

Происхождение интеллекта

УДК 338.2+314

Казначеев В. П., Трофимов А. В.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО ПРОБЛЕМЕ «ИНТЕЛЛЕКТ КАК КОСМОПЛАНЕТАРНЫЙ ФЕНОМЕН»

Космопланетарная антропоэкология: фактический и аналитический материал

Международный НИИ космической антропоэкологии (МНИИКА)
630117, Россия, г. Новосибирск, ул. Акад. Тимакова, 2

Изучено влияние солнечной активности и геомагнитной среды на организм и психику человека. Показано, что геомагнитная среда как важный элемент космофизического пространства является фактором, влияющим на интеллектуально-психический статус человека. Изменения гелиогеофизической обстановки в конкретные периоды внутриутробного развития человека могут приводить к формированию химической зависимости организма от психоактивных веществ, нарушениям интеллекта и развитию психических заболеваний. Существует достоверная корреляционная связь между коэффициентом интеллекта и уровнем солнечной активности вблизи расчетной даты зачатия. Таким образом, интеллект, психические функции и заболевания человека, а также его творческие способности отражают космогеофизическую структуру пространства в нескольких поколениях.

Ключевые слова: антропоэкология, геомагнитное поле, электрические потенциалы мозга, солнечная активность, интеллект, космогеофизическая структура пространства, развитие эмбриона.

В настоящей работе мы приступаем к фактологическому описанию экспериментальных работ Международного НИИ космической антропоэкологии (МНИИКА), в которых группа новосибирских исследователей пыталась найти ответы на вопросы, связанные с космопланетарным феноменом человека и его интеллекта, и обсудить их с отечественными и зарубежными коллегами. Насколько это удалось — судить читателю. Возникшие трудности должны быть правильно поняты: исследователям как наблюдателям, физически пребывающим в «пространстве Эйнштейна–Минковского», предстояло создать и испытать новый инструментарий научного поиска в «пространстве Козырева».

Прежде всего, были разработаны различные варианты модельных пространств (рис. 1 и 2), позволявших вести исследования на стыке пространственно-временных координат в условиях космогеобиофизического мониторинга нескольких поколений.

Современный научный горизонт проблемы изучения космопланетарного интеллекта сохранил множество альтернативных гипотез, не всегда экспериментально проверенных. Нами создан и апробирован новый исследовательский инструментарий — «космобиотрон», включающий компьютерные технологии, разнообразные экраны и «световодно-лазерные» установки.

Ученые-представители постклассической науки считают, что в XXI в. биология и медицина приближаются к смене космогонических парадигм о человеческой природе [7], при этом «импринтинг» классической науки формирует в программе поведения человека установки целесообразности [17].

Продолжается обсуждение гипотез об информационной первичности Вселенной [1] и об участии в информационных процессах множества «вакуумных частиц» [11]. Физический вакуум рассматривается как фундамент Вселенной [21], а эволюция систем — с позиций энтропии [14]. Геномику по-прежнему называют наукой о жизни XXI столетия и призывают усилить протеомику, занимающуюся лишь инвентаризацией белков [2].

Допускается, что сознание является самостоятельной онтологической сущностью, обладает набором собственных степеней свободы и может быть определено как особый вид неф-

зической реальности [18], а в условиях непрерывного и замкнутого астрофизического пространства — трансформироваться из «полевого» в «вещественное» состояние [4, 19].

Наш вопрос-гипотеза о сочетании на Земле полевых и белково-нуклеиновых форм жизни по сути оставался без научного ответа, найти который и предстояло с использованием «космобиотрона».

Роль космофизической среды в формировании и проявлении интеллекта в потоке человеческих поколений исследовалась с помощью нового компьютерно-программного обеспечения и базы данных о космофизической обстановке за последние 100 лет.

1. Формирование интеллекта человека в процессе перинатальных взаимодействий в поколениях с космофизической средой

В отечественной и зарубежной литературе появляется все больше данных, доказывающих, что головной мозг человека, а также многие интеллектуально-психические функции оказываются зависимыми от состояния космофизической среды и уровня магниточувствительности центральных регуляторных систем.

По интенсивности реакций на магнитное поле (по данным реоэнцефалографии) различные отделы головного мозга можно расположить в следующей, близкой к филогенетической, последовательности: гипоталамус — сенсорная кора — зрительная кора — гиппокамп — ретикулярная формация среднего мозга [29]. При этом мозг, являясь парамагнитным органом, погружен в диамагнитную жидкость — ликвор, что должно обеспечивать его защиту от избыточного влияния космических факторов в условиях постоянной космофизической регуляции [22]. При значительных внезапных колебаниях геомагнитного поля у здоровых людей наблюдаются существенные изменения многих ритмов электроэнцефалограмм [20]. Роль геомагнитной среды в обеспечении нормального функционирования головного мозга трудно переоценить. Экспериментально доказано, что длительное пребывание беременных животных в гипогеомагнитной обстановке приводит к снижению у потомства активности ключевых ферментов метаболизма в клеточных элементах коры головного мозга [28]. Экранировка человека от геомагнитного поля в течение 10 суток приводит к изменению критической частоты слияния световых мельканий, а по данным МНИИКА — к увеличению объема оперативной памяти, раскрытию творческих резервов, уменьшению числа эпилептических приступов у детей и ускоренному интеллектуальному развитию при его существенной задержке в случаях генетических дефектов (трисомия 8-й пары хромосом) [30].

Вековые колебания интенсивности магнитного поля Земли модифицировали ритмы геомагнитной среды и приводили в соответствие с ними многие параметры органического мира, включая и человека. Прослежено изменение емкости черепной коробки человека, а следовательно, и «объема» головного мозга, на протяжении около 6,5 тыс. лет, выявлена обратная корреляционная связь этого параметра с величиной магнитного момента Земли [5].

В биосистемах проявляется широкий спектр регуляций, усиливающих взаимодействие нервной, генетической и эпигеномной памяти. Эти механизмы действуют на протяжении всей жизни, включая и эмбриональный период, который можно представить как непрерывный процесс связи с внешней космофизической средой, как непрерывную смену космических энергий в постоянно изменяющейся и всегда организованной системе [23]. Предполагается возможность конструирования развития организма, исходя из принципа поля, или точнее, космофизического поля [10].

Некоторые авторы вводят понятие «силовое поле внешней среды» (гравитационное, электромагнитное), мы бы назвали его космофизическим полем, которому придается важное значение, так как оно влияет на силовое поле внутри эмбриона. Одним из критических периодов подобного воздействия может быть 20-я неделя внутриутробного развития, когда у плода появляются первые электрические потенциалы мозга [31], или 7–9-й месяцы, когда наиболее интенсивно развиваются различные его отделы. Поэтому неудивительно, что вариации поведения, интеллектуального и психического статуса людей, включая выходящие за пределы обще-

принятой нормы, оказываются зависимыми от конкретных гелиогеофизических ситуаций, имевших место в пренатальный период [12, 16, 27, 32, 33, 34].

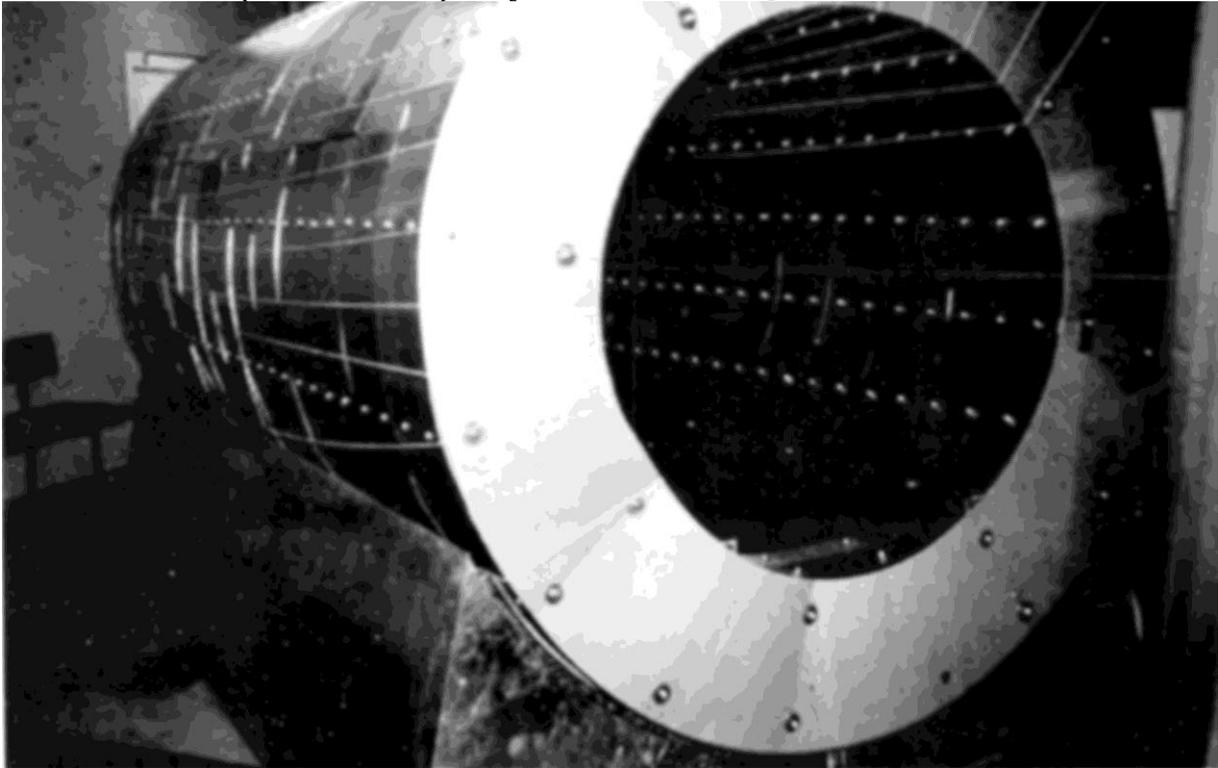


Рис. 1. Гипогеомагнитная установка, ослабляющая магнитное поле Земли в 600 раз, основной элемент «космобиотрона».



Рис. 2. Установка для коррекции биофизических полей человека («зеркала Козырева»).

Вопросы геопсихоэкологии, оценки влияния глобальных, космических факторов в различные периоды онтогенеза на развитие интеллектуально-психических дисфункций, зависимостей от психоактивных веществ и некоторых психических заболеваний представляются особо актуальными в стратегии репродуктивного обеспечения психического здоровья нации.

Конец прошлого и начало нового столетия характеризуются ростом хронических неинфекционных и психических заболеваний, среди которых «лидируют» болезни, связанные с зависимостью от психоактивных веществ. В России, наряду с явным преобладанием числа больных алкоголизмом, темпы роста наркомании очень значительны. С 1984 по 1996 г. она выросла в 18,8 раза. Ситуация резко обострилась в последние годы: 3,1 зарегистрированных случая наркомании на 100 тыс. населения в 1992 г. и 19,2 случая — в 1996 г. Только официально на учете в наркологических учреждениях Российской Федерации стоят более 100 тыс. потребителей наркотиков, по экспертным оценкам реальное их число составляет более 2 миллионов.

К сожалению, потребители наркотиков, особенно среди молодежи, часто рассматривают свое увлечение как моду, как способ времяпрепровождения. Мотивируется это обычно тем, что, желая «быть как все», молодой человек постепенно вступает на путь наркотического поведения, когда наркотизация становится уже обязательной.

Микросредовое влияние на приобщение к наркотикам несомненно. Неполная семья, ее невысокий социально-экономический статус, низкие культура и уровень эмоциональных контактов, создающих «семейный дефицит», — все это важные факторы, по нашему мнению, только способствующие проявлению и быстрой фиксации преморбидных состояний будущих наркоманов. Возможно, существует особый патофизиологический тип эмоционально-волевой организации личности, имеющей нейрогуморальные и метаболические основы, который зависит от особенностей космофизической среды.

Некоторые формы химической зависимости широко распространены в животном мире. Например, из описаний натуралистов известно, что муравьи в определенные дни, соответствующие пока неизвестным космофизическим ритмам, используют особый секрет желез других насекомых — ламехуз, содержащий наркотикоподобные вещества. Такие же вещества есть в нектаре цветов раффлезии, к которым в день цветения (по лунному календарю) сходятся слоны за многие десятки километров. Известно также, как изменяется поведение кошек в присутствии даже малых доз валерианы, как быстро формируется зависимость от алкоголя у крыс и других животных.

Можно привести и множество других примеров, свидетельствующих о том, что в некоторые периоды животными изыскиваются особые химические агенты, которые, включаясь в метаболизм, вызывают в организме ряд специфических психотропных эффектов и формируют их химическую зависимость через воздействие нейрофизиологических механизмов на стволовую и лимбическую структуры мозга, где располагается система «подкрепления», во многом определяющая их эмоциональное состояние и поведение, что можно отнести и к человеку. Прием наркотиков вызывает интенсивный выброс катехоламинов из их «депо», активацию эндогенной опиатной системы, в результате происходит возбуждение системы «подкрепления», что сопровождается положительно окрашенными эмоциями и, быть может, соприкосновением с интеллектуальной космофизической голограммой.

Стволовые и лимбические структуры головного мозга, как и все другие его отделы, развиваются в конкретные периоды внутриутробной жизни, в конкретных космофизических условиях, когда системы природной экранировки еще недостаточно развиты, поэтому гелиогеофизические воздействия в пренатальном онтогенезе могут «запечатлеваться» на генетическом и эпигеномном уровне, определяя особую филоонтогенетическую чувствительность различных отделов головного мозга к факторам космической природы, главным образом, к гелиофизическим процессам и уровню индукции геомагнитного поля. В различные фазы жизненного цикла интеллектуальная, психическая жизнь человека во всем ее многообразии может определяться как генетически закрепленными признаками, так и «космической партитурой», эпигеномно записанной в период пренатального развития. Такая возможность показана нами в отношении

многих заболеваний [24, 25]. Предстояло определить это для обширного класса психических болезней и в целом для уровня интеллектуального развития человека.

Материалы. Методы

К обработке были приняты материалы из компьютерной базы данных Новосибирского городского психоневрологического диспансера (1154 случая заболеваний с классифицированными по международной номенклатуре диагнозами), предоставленные Т. И. Золотовой, и данные, полученные при выборочном обследовании учащихся ПТУ в возрасте 15–17 лет, проведенном в 1997 г. Новосибирским областным наркологическим диспансером (352 наблюдения) под руководством Р. А. Теркулова.

Основным методом в этом исследовании были «Способ диагностики функциональной зависимости организма человека от гелиогеофизической обстановки на различных этапах онтогенеза» (пат. № 2085107 от 27.07.1997 г., авторы В. П. Казначеев, А. В. Трофимов, Ю. Ю. Марченко) и компьютерная программа «Cosmic-V.01» (Свидетельство о регистрации № 970122 от 21.03.1997 г., авторы А. А. Гадалов, А. В. Трофимов, А. В. Дурасов).

Компьютерная программа «Cosmic» использует базу данных по гелиогеофизической обстановке с 1923 по 1993 г., содержащую информацию о состоянии геомагнитного поля Земли, количестве магнитных бурь, секторной структуре межпланетного магнитного поля, потоке радиоизлучения Солнца в диапазоне 202 МГц, количестве вспышек на Солнце и их площади. При введении в компьютер данных о датах рождения пациентов мы получаем среднegrupповые значения распределения факторов солнечной и геомагнитной активности во все периоды пренатального развития. Было важно определить, является ли это распределение специфичным для различных психических состояний и нарушений в интеллектуальной сфере.

Результаты. При сравнении гелиогеофизической обстановки в пренатальный период развития двух групп людей одного и того же возраста, родившихся в разные солнечные циклы, но в одну и ту же фазу максимальной активности Солнца, мы вместе с Р. А. Теркуловым [26] пришли к заключению, что для подростков двух поколений характерны различия в индивидуальном гелиогеофизической фоне во время раннего онтогенеза. Внутриутробное развитие лиц, проявивших к 15–17 годам зависимость от психоактивных веществ, проходило на фоне меньшей солнечной активности (рис. 3). При этом наиболее значимые различия в гелиогеофизическом фоне между группами лиц, употребляющих и не употребляющих наркотики, наблюдаются в первые и последние 3 мес. внутриутробного развития.

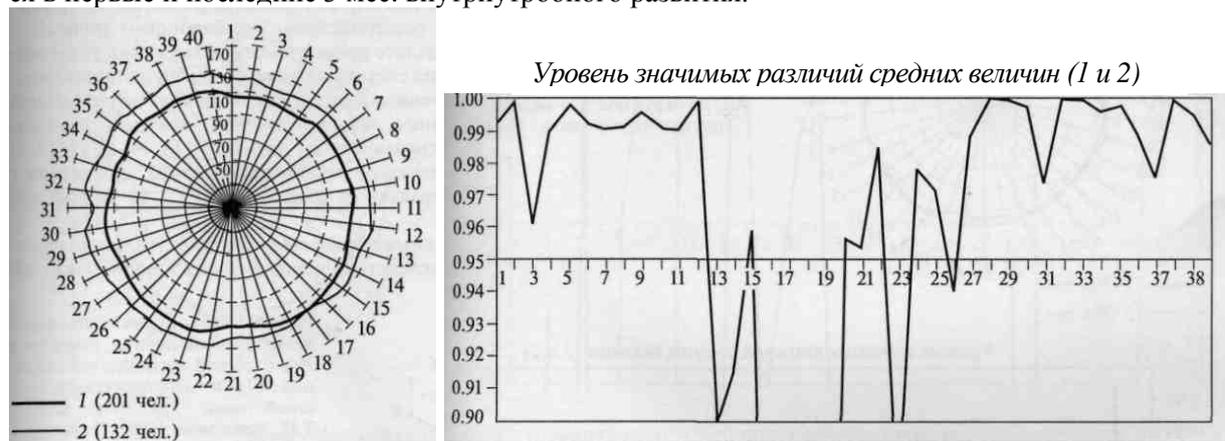


Рис. 3. Связь выявленных проявлений химической зависимости подростков (1) по сравнению с контрольной группой (2) с величинами солнечной активности (по числу Вольфа) в период пренатального развития обследованных лиц (по данным Р. А. Теркулова, 1998). На радиальной шкале — средненедельные значения чисел Вольфа, по окружности — недели внутриутробного развития (1–40).

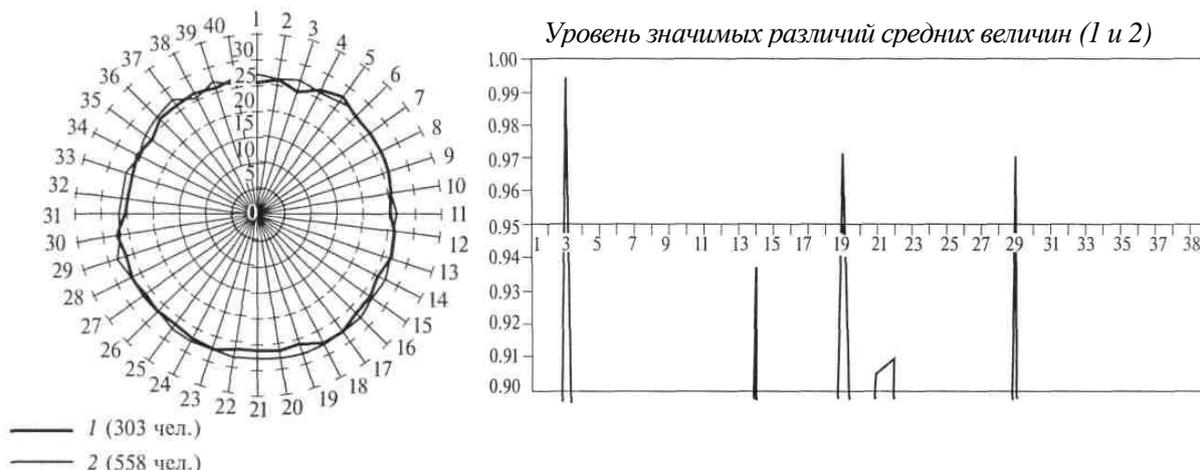


Рис. 4. Геомагнитная обстановка в пренатальный период развития у лиц с легкой степенью олигофрении (1) и депрессивными расстройствами (2) (по данным Т. И. Золотовой, 1998). На радиальной шкале — средненедельные значения геомагнитного индекса АА, на окружности — недели внутриутробного развития (1–40).

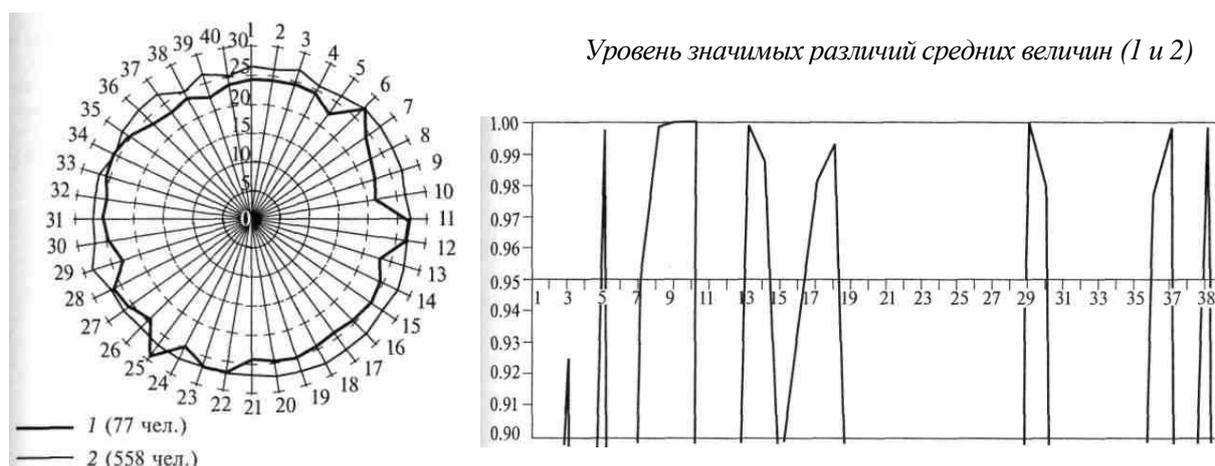


Рис. 5. Геомагнитная обстановка в пренатальный период развития у лиц со специфическими задержками интеллектуального развития (1) и у больных с изменениями личности на основе неуточненных органических заболеваний головного мозга (2) (по данным Т. И. Золотовой, 1998). Усл. об. — см. рис. 4.

Геомагнитная индукция зависит от солнечной активности, но не столько от ее фазы по 11-летнему циклу, сколько от конкретного уровня в дни, предшествующие наблюдению. При сравнении распределения значений геомагнитной индукции в пренатальном периоде развития у трех групп учащихся (две контрольные группы) отмечено, что у лиц, использующих психоактивные вещества, геомагнитная активность в пренатальном онтогенезе была выше, чем у их ровесников, не употребляющих наркотики, и у лиц того же возраста без химической зависимости, родившихся в другом цикле солнечной активности. Определены периоды, когда различия в уровне геомагнитной индукции были значимыми: это 2–5; 7–12; 14–16; 18, 22, 24, 26, 28 и 29-я недели внутриутробного развития. Таким образом, сочетание высокой геомагнитной индукции и относительно низкой солнечной активности в вышеназванные периоды (в общей сложности 19 нед.) может изменять пороги космофизической восприимчивости и функциональной активности различных отделов головного мозга, регуляторных звеньев нейрогуморальных систем, включая эндогенную опиатную систему и систему «подкрепления», и выступать в качестве ранее неизвестного фактора риска формирования зависимости от психоактивных веществ и раз-

вития наркомании. При дальнейшем анализе материалов мы ориентировались на вариации геомагнитной индукции как более точный маркер биогеофизических сопряжений среды и организма во время внутриутробного развития, определяемых с дискретностью 1 нед.

Интеллект как одна из основных функций головного мозга оказывается зависимым от геомагнитной обстановки в пренатальный период развития. На большом статистическом массиве мы показали, что у пациентов с небольшой умственной отсталостью, связанной с нарушениями обмена веществ или неустановленными причинами, имело место значимое ($p < 0,05$) уменьшение геомагнитной индукции на 3, 19 и 29-й нед. внутриутробного развития, по сравнению с больными с депрессивными расстройствами, изменениями личности и познавательной способности в результате органических заболеваний головного мозга (рис. 4). Пациентов, имеющих специфические задержки интеллектуального развития, от больных с изменениями личности на основе неуточненных органических заболеваний головного мозга отличают значимо меньшие ($p < 0,05$) значения индукции геомагнитного поля на 5, 8–10, 13, 14, 17, 18, 29, 34 и 37-й нед. (всего, в течение 11 нед. внутриутробного развития), при оценке с $p < 0,01$ наибольшие различия характерны для 5, 8-10, 13, 18 и 37-й нед. (рис. 5).

Группу больных со специфическими задержками интеллектуального развития от пациентов с дебильностью вследствие неуточненных причин также отличают уровни геомагнитной индукции. Различия наиболее значимы ($p < 0,01$ и $0,05$) на 5, 8–10, 13, 29 и 30-й нед. (рис. 6).



Рис. 6. Геомагнитная обстановка в пренатальный период развития у больных со специфическими задержками интеллектуального развития (1) и дебильностью (2) (по данным Т. И. Золотовой, 1998). Усл. об. см. рис. 4.

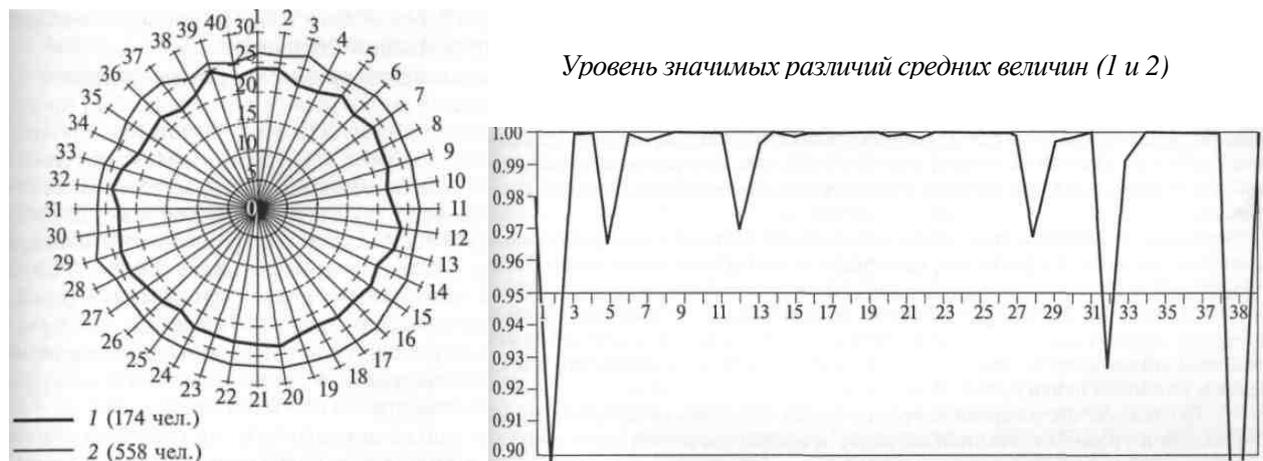


Рис. 7. Геомагнитная обстановка в пренатальный период развития у здоровых лиц (1) и больных с интеллектуальными расстройствами (2) (по данным Т. И. Золотовой, 1998). Усл. об. — см. рис. 4.

Таким образом, природная гипогеомагнитная среда является мощным биотропным фактором в период пренатального развития организма человека. Различным степеням уменьшения индукции геомагнитного поля и соответственно большему доступу в биосферу к развивающимся системам других космофизических факторов может соответствовать следующая иерархия интеллектуально-психических нарушений: непсихотические депрессивные расстройства — дебильность — психозы в результате органических заболеваний — специфические задержки развития головного мозга. Наибольшие последствия для интеллектуально-психических функций может иметь геомагнитный дефицит в первой половине беременности и на 8–9-м мес. внутриутробного развития человека. Наоборот, усиление индукции (рис. 7) магнитного поля Земли на 2-м и 7-м мес. пренатального развития может вызвать уменьшение порога чувствительности мозговых структур к психоактивным веществам, а в дальнейшем — формирование некоторых форм химической зависимости организма человека и развитие наркоманий.

Следует отличать природный геомагнитный дефицит периода раннего онтогенеза, тот вид геоэкологического дисбаланса, который может приводить к интеллектуально-психическим нарушениям, от моделируемой гипогеомагнитной среды, которая при кратковременном ее применении в постнатальном периоде оказывает стимулирующее влияние, способствующее раскрытию психофизических резервов личности. Мы обладаем опытом коррекции течения гену-инной эпилепсии и некоторых форм нарушения речи у детей, уменьшения химической зависимости у взрослых, а также методами улучшения памяти и развития творческих способностей человека в гипогеомагнитной среде, которые свидетельствуют, что наш интеллект, психические функции головного мозга являются производными и зависимыми от космопланетарных полевых гелиогеофизических потоков [13].

Сравнивая группы психически здоровых людей и больных с психическими заболеваниями и интеллектуальными нарушениями, мы констатируем, что геомагнитная активность в период внутриутробного развития лиц, впоследствии заболевших, была значимо больше ($p < 0,01$) на 3, 4, 6–11, 13–27, 29–31 и 33–37-й нед. по сравнению с таковой у людей, оставшихся здоровыми. Эти данные, как и последующие исследования других авторов [9], подтверждают особую значимость для интеллектуального и психического здоровья человека геоэкологического баланса космофизической среды в большинстве периодов внутриутробного развития.

С целью изучения зависимости интеллектуального развития человека от особенностей гелиогеофизической обстановки в период его зачатия был проведен нейрофизиологический мониторинг интеллекта у студентов Магнитогорской консерватории и анализ данных на основе электроэнцефалографических предикторов, программы «Гелиос» и статистического пакета SPSS–10 [3]. Показано, что существует достоверная корреляция между коэффициентом интеллекта IQM и уровнем солнечной активности (по числу солнечных пятен и потоку радиоизлучения на длине волны 10 см) в расчетный период слияния гамет и образования нового организма. Сравнительный корреляционный анализ студенческих групп, музыкантов и нем музыкантов, выявил достоверные различия ($p < 0,05$) в непараметрических корреляциях коэффициента интеллекта и гелиопараметров периода зачатия (для музыкантов $r = -0,183$; для нем музыкантов-теоретиков $r = 0,183$).

Таким образом, нам кажется не только допустимым, но и вполне оправданным предположение о том, что гелиогеофизическая среда, как и все космофизическое пространство, участвует в конструировании интеллектуальных способностей человека на самых ранних стадиях онтогенеза, начиная со слияния гамет или даже за некоторое время до зачатия, которое может быть моментом персональной инициации интеллектуальной космофизической голограммы.

Выводы

1. Геомагнитная среда как важный элемент космофизического пространства является фактором, влияющим на интеллектуально-психический статус человека.
2. Изменения гелиогеофизической обстановки в конкретные периоды внутриутробного развития человека могут приводить к формированию химической зависимости организма от психоактивных веществ, нарушениям интеллекта и развитию психических заболеваний.

3. Существует достоверная корреляционная связь между коэффициентом интеллекта и уровнем солнечной активности вблизи расчетной даты зачатия.

Таким образом, нами показано, что интеллект, психические функции и заболевания человека, а также его творческие способности отражают космогеофизическую структуру пространства в нескольких поколениях.

Это подтвердили и другие ученые [8]. По литературным данным, иррациональные под- сказки в процессе творческого мышления могут быть связаны с внутрисуточной солнечной активностью [6].

Космофизическая среда в фокусе пространственно-временных координат (в высокоширотных регионах планеты, в зонах «уплотнения энергии-времени» по Н. А. Козыреву), очевидно, может быть «экспрессором» в каждом поколении и человеке, филогенетически сформированных более древних интеллектуальных горизонтов и возможностей. Рассмотрению этой гипотезы посвящен следующий экспериментальный раздел глобальных трансперсональных исследований.

(продолжение следует)

Л и т е р а т у р а :

1. *Ажажа В. Г., Белимов Г. С.* К вопросу об информационной первооснове микро- и макромиров Вселенной // Филос. науки. — 2001. — № 1. — С. 125-130.
2. *Арчаков А. И.* Биоинформатика, геномика и протеомика — науки о жизни XXI столетия // Вопр. мед. химии. — 2000. — Т. 46, № 1. — С. 4-7.
3. *Базанова О. М., Ватолин Г. Ю.* Зависимость интеллектуального и музыкального развития человека от гелиогеофизических условий раннего онтогенеза // Вестн. МНИИКА. — 1997. — № 7. — С. 82-88.
4. *Букалов А. В.* О возможности существования полевых форм жизни // Физика сознания и жизни, космология и астрофизика. — 2001. — № 4. — С. 5-8.
5. *Василик П. В., Василик М. В., Помогайло В. М.* Акселерация и магнитное поле Земли // Биокibernетика. Моделирование биосистем. Бионика: Материалы IV Укр. респ. науч. конф. / АН УССР. — Киев: Б. И., 1970. — С. 145.
6. *Веселовский В. Н.* Внутриклеточное управление // Вестн. новых мед. технологий. — 2001. — Т. VIII. — № 1. — С. 90-92.
7. *Гора Е. П.* Космические истоки новой медико-биологической парадигмы // Филос. науки. — 2001. — № 1. — С. 106-113.
8. *Григорьев П. Е., Кодунов Л. А.* О возможном влиянии гелиогеофизических факторов на гаметогенез и эмбриогенез человека // Тез. III Междунар. конгр. «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине», С.-Петербург, 1-4 июля 2003 г. — СПб., 2003. — С. 102-103.
9. *Григорьев П. Е., Колунов Л. А.* О возможном влиянии гелиогеофизических факторов на гаметогенез и эмбриогенез человека // Тез. III Междунар. конгр. «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине», С.-Петербург, 1-4 июля 2003 г. — СПб., 2003. — С. 102-103.
10. *Гурвич А. Г.* Теория биологического поля. — М.: Госиздат, 1944. — 155 с.
11. *Злобин В. С., Федотова В. Г.* Космическая информатиология о физике Земли и космоса. — СПб.: Изд-во «Интан», 1998. — С. 65-105.
12. *Исхаков В. П.* К проблеме влияния солнечной активности на психические заболевания // Солнце, электричество, жизнь. — М., 1972. — С. 70-71.
13. *Казначеев В. П., Трофимов А. В.* Интеллект планеты как космический феномен. The Planet Intellect as a Cosmic Phenomenon. — Новосибирск: Изд. дом «Альтомилла КОЛТД», 1997. — 110 с.
14. *Казначеев В. П., Трофимов А. В.* Очерки о природе живого вещества и интеллекта на планете Земля. — Новосибирск: «Наука», 2004. — 312 с.
15. *Константиновская Л. В.* Законы цикличности развития систем и космос // Сознание и физическая реальность. — 2001. — Т. 6. — № 2. — С. 26-34.
16. *Корнетов А. Н. и др.* Шизофрения и глобальные экологические факторы // Космическая антропоэкология: техника и методы исследований. — Л., 1984. — С. 348-349.
17. *Оконская Н. Б.* Импринтинг как системный механизм эволюции общества // Филос. науки. — 2001. — № 1. — С. 114-124.
18. *Орлов В. А.* О включении сознания в структуру Универсума // Материалы VII Междунар. сем. «Космическое пространство в науке, философии и богословии», С.-Петербург, 3-6 августа 1994. — СПб., 1994. — С. 74-75.

19. Понько В. А. Моделирование геокосмических связей в системе «Экопрогноз» // Большая медведица. — 2000. — Т. 1. — С. 64–65.
20. Раевская О. С., Рыжиков Г. В. Влияние внезапных изменений геомагнитного поля на некоторые физиологические показатели здорового организма // Физиология человека. — 1983. — Т. 9. — № 4. — С. 675–677.
21. Рыков А. В. Единство природы на основе эфироцентризма // Сейсмические приборы. — 1998. — Вып. 30. — С. 93–102.
22. Сельков Е. В., Соколова Е. А., Калинина Е. В. Удельная магнитная восприимчивость сыворотки крови и спинномозговой жидкости // Биофизика. — 1962. — Т. 7. — № 4. — С. 483–486.
23. Токин Б. П. Общая эмбриология. — Л.: ЛГУ, 1966. — С. 286–287.
24. Трофимов А. В. Пренатальное гелиогеофизическое импринтирование и индивидуальные особенности восприятия человеком геокосмических потоков // Вестн. МИКА. — 1996. — № 3. — С. 24–32.
25. Трофимов А. В., Гадалов А. А. Гелиогеоэкологический баланс пренатального периода развития и его роль в стратегии здоровья человека // Вестн. МИКА. — 1997. — № 4. — С. 27–36.
26. Трофимов А. В., Теркулов Р. А., Золотова Т. И. Анализ нарушений нейropsychических функций человека в зависимости от гелиогеофизической обстановки пренатального периода развития (проблемы геопсихологии) // Вестн. МИКА. — 1998. — № 5. — С. 30–36.
27. Чуприков А. П., Бабенков Н. В. Латеральная уязвимость мозга и секторная структура межпланетного магнитного поля // Материалы 2-го Межвуз. семинара «Актуальные вопросы магнитобиологии». — Симферополь, 1979. — С. 6–7.
28. Шакула А. В., Черняков Г. М. Влияние гипогеомагнитного поля на активность некоторых ферментов головного мозга // Гигиена и санитария. — 1981. — № 9. — С. 11–13.
29. Штемлер В. М., Колесников С. В. Особенности взаимодействия электромагнитных полей с биообъектами // Физиология человека и животных. — М.: ВИНТИ, 1978. — Т. 22. — С. 9–67.
30. Weischer D. Biomagnetics // Ann. N. Y. Acad. Sci. — 1965. — № 134. — P. 454–458.
31. Dreyfus-Brisak C, Blanch C Encephale. — 1956. — Vol. 45. — P. 205.
32. Gauquelin M. Cosmic influences on human behavior. — N. Y.: Aurora press, 1985. — 320 p.
33. Gittelson B. Biorhythm. — USA: Warner corp., 1984. — P. 35–38.
34. Horn G. Memory, imprinting and the brain: An inquiry into mechanisms. — Oxford: Clarendon press, 1986.

Статья поступила в редакцию 25.10.2005 г.

Об авторах:

КАЗНАЧЕЕВ Влаиль Петрович — академик АМН РФ, Международный научно-исследовательский институт космической антропоэкологии (Новосибирск);

ТРОФИМОВ Александр Васильевич — доктор медицинских наук, профессор, генеральный директор Международного научно-исследовательского института космической антропоэкологии (Новосибирск).