показали, что чаще они рождаются в неблагоприятные временные интервалы месяца (дни близкие к новолунию и полнолунию), проживают с родственниками выражено не совпадающими с ними по фазам биоритмов, а некоторые из них заболевают в периоды повышенного риска тромбоза. Также большинству из этих детей не проводилась адекватная профилактика рахита назначением витамина Д. Можно предположить, что своевременное корректирующее воздействие на эти факторы может позволить предупреждать развитие аутоиммунных заболеваний.

Ключевые слова: аутоиммунные заболевания, профилактика, месячные биоритмы. витамин Д

В то время как в прошлом веке одним из частых заболеваний был ревматизм, в настоящее время в детском возрасте наблюдается учащение аутоиммунных заболеваний (АИЗ). Это касается и сахарного диабета первого типа и особенно больших коллагенозов, и ювенильного артрита. Профилактика этих заболеваний (особенно первичная) как в нашей стране, так и за рубежом практически не разработана.

Целью настоящего исследования является поиск причин учащения возникновения АИЗ у детей и разработка подходов к их профилактике.

Материалы и методы. Хрономедицинские исследования мы проводили у 111 детей с аутоиммунными заболеваниями и у совместно проживающих с ними родственников. Кроме тщательного анализа семейного анамнеза и анамнеза жизни и болезни детей с аутоиммунными заболеваниями проводились исследования их месячных биоритмов с помощью построения круговых биоритмограмм и вычисления месячного биоритмологического индекса (МБИ), который у здоровых детей равен $2,25 \pm 0,27$ условных единиц. Этот показатель характеризует биоритмологическую ситуацию в семье, которая может быть саногенной (САНБИРС) при наличии вышеуказанного МБИ и патогенной (ПАТБИРС) при его значительном увеличении (в два и более раза [1] или на одно и более сигмальных отклонений). Ранее у детей, проживающих в условиях ПАТБИРС, было выявлено угнетение и гуморального и клеточного иммунитета.

Под нашим наблюдением находились 50 детей с ревматическими заболеваниями (системной красной волчанкой, ювенильным ревматоидным артритом, склеродермией и дерматомио-

зитом), 25 детей больных сахарным диабетом (в патогенезе которого ведущую роль, по мнению диабетологов, играет аутоиммунный инсулит), 36 детей, страдающих различными формами гломерулонефрита. Генеалогический анамнез выявил у большинства ближайших родственников этих детей аллергические и также аутоиммунные заболевания (АИЗ). Нередко выявлялись и другие тяжёлые заболевания: онкологические, почечно-каменная болезнь и т.п.

С раннего детства наблюдаемые дети сами часто болели ОРВИ и аллергическими заболеваниями. У них самих и у их сибсов в раннем детстве нередко регистрировались предвестники аллергии (упорные опрелости, гнейс, географический язык и др.).

Полученные результаты. Хрономедицинские исследования показали, что у большинства родителей детей, больных АИЗ, регистрировалось выраженное несовпадение биоритмов (семейный биоритмологический асинхронизм - СА то есть они проживали в условиях патогенной биоритмологической ситуации). Так, если у родителей здоровых детей МБИ был равен $2,15 \pm 0,287$ с колебаниями от 0,5 до 4,5, то МБИ родителей детей, больных системной красной волчанкой, оказался равным $4,46 \pm 0,49$ с колебаниями от 1,5 до 7 ($P < 0,01$).

Ещё более выраженный СА регистрировался у детей больных системной красной волчанкой, ювенильным ревматоидным артритом и системной склеродермией. МБИ детей, больных этими заболеваниями, в среднем оказался равным $6,45 \pm 0,326$ с колебаниями от 3,25 до 8,8 ($P < 0,001$ в сравнении со здоровыми детьми).

Кроме семейного биоритмологического асинхронизма, для детей, страдающих аутоиммунными заболеваниями, характерным оказалось рождение в неблагоприятные временные интервалы, то есть в околонедельные промежутки дней близких к новолунию (ДНЛ) и полнолунию-ДПЛ (4 дня до и после новолуния и полнолуния) (таблица 1).

Таблица 1

Месячные периоды рождения детей с аутоиммунными заболеваниями

Заболевания	Родились в неблагоприятные временные интервалы (НВИ)	Родились вне НВИ	Всего
«Большие» коллагенозы	24	9	33
Ревматизм	16	1	17
Сахарный диабет	22	3	25
Гломерулонефрит	26	10	36
Всего	88 (79%)	23 (21%)	111

Ранее было выяснено, что в ДПЛ чаще возникают кровотечения и кровоизлияния (пупочные, легочные, послеоперационные), а в ДНЛ чаще случаются тромбозы (легочной артерии, ишемические инсульты, инфаркты миокарда и др.). В ДНЛ и в ДПЛ, по нашим наблюдениям за больными с гипертонической болезнью, достоверно чаще возникает сосудистый спазм. Можно предполагать, что гемокоагуляционный и ангиоспастический компоненты патогенеза в организме роженицы, усугубляющие асфиксию новорождённых в ДНЛ и ДПЛ, являются причинами перинатальных поражений нейроэндокринной системы новорождённых, и в част-

ности, гипоталамо-гипофизарной и (или) симпатoadреналовой систем. Об острой надпочечниковой недостаточности, возникающей у новорождённых детей, перенёсших тяжёлую асфиксию, сообщает Н.П. Шабалов с соавт. [2]. Однако можно предполагать, что лёгкие поражения надпочечников (субклинические или «маскирующиеся» под перинатальную энцефалопатию с синдромом угнетения), в последующем приводящие к дисфункции или гипофункции этих важных для организма эндокринных желёз, почти или вообще не диагностируются.

Между тем гипофункция надпочечников может накладывать отпечаток на всю последующую жизнь и ребенка, и взрослого человека. В частности, гипокортицизм является одним из факторов провоцирующих высокую активность перекисного окисления липидов –ПОЛ [3]. Свободные радикалы, образующиеся в результате перекисного окисления липидов, активируют тромбоксаны, которые, в свою очередь, «запускают» процесс свертывания крови. Вероятно, вследствие этого при аутоиммунных заболеваниях и оказываются эффективными противовоспалительные препараты со свойствами дезагрегантов (ацетилсалициловая кислота при ревматизме) и антикоагулянты (гепарин при гломерулонефритах). Также известно, что и в течение сахарного диабета все исследователи выявляют гиперкоагуляцию. Имеются сообщения о повышении активности свертывающей системы крови (в первую стадию ДВС) и при больших коллагенозах [4; 5; 6].

Из общего числа детей, страдающих ревматическими заболеваниями, в НВИ родились 73% (16 в ДНЛ и 8 – в ДПЛ). Среди 25 детей, больных сахарным диабетом, также подавляющее большинство (88%) родились в НВИ (10 в ДПЛ и 12 в ДНЛ). Из 36 детей, страдающих различными формами гломерулонефрита, в НВИ родились 72% (в ДНЛ – 15 , в ДПЛ-11).

Нам также удалось выяснить (у 39 детей, у которых была установлена дата начала клинических проявлений аутоиммунного заболевания), что почти у каждого из этих детей (в 90% случаев) заболевания, спровоцировавшие начало АИЗ, начинались в «гипофибринолитические» фазы месячного биоритма (у 28 детей) и (или) «гиперкоагуляционные» периоды месяца (также 28 детей).

Интересно, что все 4 ребенка, у которых дебюты АИЗ не были связаны с гиперкоагуляционными периодами месяца и МБР, проживали в условиях ПАТБИРС (то есть их биоритмы либо значительно не совпадали, либо были антагонистичными биоритмам совместно проживающих родственников).

Анализ данных литературы и эти наблюдения позволили предположить, что гиперкоагуляция является одним из важных патогенетических (хотя и, вероятнее всего, «промежуточных») факторов в патогенезе аутоиммунных заболеваний. Но, если это так, то тогда люди, с хронической гипокоагуляцией (в частности - больные гемофилией), не должны страдать АИЗ.

Мысль о том, что некоторые заболевания не сочетаются у одного человека, была впервые высказана Гиппократом. Анализ историй болезни больных гемофилией, проживающих в Краснодарском крае, подтвердил, по нашему мнению, эту гипотезу. В частности, выяснилось, что ни один из 50 больных гемофилией, поступивших в гематологическое отделение Краснодарского онкологического диспансера в 1995-1997 гг., не болел аутоиммунными заболеваниями [8]. Не исключено, что вывод о профилактической роли гипокоагуляции при аутоиммунных заболеваниях в недалеком будущем станет основой для разработки действенной системы предупреждения АИЗ. В самом деле, если гиперкоагуляция играет существенную роль в цепи

патогенеза АИЗ, ее предупреждение у детей из группы риска в «гиперкоагуляционные» периоды месяца и месячного биоритма может профилактировать рецидивы или даже дебюты сахарного диабета, гломерулонефрита и больших коллагенозов (подобно тому как аспирин с его дезагрегантным действием используется для профилактики ревматизма, а антикоагулянт гепарин - в лечении гломерулонефрита). Здесь будет уместно сослаться на мнение исследователей гемокоагуляции [4,5,9] исходя из которого овладение методами контроля и предупреждения «дикого» тромбоза позволит в будущем предупреждать развитие тяжелых заболеваний. Иными словами, своевременное назначение в определённые периоды месяца и месячного биоритма наиболее доступных антикоагулянтов, антиагрегантов и антиоксидантов лицам, предрасположенным к аутоиммунным заболеваниям, вероятно, со временем позволит сократить количество этих заболеваний или «остановить» их в латентной (субклинической) стадии с самой минимальной активностью.

Клинические иллюстрации. Виктория П. Диагноз: Системная красная волчанка. Артрит коленного сустава. Ангиопатия сетчатки. Поверхностный гастродуоденит. Родилась за 3 дня до новолуния - 4.07.1986 г в 18 часов 15 минут. Проживала совместно с родителями (матерью, родившейся 4.08.1964 г и отцом родившимся 13.10.1962 г), спала в одной спальне с братом, родившимся 28.02.1995 г. в 3 часа 15 минут. Отец и мать не совпадали друг с другом по МБР (МБИ = 5), МБИ ребёнка = 4,7 свидетельствовал о наличии умеренного (II степени) СБА. У отца – варикозное расширение вен голени, дед (по материнской линии) страдал бронхиальной астмой, заболеваниями сердца и почек; умер в 60 лет от цирроза печени. С раннего детства – у девочки «географический» язык. Заболевание началось в мае 1991 года, когда девочка гостила у бабушки, родившейся 6. 12.1938 г. и прабабушки (12.05.1906 г), месячные биоритмы которых значительно не совпадали с таковыми у девочки (МБИ = 7,3 см. рис.1).

В это время девочка перенесла ангину, осложнившуюся синовитом и артритом. В последующем заболевание ребенка протекало прогрессирующе с короткими периодами ремиссии.

Определялись выраженное увеличение СОЭ, высокие значения СРБ, выявлялись «волчаночные» (LE) клетки. В иммунограмме от 24.02.1998 г уменьшено количество Т-лимфоцитов до 50% , Т-хелперов - до 36%, выявляются разнонаправленные изменения показателей фагоцитоза.

Рис.1. Круговая биоритмограмма Виктории П.

Примечание: Условные обозначения те же что и на рис.1; В., Б.,Пб., - первые дни месячных биоритмов Виктории (серого цвета), бабушки и прабабушки (соответственно чёрного цвета).

Таким образом, у девочки с неблагоприятной наследственностью и предрасположенностью к аллергии, родившейся в неблагоприятный временной интервал и проживающей в семье, в которой она не испытывала на себе выраженного влияния биоритмологического антагонизма, аутоиммунное заболевание началось в тот период, когда она некоторое время проживала у родственников, значительно не совпадающих с ней по месячным биоритмам.

Виктория К. 5 лет. Ювенильный идиопатический олигоартикулярный артрит. Родилась 30.04.1993 г. (через 8 дней после новолуния -НЛ) заболела в возрасте 4,5 лет, после того, как 20.11.1997(через 7 дней после НЛ) получила травму (ушиб) коленного сустава (до этого редко и не тяжело болела ОРВИ). Спустя 5 дней была госпитализирована с повышением температуры, болями в суставах, выраженными изменениями в анализах крови. Выявлялся географический язык, положительные желчно-пузырные симптомы. При ультразвуковом исследовании определялись очаги уплотнения в ткани печени и поджелудочной железе. Был диагностирован ювенильный идиопатический артрит, дискинезия желчевыводящих путей. С тех пор заболевание протекает с активным суставным синдромом. Девочка постоянно получает лечение нестероидными противовоспалительными препаратами и метотрексатом. До 3 лет ребенок проживал с матерью (родилась 31.03.1972 г. через 1 день после ПЛ) и отцом (родился 25.02.1970 г.- через 4 дня после ПЛ) (МБИ= 6,6). С трех лет и по настоящее время девочка в связи со службой отца за рубежом проживала у сестры матери (именно в это время у ребёнка и дебютировал коллагеноз) антагонистичной ей по МБР (родилась 15.04.1974 г. через 8 дней после ПЛ). МБИ= 7,5.

Таким образом, аутоиммунное заболевание развилось у ребенка, проживавшего в условиях патогенной биоритмологической ситуации (семейного биоритмологического асинхронизма III степени), после ушиба сустава происшедшего в двойном «гиперкоагуляционном» периоде (во второй фазе МБР и первом «промежуточном» периоде).

Также нами было выявлено, что у подавляющего большинства детей, страдающих АИЗ отсутствовали указания на полноценную и достаточно длительную профилактику рахита адекватным назначением препаратов витамина Д. Оправдывалось это тем (и родителями и врачами) что дети проживали в южном регионе с достаточным для профилактики рахита количеством солнечных дней. У этих детей в подавляющем большинстве случаев выявлялись признаки перенесённого в раннем детстве рахита (гаррисонова борозда и др.). Современные данные литературы[10]. также свидетельствуют, что витамин Д зависимый рахит является причиной не только поражения костно-мышечной и нервной систем, но и способствует развитию аутоиммунной патологии.

Заключение. Таким образом, для хронопрофилактики АИЗ необходимо:

1. Ребёнку выражено не совпадающему по фазам биоритмов с совместно проживающими родственниками целесообразно рекомендовать выделять отдельную спальню
2. Рекомендовать родителям избегать зачатия детей в неблагоприятные временные интервалы-дни близкие к новолунию и полнолунию (поскольку месячный период зачатия совпадает с таковым же периодом рождения).
3. При интеркуррентных заболеваниях или травмах у ребёнка предрасположенного к АИЗ в периодах повышенного риска тромбозов необходимо назначение антикоагулянтов и (или) дезагрегантов.

4. Для предупреждения АИЗ также необходима своевременная и полноценная профилактика рахита адекватными дозами и экспозициями витамина Д.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Биленко Н.П. Хрономедицинские аспекты профилактики и лечения инфекционных заболеваний у детей. Краснодар, Экоинвест, 2006, 39 с.
2. Шабалов Н.П., Любименко В.А., Пальчик А.Б., Ярославский В.К. Асфиксия новорождённых М. Медпресс, 1999, с.78
3. Климанов В.В., Садыков Ф.Г. Клиническая патофизиология детского возраста, С.П., 1997, с.111.
4. Балуда В.П., Балуда В.М., Гольдберг А.П., Салманов П.Л., J.W. ten Cate. Претромботическое состояние. Тромбоз и его профилактика. Москва-Амстердам, 1999, 297с.
5. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. М. 1988.
6. Насонова В.А., Астапенко М.Г., Клиническая ревматология, М. 1989 г., с.254.
7. Лычев В.Г. Диагностика и лечение диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови. Мед. книга. НГМА. 1998 г. 190с.
8. Чирков А.Ю., Полякова А.В. Гемокоагуляция и аутоиммунные заболевания. В сб. «Актуальные вопросы медицинской науки и здравоохранения» Краснодар. 1999. С.107
9. Исключительная опасность тромбоза. Медицинская газета, 2014, №88, с.5.
10. Захарова И.Н., Дмитриева Ю.А., Васильева С.В., Евсеева В.А. Что нужно знать педиатру о витамине Д: новые данные о его роли в организме (часть 1). Педиатрия. 2014. т. 93. №3 С.111-117.

CHRONOMEDICINE APPROACHES TO PREVENTION OF AUTOIMMUNE DISEASES IN CHILDREN

Bilenko N.P., Atayants O.K., Zavalishina T.V., Kozlova I.A., Pavlova L.B.

Kuban state medical university, Krasnodar, Russian Federation

Annotation. Studies of monthly biorhythms of children with autoimmune diseases have shown that more often they are born in unfavorable time intervals of the month (days close to the new moon and full moon), live with relatives expressed not coinciding with them in the phases of biorhythms, and some of them get sick during periods of increased risk of thrombosis. Also, most of these children did not have adequate prevention of rickets by the appointment of vitamin D. Can be assumed that timely corrective action on these factors can prevent the development of autoimmune diseases.

Key word: autoimmune diseases, prevention, monthly biorhythms. vitamin D