

Рис. 6. Динамика среднего индекса психического развития у детей с фокальными формами эпилепсии 3-й группы на фоне лечения.

заменялось установлением сугубо конкретных связей между предметами. При выполнении экспериментального задания дети были не в состоянии из всевозможных признаков отобрать те, которые наиболее полно раскрывают понятие, их решения носили конкретно-ситуационный характер. Отмечались также неустойчивость психических процессов, колебание внимания и забывание ранее усвоенного способа выполнения задания.

У детей 3-й группы после проведенного комплекса медико-педагогических мероприятий наблюдалась положительная динамика в структуре психических функций (рис. 6). Удалось в значительной степени устранить нейродинамические нарушения, т.е. нормализовать общее функциональное состояние, повысить умственную работоспособность, скорость и продуктивность выполнения задания, снизить неустойчивость и колебания внимания, преодолеть

нарушения кинестетической основы действия, достичь улучшения графического и динамического праксиса.

В результате проведенного комплекса медико-психологических мероприятий у детей всех трех групп с Э с различной степенью умственной отсталости была отмечена положительная динамика по всем анализируемым сферам, однако в различной степени. Наибольшие темпы психического развития выявлялись у детей 2-й группы по всем анализируемым сферам, кроме эмоционально-волевой деятельности, в которой наибольший темп психического развития был обнаружен у детей 1-й группы. Относительно незначительное улучшение показателей психического развития детей 3-й группы по сравнению с детьми первых двух групп, с нашей точки зрения, объясняется высоким исходным уровнем развития детей 3-й группы.

ЛИТЕРАТУРА

См. online-версию журнала <http://www.pediatrjournal.ru> № 2/2006, приложение № 12.

© Выборнов Ю.Д., 2005

Ю.Д. Выборнов

ПРОГНОЗ ВРЕМЕНИ ВЕРОЯТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЕТЕЙ

Москва

В журнале «Клиническая медицина», 1984, № 8 опубликована статья проф. Г.П. Шульцева «О клинике герпетической инфекции». Один из абзацев этой статьи касается периодичности заболеваний: «Последовательность высыпания герпеса может быть удивительной. У больного на протяжении 30 лет вирус продельвал в организме определенный цикл и регулярно появлялся на губе в определенное время через 28—30 дней». Этот и другие примеры из медицинской практики указывают на необходи-

мость исследований периодичности заболеваний (ПЗ) человека, позволяющей прогнозировать время вероятных заболеваний и своевременно принимать профилактические меры. В приведенной статье вопросы прогнозирования не рассматривались, хотя ритм высыпания герпеса у мужчины позволял проводить прогноз, не прибегая к сложным расчетам и обеспечивая точность в пределах 2 суток. Такие случаи периодичности возникновения недугов встречаются очень редко. Автор исследовал ПЗ

2200 часто болеющих детей, женщин и мужчин и ни одного подобного случая не выявлено. ПЗ определялась по данным амбулаторных карт детей и взрослых за период не менее 5 лет. Даты первичных обращений за медицинской помощью приняты за начало заболеваний. У каждого человека определялись интервалы времени между всеми заболеваниями с острым началом, сопровождавшимися повышением температуры тела или острыми болями. Например, ребенок перенес 20 заболеваний. Интервалы времени между некоторыми из них довольно точно совпали: 59, 52, .. 58 суток. Среднее арифметическое интервалов, совпавших в пределах 8 суток (с ними должно быть связано не менее 30% перенесенных человеком заболеваний), названо доминантным ритмом (ДР). Практически у каждого ребенка, болевшего не менее 10 раз, наблюдалось от одного до нескольких десятков ДР. Некоторые из них относились к половине и даже к $\frac{2}{3}$ заболеваний, перенесенных ребенком. Совокупность всех ДР отражает индивидуальную ПЗ.

В 1993 г. разработана компьютерная программа, зарегистрированная под № 930098, которая позволяет строить индивидуальные графики заболеваний, определять ПЗ, выделять ДР, относящиеся к большому числу заболеваний, прогнозировать время их вероятного возникновения, находить в базе данных «двойников», у которых в пределах 1—3 суток совпадают не менее 3 ДР. Среди таких двойников оказывались люди одного и разного пола, эти исследования и другие позволили сделать вывод об отсутствии принципиальных различий в ПЗ мужчин и женщин, взрослых и детей. Этот вывод послужил основанием для поиска семей, в которых у родителей совпадают несколько ДР. Анализ ПЗ членов таких семей определил направление дальнейших исследований: определение стабильности ДР во времени, сравнение ПЗ родителей и детей, использование ПЗ для определения родственных связей, определение влияния астрономической цикличности на ПЗ человека, использование лунных циклов и их составляющих в качестве единиц измерения времени с целью выявления некоторых закономерностей заболеваемости гриппом («Врач», 1997, № 8; 1998, № 9; 2000, № 2; 2003, № 4).

В ходе работы выявлена и многократно подтверждена наследственная ПЗ (НПЗ). Материалы исследований приняты Госкомизобретений в качестве заявки на предполагаемое открытие 03.01.1983 № 0Т-10680. В течение 23 лет заявка остается непроверенной. Необходимость проведения проверки материалов заявки отмечена в заключениях и отзывах авторитетных ученых, научных коллективов.

НПЗ использована для разработки различных способов прогнозирования времени вероятных заболеваний с острым началом. Один из графических способов прогноза заключается в построении графиков заболеваний родителей и ребенка. Прогноз на ребенка выполняется по графику родителя, ДР которого ближе совпадают с ритмом заболеваний ребенка. На рис. 1—3 приведены графики острых заболеваний В., ее сына и ее внучки 1998 года рождения. У всех совпадают (± 2 сут) ДР=326 и ДР=730 суток, у бабушки и внучки совпадает еще ДР=365 суток. На всех графиках выделены пунктиром характерные точки, образующие идентичные параллелограммы. При совмещении трех графиков по идентичным параллелограммам совпадают взаимные положения $\frac{1}{3}$ точек на каждом из графиков. Совмещая графики отца и дочери по характерным точкам и проектируя более позднее заболевание отца (абсцисса 10 260) на график

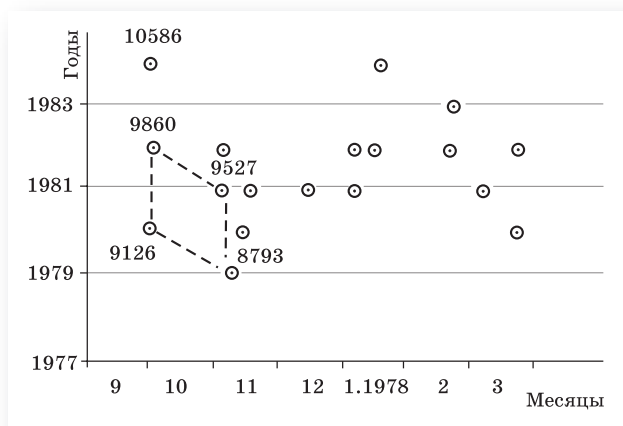


Рис. 1. График эпизодов острых заболеваний В.

○ эпизоды гриппа, ОРВИ, ангины; здесь и на рис. 2 и 3: цифры означают интервал времени от начальной даты членов семьи до даты каждого заболевания, сутки.

дочери, получим точку, соответствующую дате вероятного заболевания дочери 06.10.2004. Погрешность прогноза составила 3 суток. Таким же образом это заболевание можно прогнозировать по графику В. Ее график представляет особый интерес в связи с тем, что она работала участковым врачом и инфекция сопутствовала ей постоянно, особенно в периоды эпидемий гриппа. Анализ графиков близких родственников позволяет сделать вывод о преобладающей роли наследственности в формировании ПЗ у В.

В базе данных содержатся сведения о заболеваниях 11 детей, 2 мужчин и 2 женщин, на графиках которых характерные точки образуют 1—2 идентичных параллелограмма со сторонами 326 и 730 (± 3 сут). У некоторых из исследованных указанные интервалы являются доминантными. Отличительной особенностью этих графиков является определенное относительно параллелограммов взаимное положение 10—15 характерных точек, образующих своеобразную матрицу, присущую данной НПЗ. Например, одна из таких точек на графике В. (абсцисса

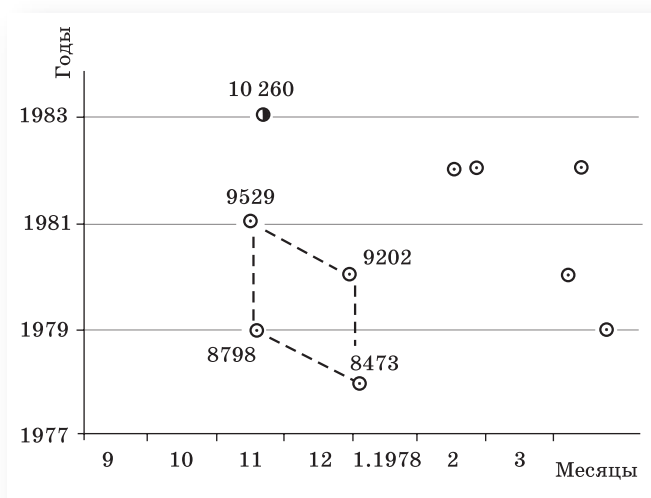


Рис. 2. График эпизодов острых заболеваний сына В.

● вирусный гепатит А; здесь и на рис. 3: ○ эпизоды гриппа, ОРВИ.

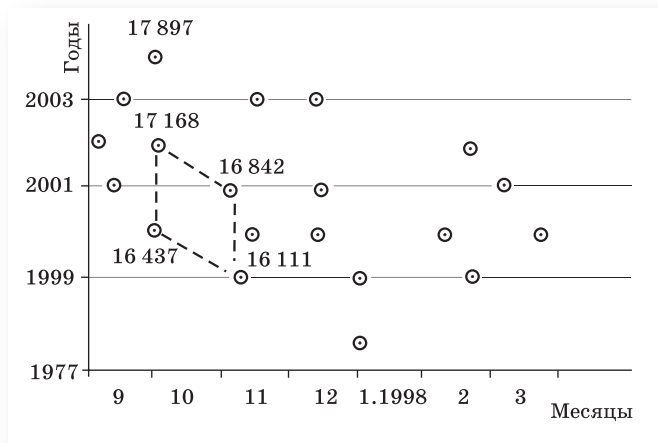


Рис. 3. График эпизодов острых заболеваний внучки В.

10 586 — ОРВИ) соответствует положению, которое наблюдается еще на 9 графиках, в том числе у сына (гепатит А) и внучки (ОРВИ). Вероятность заболеваний человека с аналогичной НПЗ в периоды, соответствующие этим характерным точкам, в несколько раз выше, чем на 10—20 суток раньше или позже.

Проявления НПЗ на графиках близких родственников можно использовать для оценки точности хода их биологических часов. Так, на графиках В. и ее сына (рис. 1, 2) относительный сдвиг точек идентичных параллелограммов по времени составляет 326 суток, то есть он равен их ДР. На графиках В. и ее внучки (рис. 1, 3) относительный сдвиг идентичных параллелограммов по времени составляет 7313 суток: $365,24 \times 20,02$ года. Интервал 7313 суток является производной генетически запрограммированного у обеих ДР, который равен годовому циклу 365,24 суток. Это один из примеров количественного способа исследований, который позволяет оценить точность хода биологических часов на протяжении трех поколений родственников. В данном случае биология рассматривается как точная наука. Использование астрономических циклов (суточного, лунных, годового) в качестве единиц измерения времени позволяет объединить в единое целое исследования в области медицины и биологии, астрономии и физики, метеорологии и экологии. Необходимо отметить, что высокая точность хода биологических часов может быть выявлена и подтверждена только в случае, если все даты заболеваний с острым началом фиксировались с ошибками, не превышающими одних суток, как это делал автор на протяжении 30 лет, записывая даты заболеваний своих близких. Можно ожидать, что при проведении независимой проверки точности хода биологических часов будут выявлены синхронизаторы времени, механизмы их воздействия на организм и роль иммунной системы в этом процессе.

Графики заболеваний позволяют не только выполнять прогноз, но и дают наглядное представление о проявлениях НПЗ у детей, особенно в семьях, в которых родители являются «двойниками». Например, в семье Г. 2 сына-близнеца унаследовали ДР, совпавшие у родителей. Заболеваемость детей оказалась самой высокой среди всех исследованных, включая 12 близнецов из других семей.

Графический способ прогнозов времени вероятных заболеваний детей младшего возраста основан на использовании данных о заболеваниях родителей, относящихся

к периоду, когда они были детьми. Детские амбулаторные карты родителей имеются в редких семьях, поэтому необходим поиск новых способов прогноза.

Одним из основных недостатков графических способов прогнозов является их трудоемкость. По сравнению с графическими компьютерный способ имеет ряд преимуществ: минимальные затраты времени на прогноз; неограниченные возможности по совершенствованию компьютерной программы по мере расширения базы данных и накопления знаний о ПЗ.

Автором выполнены 1300 компьютерных прогнозов для часто болеющих детей и 300 для взрослых. Каждый из них ранее перенес не менее 20 заболеваний за период 5—10 лет. Прогнозировалась (определялась) дата уже перенесенного человеком гриппа, ОРВИ, ангины в заданном интервале продолжительностью 3 месяца. Число верно (± 4 суток) определенных дат в 1,52 раза превысило число совпадений при случайном наборе дат в том же интервале времени ($p < 0,001$).

Таким образом, на основании наследственной периодичности, установленной для прошлых заболеваний, можно прогнозировать $1/2$ будущих. Результаты прогнозов указывают, что на время заболеваний преобладающее влияние оказывает НПЗ человека по сравнению с суммарным влиянием некоторых факторов внешней среды. Методика и формулы, использованные в компьютерной программе, обеспечивают точность прогнозов в пределах ± 4 суток.

В жизни каждого человека количество периодов, потенциально опасных по развитию заболеваний, многократно превышает количество перенесенных заболеваний. Цель прогнозов заключается в принятии своевременных профилактических мер, которые в ряде случаев сводятся к соблюдению элементарной предосторожности в течение 4—6 суток.

Наследственные ДР, равные годовому циклу или его производным (730, 1095 суток), проявляются у взрослых и детей несколько чаще других. В некоторых случаях прогноз можно выполнять, не пользуясь графиками или компьютером. Но в природе существуют и другие астрономические циклы, например, лунные. В 1993 г. разработана компьютерная программа, зарегистрированная под № 930099, в которой в качестве единиц измерения времени использованы 2 лунных цикла — 27, 32 и 29, 53 суток. С целью повышения точности отсчета времени заболеваний человека оба лунных цикла поделены на 4 составляющих, продолжительность которых в 1-м лунном цикле 6, во 2-м — 7 суток. Программа позволяет идентифицировать детей и взрослых, у которых заболевания под одну из составляющих лунных циклов возникают в 2—5 раз чаще, чем под другие. Рассмотрим это на примере семьи Р. В амбулаторной карте отца имеются сведения о заболеваниях с 1984 по 1989 гг. В течение этого периода он болел в среднем 4 раза в год, причем заболевания в 2 раза чаще возникали в периоды, совпадавшие с 1-й составляющей лунного цикла 27, 32 суток. Сын перенес 17 заболеваний, которые в 2—3 раза чаще совпадали с этой же составляющей по сравнению с каждой из 3 других. Следует заметить, что даты заболеваний отца и сына не совпадали. Минимальная разница между ними составила 16 суток. У матери прослеживались близкие совпадения заболеваний с синодическим месяцем Луны 29,53 суток и его производными. Из 23 перенесенных ею заболеваний более половины совпали с новолуниями, причем 8 раз подряд она болела только в этот период лунного цикла. У каждого члена семьи Р. вероятность заболева-

ний в определенные периоды лунных циклов была значительно выше, чем неделей раньше или позже. Это подтверждено их заболеваниями в периоды эпидемий гриппа. Например, мать 3 раза болела во время эпидемий в дни новолуний. Если эпидемия в городе началась в период новолуния, то мать оказывалась в числе первых заболевших.

Во время эпидемий гриппа в г. Москва в 1977, 1986, 1990, 1991 гг. были отобраны 28 групп детей и взрослых, заболевших в один день в начале, середине и конце эпидемии. Были отобраны также 6 групп детей, заболевших в дни максимальных изменений гравитационного поля Земли. По результатам исследований заболеваемости более 1000 детей и взрослых за предшествовавшие эпидемии годы сделан следующий вывод. Выборка из лиц, заболевших в один день в начале или середине эпидемии гриппа, не является случайной. В этих выборках значительный процент составляют дети и взрослые с наследственной предрасположенностью к заболеваниям в определенные периоды лунных циклов. Этот вывод подтвержден также в группах детей из г. Москва и г. Екатеринбург, заболевших в один день во время эпидемии гриппа 1991 года. Проведенные исследования позволяют оценить их перспективность при определении влияния НПЗ и ин-

фекции на время заболеваний детей в периоды эпидемий гриппа и вспышек других инфекционных болезней. Интерпретация результатов исследований заболеваемости в группах детей, заболевших в дни максимальных и минимальных изменений гравитационного поля Земли, может быть сделана с участием специалистов разного профиля. Результаты работы показали также, что для определенной части детей прогноз времени вероятных заболеваний возможен с использованием лунных систем отсчета времени по астрономическим календарям. Эти прогнозы не имеют никакого отношения к астрологии.

В настоящее время в детских поликлиниках России хранятся около 25 млн амбулаторных карт. Это своего рода «генетический архив» целого поколения, который периодически уничтожается за ненадобностью. Сохранение этого архива, подобного которому нет во многих странах, использование его в научных и практических целях позволит сократить заболеваемость последующих поколений.

Экономическая целесообразность прогнозов, их социальная и научная значимость являются вескими аргументами в пользу выделения средств (750 тыс руб.) на проведение 3 тыс прогнозов для часто болеющих детей с участием комиссии.

РЕФЕРАТЫ

НИТАЗОКСАНИД КАК НОВЫЙ ВЫБОР ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ДИАРЕИ — ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПЕДИАТРИИ

*Несмотря на успехи в лечении заболеваний, протекающих с диареей, диарея является вторым по частоте заболеванием в мире. Хроническая диарея, частая в детской популяции, вызывается такими микроорганизмами, как *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium parvum* или реже *Cyclospora*, *Isospora belli* и *Clostridium difficile*. Определение этиологического агента всегда является проблемой, диагностические тесты могут быть неточными или дорогими, и, таким образом, польза их ограничена. Следовательно, эмпирическая терапия, тщательно подобранная на основании клинических критериев, может быть более полезной и более экономически выгодной альтернативой при лечении ребенка с хронической диареей, особенно если есть данные, позволяющие думать о протозойном заболевании. В статье обсуждается эмпирическое использование нитазоксанида — антибактериального препарата, содержащего тиазолидные соединения, на примере трех историй болезни детей с хронической диареей, и дается обзор данных по лечению и диагностике этого заболевания, а также по фармакодинамике и фармакокинетике препарата.*

S.A. Cohen // *Curr. Med. Res. Opin.* — 2005. — Vol. 21, № 7. — P. 999—1004.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СИМПТОМОВ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

На основании полученных результатов авторы делают вывод, что симптомы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) наблюдаются у 21% популяции. Повышенный индекс массы тела, семейный анамнез заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта, синдром раздраженного кишечника, южно-азиатское происхождение, курение, избыточное употребление алкоголя, асоциальность и применение антихолинергических препаратов являются независимыми факторами риска развития ГЭРБ.

I. Mohammed, P. Nightingale, N.J. Trudgill // *Alimentary Pharmacology & Therapeutics.* — 2005. — Vol. 4.