

Рис.15.14. Примеры БЭО-грамм пальцев 3L, снятых без фильтра (а) и с фильтром (б) с вычисленным индексом стресса T

Таким образом меняется характер взаимодействия человека со средой и происходит активизация всех энергообменных процессов организма. Такая активизация требует прежде всего сильного психоэмоционального напряжения, что может быть интерпретировано как состояние стресса. Дальнейшие исследования, основанные на сопоставлении с общепризнанными методиками, позволят более точно классифицировать исследуемые состояния.

Оценка состояния по ГРВ диаграммам

Диаграмма является достаточно устойчивым признаком состояния данного человека, и ее изменения свидетельствуют об отклонении состояния энергетики от нормы. Для примера на рис 15.15 приведена серия диаграмм одного и того же относительно здорового человека, снятых в течение года. Время съемки и условия специально не контролировались. Как видно из этого рисунка, шесть диаграмм лежат достаточно близко друг к другу. Небольшие отклонения связаны с естественной вариабельностью состояния. Отметим, что для данного человека характерен несколько повышенный уровень энергетики. Это не является какой-то аномалией или болезнью, но скорее конституционально-генетической особенностью. Одна из кривых (темная) резко выпадает из серии. Она лежит существенно ближе к центру по сравнению с остальными. Кривая была снята за день до наступления у данного пациента ОРЗ, с которым он находился в постели в течение нескольких дней. Отметим уменьшение энергетики в области горла, челюстей (сопряженные области, связанные с системой ухо-горло-нос) и в спине. Последняя зона является зоной внимания для данного пациента, воспаляющейся при наступлении неблагоприятной ситуации.

Из анализа данного примера можно сделать несколько выводов:

1. Состояние и уровень энергетики практически здорового человека средних лет является величиной постоянной, флюктуирующей около равновесного значения.

2. Абсолютное положение кривой диаграммы не является принципиально важным: для здорового человека кривая может быть расположена произвольно в пределах среднего круга (см. гл. 12 по диагностике уровня здоровья).

3. Для прогностики состояния важным фактором оказывается отклонение положения кривой диаграммы от типичного для данного человека

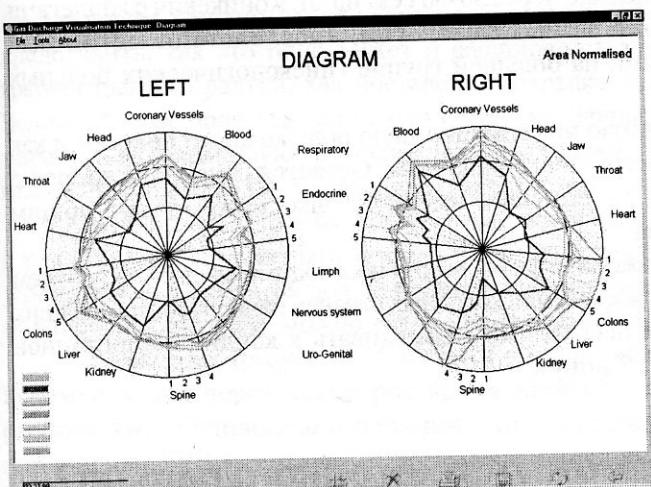


Рис. 15.15. Диаграмма состояния пациента К, снятая в течение года. Центральная кривая – начальное состояние

равновесного состояния. Это отклонение может быть выявлено при сложении за состоянием и снятии БЭО-грамм в течение некоторого периода времени, скажем, три раза в течение недели. В отличие от определения только комплексного параметра снятие всей кривой позволяет выявить зоны повышенного внимания и принять меры для их стабилизации.

Эффект потоотделения

Многочисленные эксперименты с кирлиановской фотографией показали, что потоотделение однозначно влияет на изображение, но не играет определяющей роли. Были поставлены многочисленные эксперименты по прямому определению влияния потоотделения. Например, на кафедре физиологии университета Куопио (Финляндия) проф. О. Хаанниен и проф. С. Колмаков исследовали пациента, способного произвольно вызывать потоотделение ладоней и пальцев. Было установлено, что площадь ГРВ-грамм меняется не более 15% при сохранении характерных для данного пациента признаков. При использовании вакуумированных камер, рассмотренных в первой главе, формируемые изображения ГРВ-грамм пальцев имели специфический вид, однако сохраняли все основные особенности. Применение такой камеры полностью устранило влияние внешнего слоя кожного покрова, т.е. перспирации.

В то же время этот фактор необходимо иметь в виду при снятии ГРВ-грамм, и при наличии влажных пальцев необходимо протереть их сухой тканью. Особенно существенно это при исследовании спортсменов в процессе тренировки или актеров в процессе занятий.

При этом очевидно, что состояние кожного покрова несет существенную информацию о состоянии пациента. Это было наглядно продемонстрировано в работе Л. Коникевича из США [Konikovich, 1984], который развел систему диагностики рака на основе кирлиановской фотографии. После снятия фотографии с указательного пальца в исходном состоянии он протирался хирургическим детергентом, после чего фотографии последовательно снимались через минуту. Вся серия изображений сканировалась, и для каждого снимка вычислялась общая площадь изображения. Детергент вызывал резкое уменьшение площади свечения, после чего у здоровых пациентов восстановление до исходного уровня занимало несколько десятков минут. У онкологических больных восстановление изображения происходило через 30-60 секунд. Л. Коникевич с коллегами проверили свой метод на больных разных нозологий, впоследствии метод был верифицирован индийскими учеными на большой группе гинекологических больных [Чоухан, 1998].

Эти данные указывают на важную информационную роль кожного покрова и как метод диагностики требует самого серьезного внимания. Остается открытым вопрос о специфичности развитого подхода, т.е. его связи именно с онкологией, а не с общим энергетическим статусом организма.

В общем, для получения неискаженной информации необходимо следить за уровнем перспирации пациента. В частности, в жарких или холодных странах пациентов, пришедших с улицы, перед снятием ГРВ-грамм необходимо выдерживать в кондиционированной комнате по крайней мере в течение 15 минут.

Возможен ли анализ при отсутствии одного пальца?

Даже если присутствует одна фаланга пальца, она несет всю информацию о состоянии и съемку можно проводить с фаланги обычным путем. Если один из пальцев полностью отсутствует, например 2R, производится съемка имеющихся пальцев. После чего в программе WinCommander или Explorer файл 2L.bmp копируется и переименовывается как 2R.bmp. Таким образом, БЭО-граммы указательных пальцев оказываются одинаковыми, что снижает точность анализа, но оставляет в силе основные закономерности.

ГРВ терапия

В настоящее время наметились два пути применения ГРВ метода в качестве терапевтической методики:

- ГРВ медитация;
- ГРВ импульсная терапия.

Оба метода имеют определенный опыт клинической проверки, хотя стадия официальных испытаний еще не завершена. Поэтому их применение является личной инициативой практикующих.

Методики заключаются в следующем.

ГРВ медитация

Картина распределения поля вокруг тела человека является объективным снимком, отражающим его или ее энергетическое состояние. Для многих пациентов вид этой картины является достаточно большой неожиданностью, так как она визуализирует все слабые места организма и наглядно демонстрирует тип функционального состояния. Для человека наблюдение своего состояния, представленного в понятной наглядной форме, является очень убедительным. В нашей практике нередки случаи, когда вид этой картины служит для человека поводом для начала работы по коррекции своего состояния. Люди переходят на правильную систему питания, проводят очистку, начинают заниматься физическими упражнениями, водными процедурами. Наряду с другими методиками коррекции состояния все шире применяется следующая.

Утром после первых гигиенических процедур человек садится перед зеркалом, ставит перед собой распечатку собственного поля в анфас и, глядя на это изображение, представляет картину поля вокруг собственного тела. При этом основная задача – представить, как это поле растет и расширяется в пространстве, как оно пульсирует яркими цветами радуги, как постепенно закрываются дырки и сглаживаются дефекты. Человек видит поле как защитную оболочку, закрывающую от воздействий внешнего мира, предохраняющую от энергетических ударов и недружелюбных взглядов. Очень важно, что эта картина понятна, наглядна, имеет четкое графическое представление.

Чем плотнее и прочнее эта оболочка, тем лучше она выполняет свое предназначение и тем надежнее и увереннее чувствует себя ее обладатель. Создав это поле, эту оболочку утром, можно находиться под ее защитой в течение всего дня, и периодически представляя ее вокруг своего тела, можно резко усилить защитные свойства.

Упражнение требует 10-15 минут. Оно допускает нерегулярность и неметодичность. Рекомендуется через некоторое время занятий повторить ГРВ съемку и сравнить распечатки, убедившись в наличии или отсутствии прогресса. Очень хорошо при выполнении ГРВ медитации использовать мелодичную музыку – Моцарта, Вивальди, Гайдна или естественные звуки – шум волн, пение птиц или специальные медитативные мелодии.

При необходимости можно произносить фразы типа:

“Мое поле увеличивается. Оно становится ярче, мощнее, красивее, оно переливается всеми цветами радуги. Это моя защитная оболочка. Она закроет меня от всех бед. Сегодня я надежно защищен(а) от неприятностей. Это будет хороший удачный день...”.

ГРВ медитация представляет собой разновидность визуализационной медитации с биообратной связью. Существует множество разновидностей подобной практики и все они в той

или иной мере эффективны. Данный метод отличается тем, что медитация производится на реальную картину собственного поля человека, отражающую его или ее индивидуальные особенности. Не исключено, что при этом происходит подключение человека к энергоинформационному полю, и осуществляется прямое воздействие мыслеобраза через мозг на управляющие системы организма, что приводит к терапевтическому эффекту через воздействие полевых структур на физическое тело.

Естественно, данный механизм наиболее эффективно включается при активном использовании собственного воображения!

ГРВ импульсная терапия

Как уже неоднократно отмечалось, метод ГРВ является активным: мы подаем импульс возбуждения и регистрируем реакцию. Специальными исследованиями было показано, что эта реакция носит нервно-сосудистый характер как локальный, так и общий. Иными словами, при подаче импульса происходит микростресс, который приводит к реакциям активации и тренировки. Таким образом, сам процесс измерения, будучи низкоэнергетическим, не вызывает прямых энергетических реакций в организме, но приводит к реакциям информационным.

На это свойство впервые обратил внимание зав. кафедрой физиотерапии СПб ВМА д.м.н., проф. Г.Н. Пономаренко. И до него неоднократно отмечалось, что у некоторых пациентов, в основном женщин, при съемке возникает покалывание на 4, 5 пальцах рук. Г.Н. Пономаренко отметил, что это покалывание связано с повышенной чувствительностью соответствующих зон – генитальной системы и молочных желез. Анализ показал, что у этих пациентов данные области являются зонами повышенного внимания. Воздействие электрических импульсов активирует эти зоны. Дальнейшие исследования подтвердили эту гипотезу, что позволило утвердить в МЗ РФ методику физиотерапевтического применения ГРВ аппарата «ГАБУТ-Коррекс».

Исторически физиотерапия до последних двух десятилетий использовала методы неспецифического воздействия на организм путем термических, электрических, магнитных, механических стимулов. Была продемонстрирована высокая эффективность таких методов при лечении самых разных заболеваний [Пономаренко, 1999]. В последние десятилетия наметилась четкая тенденция к использованию низкоинтенсивных факторов и их новая роль: не просто физиотерапия, а ее новое направление -- информационная или волновая медицина [Гербер, 1997, 2000]. Мы уже обсуждали этот вопрос в первой части. Использование ГРВ аппарата для целей терапии существенно расширяет спектр его применения.

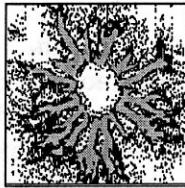
Разработана следующая методика проведения ГРВ терапии.

Пациент устанавливает все 5 пальцев одновременно на оптическое окно прибора, после чего подается напряжение в режиме I в течение 32 с. Затем процедуру повторяют на другой руке. Запись данных в компьютер не производится, так что ГРВ прибор, в принципе, может быть отключен от компьютера, или компьютер может быть выключен. Процедуру повторяют два раза в день: утром и вечером. После процедуры помещение проветривают.

В настоящее время проводятся клинические испытания метода. Предварительные данные показали, что наблюдается существенный лечебный эффект, в частности, у пациентов дерматологического и гинекологического профиля. Побочных эффектов не отмечено.

Заключение

Представленные выше данные говорят о том, что на сегодняшний день ГРВ диагностика хорошо разработана и дает ценную уникальную информацию. Многие врачи и практики из различных стран извлекают пользу от использования ГРВ метода. БЭО-граммы могут интерпретироваться с различных точек зрения: как с точки зрения классической медицины, так и с позиции восточного или духовного подхода. В то же время скрытый потенциал метода действительно высок. Мы должны объединять самые удачные открытия специалистов, работающих с разными направлениями биоэлектрографии, с мощной компьютерной количественной обработкой данных и красотой цветной визуализации изображения. Новые данные и подходы, разрабатываемые пользователями метода в разных странах, позволяют все ярче раскрывать потенциал, заложенный в методе ГРВ биолектрографии.



Глава 16. Зависимость параметров ГРВ-грамм от возраста

Энтропия биологического организма. - Характеристики БЭО-грамм различных возрастных групп. - Как снимать БЭО-граммы младенцев и маленьких детей? - Младенцы. - Детско-юношеский возраст. - Взрослый возраст. - Пожилой возраст. - Переход к стадии смерти. - Посмертное состояние.

Ж

а основании анализа большого массива ГРВ-грамм людей разного возраста и состояния мы пришли к заключению, что все данные должны быть разделены на несколько возрастных групп, которые отличаются по параметрам и характеру интерпретации.

- I. Новорожденные и младенцы;
- II. Детско-юношеский возраст;
- III. Зрелый возраст;
- IV. Старческий возраст;
- V. Переход к смерти;
- VI. Посмертное состояние.

Эти идеи были предложены нами ранее при рассмотрении биологических объектов с термодинамических позиций [Коротков, 1997, 1998]. Рассмотрим эту линию рассуждений, не останавливаясь на самом определении энтропии, разобранном в первой части книги.

Энтропия биологического организма

В 1945 г. один из основателей квантовой механики Эрвин Шредингер опубликовал книгу "Что такое жизнь с позиции физика?", где он рассмотрел живые объекты с точки зрения термодинамики. Основные идеи были следующими.

Как развивается и существует биологический организм? Обычно мы говорим о количестве калорий, поглощаемых с пищей, витаминах, минералах, энергии воздуха и солнца. Основная идея – чем больше калорий мы поглощаем, тем больше набираем вес. Простая Западная система диет основана на подсчете и ограничении количества потребляемых калорий. Но после огромного количества опубликованных материалов и поднявшего общественного интереса при тщательном изучении было обнаружено, что во многих случаях концепция калорий не работает. Организм работает гораздо сложнее, чем печка, в которой сжигаются продукты с выделением определенного количества тепла. Некоторые люди могут есть совсем немного, оставаясь энергичными и активными, в то время как другим нужно все время перерабатывать пищу, не говоря уж о постоянном чувстве голода у растущих детей. А что говорить о народах крайнего Севера, которые пытаются только мясом, не получая вообще никаких витаминов? Почему возникают такие большие различия? Почему различные люди, различные народности так отличаются по привычкам питания?

С другой стороны, только ли из пищи мы получаем энергию? Тогда как же маленькие птички могут лететь через Атлантику? Легко подсчитать механическую работу, которую они совершают, махая крыльями на определенном расстоянии, и перевести это в калории. Затем можно подсчитать, сколько калорий птицы могут извлечь из килограмма зерна. И тогда мы увидим, что каждая птичка должна нести с собой здоровенный мешок с припасами, подобно тому, как самолет несет танк с горючим. Так что с классической точки зрения перелет птиц через Атлантику невозможен! Они должны упасть на полпути и утонуть! Но ведь они летают в течение тысяч лет!

Работает ли в этом случае какая-то особая физика? Физика биологических объектов?

Мы верим, что существует только одна физика: физика Материального Мира, справедливая как для неорганических, так и биологических объектов. Разница лишь в сложности организации и характерном времени протекающих процессов. В то же время наряду с Материальным Миром мы говорим об Информационном, Духовном Мире, или Мире Сознания. Эти Миры существуют наряду с Материальным и влияют на него через сознательную активность Человечества.

Первый принцип, отмеченный Э.Шредингером и позднее развитый И. Пригожиным и А. Хакеном, принцип ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ. Это значит, что биологические системы непрерывно обмениваются материальными веществами, энергией и информацией с окружающим пространством. Когда камень лежит на солнце, его температура повышается – чем больше солнца, тем выше температура. По большому счету камень можно считать пассивной закрытой системой. Когда здоровый человек остается на солнце, его температура сохраняется постоянной – 36,6° С. Мы можем говорить, что человек поддерживает состояние гомеостазиса – баланса, активного равновесия со средой. Этот баланс возможен только благодаря двухстороннему процессу обмена. Организм поглощает энергию из пищи, солнца, воздуха и одновременно производит энергию и рассеивает ее в пространстве. Чтобы точнее выразить дальнейшие идеи, необходимо написать несколько уравнений, достаточно простых для понимания.

Энтропия выражается в виде

$$S = k \ln p(E); \quad (16.1)$$

где k – постоянная Больцмана; p – вероятность; E – возможные энергетические состояния системы.

Как было показано выше, понятие энтропии широко используется в физике и все активнее внедряется в биологические и социальные науки. Энтропия – это мера разнообразия. Например, наиболее организованное общество – это армейский полк, где все носят одинаковую одежду и строго подчиняются приказам. В гражданском обществе одежда и поведение людей весьма разнообразны. Поэтому энтропия армейского подразделения намного ниже энтропии гражданского общества. Но энтропия – это еще и мера хаоса. Поэтому чем более демократично общество, тем выше энтропия, но тем выше уровень хаоса. Так что рост преступности – это плата за Демократию!

Понятие энтропии тесно связано с понятием информации. Поэтому когда мы вычисляем энтропию ГРВ-грамм, мы подводим строгий базис под понятия энергии и информации, в том числе применительно к ГРВ-графии!

Для живых систем можно определить изменение энтропии. Оно равно сумме “внешней” энтропии, поступающей от пищи и воды $dS^{(food)}$, воздуха $dS^{(air)}$, света $dS^{(light)}$ и “внутренней” энтропии, отдаваемой организмом в пространство $dS^{(inter)}$:

$$dS = dS^{(food)} + dS^{(air)} + dS^{(light)} + dS^{(inter)} = dS^{(ext)} + dS^{(inter)}. \quad (16.2)$$

Это уравнение может приводить к трем различным ситуациям:

$$\left\{ \begin{array}{l} dS = dS^{(ext)} + dS^{(inter)} = 0 \\ dS = dS^{(ext)} + dS^{(inter)} < 0 \\ dS = dS^{(ext)} + dS^{(inter)} > 0. \end{array} \right. \quad (16.3)$$

Первое уравнение $dS = 0$ характеризует состояние гомеостазиса, или равновесия со средой, когда поглощаемый поток энтропии, или энергии, полностью балансируется за счет внутренних процессов организма:

$$dS^{(ext)} + dS^{(inter)} = 0. \quad (16.4)$$

Такое состояние типично для взрослого практически здорового человека в спокойном состоянии. Иными словами, все параметры организма поддерживаются постоянными. Уравнение (16.4) может быть представлено в другом виде:

$$dS^{(ext)} = -dS^{(inter)}. \quad (16.5)$$

Как следует из этого уравнения, $dS^{(inter)}$ должно быть отрицательным! В соответствии с терминологией Э.Шредингера, организм “производит” отрицательную энтропию. Никакого противоречия с законами физики или термодинамики при этом не происходит, потому что отрицательной оказывается не энтропия, а скорость ее производства. Это означает, что биологический организм структурирует, упорядочивает,

организует энергию и информацию, и тем самым уменьшает хаос во Вселенной. Именно это свойство, по мнению Э.Шредингера, отделяет живые системы от небиологической природы. Всей своей жизнью биологические системы организуют Пространство, создают Порядок и Структуру в Беспорядочном Мире.

Но этот баланс энтропии действует только для взрослого организма в нормальном состоянии здоровья. Заболевание – это реакция организма на внешнее воздействие, сдвигающее организм из состояния равновесия. Это означает, что $dS^{(inter)}$ резко возрастает. Организм отвечает на внешнее воздействие увеличением продукции внутренней энергии, внутренней активности. Возрастает температура, $dS^{(inter)}$ увеличивается в попытке скомпенсировать $dS^{(ext)}$. Это сразу же оказывается на поведении: во время болезни организму нужно меньше пищи – это один из путей уменьшить потребление $dS^{(ext)}$. На этой стадии скорость продукции энтропии всем организмом становится отрицательной:

$$dS^{(ext)} < dS^{(inter)}, \Rightarrow dS < 0. \quad (16.6)$$

При этом энтропия всего организма может быть вычислена как интеграл от dS :

$$S = \int_s dS = \int_t \frac{dS}{dt} dt. \quad (16.7)$$

Это означает, что уравнение (16.2) определяет не величину энтропии, а угол наклона энтропийной кривой: она становится плоской при $dS = 0$, возрастает при $dS > 0$, и спадает при $dS < 0$. Конкретное значение энтропии в данный момент времени зависит от “истории” развития организма, от всех его предшествующих трансформаций и изменений.

При заболевании кривая энтропии вначале возрастает от равновесной линии, а затем, благодаря борьбе организма с воспалением, спадает к меньшим значениям, к большему порядку. Таким образом, организм сражается против внешних воздействий, против заболеваний путем уменьшения общей энтропии за счет повышенной продукции внутренней “негативной” энтропии!

Подобный процесс происходит в детском возрасте: детский организм производит большой объем “негативной” энтропии за счет более активных физиологических процессов по сравнению со взрослым состоянием. Это выражается в физической активности и в повышенном потреблении информации. Попробуйте попрыгать наравне со здоровым пятилетним ребенком – через час Вы упадете на кровать без сил, а ребенок будет прыгать дальше. То же с информацией: ребенок воспринимает и перерабатывает огромное количество информации, и скорость переработки, как правило, несравнима с возможностями взрослого человека.

В чем же разница детского состояния от состояния заболевания? Разница заключается в том, что для компенсации продукции “отрицательной” энтропии детский организм потребляет большое количество энергии из окружающего пространства. Дети потребляют в несколько раз большее количество пищи на единицу веса по сравнению со взрослыми, детский организм активно перерабатывает эту энергию, и лишь малая часть ее идет на увеличение массы тела.

Можно предположить, что специальный процесс компенсации $dS^{(ext)}$ идет во время сна. По-видимому, это компенсация информационной компоненты потока энтропии. Во сне половины мозга активно обмениваются полученной за день информацией, оценивают ее значимость и принимают решения по ее реализации. Это то время, когда правая половина мозга, обычно подавляемая левой, приобретает “право голоса” и может вынести на поверхность неподтвержденную, зыбкую информацию: ощущения,

интуитивные подозрения, тревоги, страхи, желания, зарождающиеся процессы. И эта информация визуализируется в виде снов, трансформируя информационные потоки в фантастические, но такие реальные образы!

Вот почему детям и больным нужно гораздо больше времени для сна – это время переработки информации, переработки энтропии. Организм отключается от внешнего мира и настраивается на внутреннюю работу, во время которой происходит активный процесс формирования связей и создания информационных структур. Последите за ребенком: фаза активного сна у него существенно больше, чем у взрослого, и в этих снах ребенок перерабатывает впечатления от огромного непонятного Мира.

Для пожилых людей скорость производства энтропии $dS^{(inter)}$ уменьшается: все процессы замедляются. Соответственно уменьшается потребность в пище, сне, новой информации, но со временем скорость поступления энтропии извне перестает компенсироваться внутренними процессами $dS^{(ext)} > -dS^{(inter)}$, и баланс становится положительным. Это соответствует тому, что суммарная энтропийная кривая начинает загибаться вверх – организму становится все сложнее наводить порядок в системе и поддерживать ее структурную организацию. В какой-то момент организм не может больше поддерживать это состояние и скачком переходит в другое организованное состояние с низкой энтропией – состояние Смерти.

Т.о. мы можем связать отмеченные выше уравнения с различными возрастами:

$$\left\{ \begin{array}{l} dS = dS^{(ext)} + dS^{(inter)} = 0 \text{ взрослое состояние здоровья,} \\ dS = dS^{(ext)} + dS^{(inter)} < 0 \text{ детско-юношеский возраст или заболевание,} \\ dS = dS^{(ext)} + dS^{(inter)} > 0 \text{ пожилой возраст .} \end{array} \right.$$

Рассмотренные свойства иллюстрируются кривыми рис. 16.1, которые дают упрощенные графики энтропийных изменений в течение жизни. Кривая А представляет внутреннюю продукцию “отрицательной” энтропии, кривая В – полный баланс энтропии. Точка 0 соответствует моменту рождения, после которого в течение детства (участок 1) продукция отрицательной энтропии весьма высока, скорость оттока энтропии превосходит скорость ее поступления, и общая кривая имеет отрицательный наклон. Со временем ребенок переходит во взрослое состояние 2, при котором потоки энтропии практически сравниваются. Суммарная кривая флукутирует относительно равновесного состояния в соответствие с текущим состоянием человека. Например, спорт и физическая активность связаны с производством большого количества внутренней энтропии, которая для компенсации требует дополнительных внешних ресурсов -- пищи, воды и воздуха (область 3 рисунка). Заболевание связано с реакцией организма на какое-то внешнее негативное воздействие, что также приводит к увеличению производства энтропии (область 4). На результирующей кривой мы видим положительный выброс 4. Старение связано с постепенным уменьшением производства энтропии – переходом к области 5. В какой-то момент производство внутренней энтропии прекращается – это момент Смерти. После смерти требуется определенное время для перехода организма в иное состояние 7. Мы обращаем внимание, что кривые А и В не идентичны: организм получает большое количество воздействий извне и реагирует на них избирательно и с определенной задержкой.

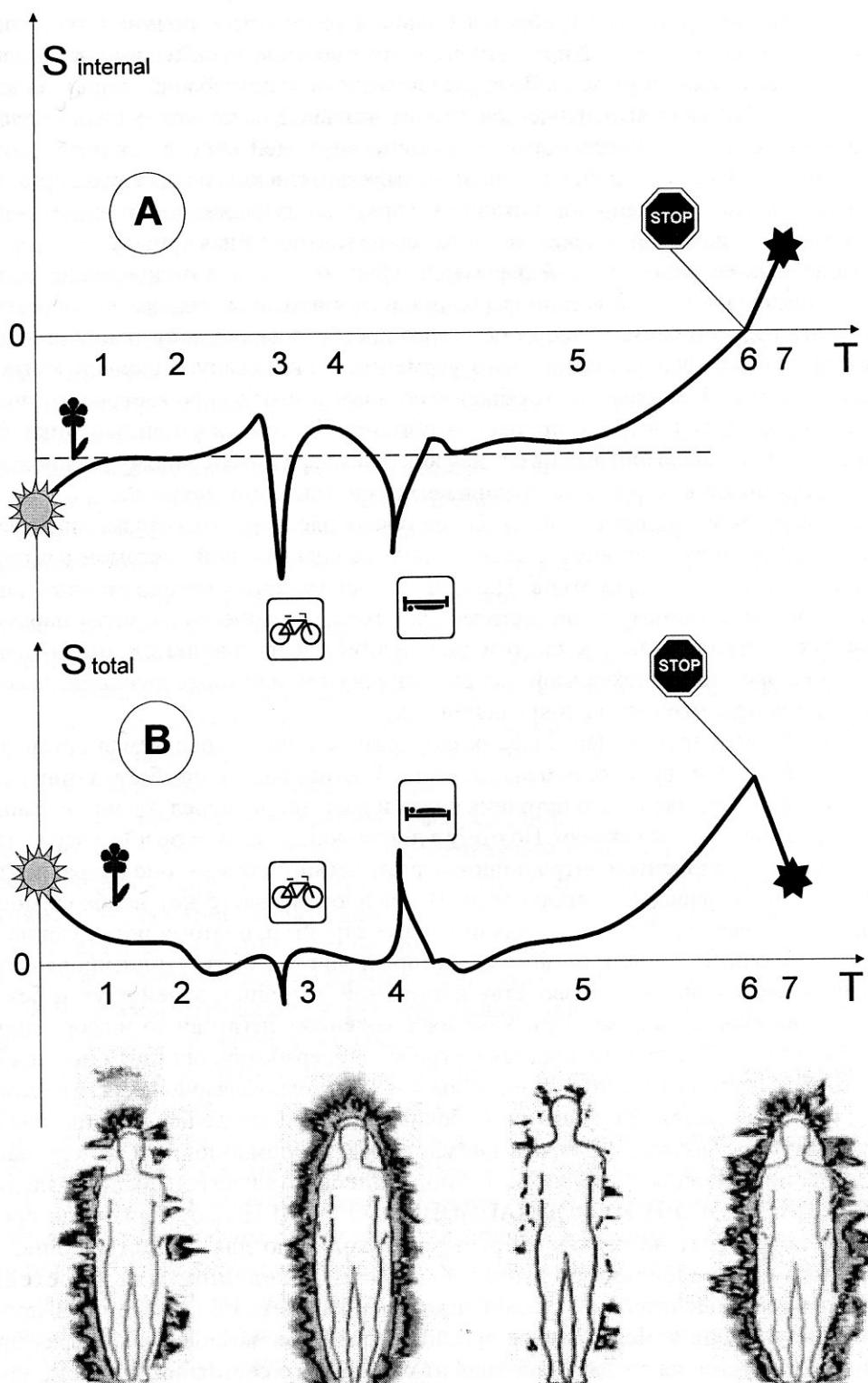


Рис. 16.1. Кривые производства энтропии организмом (производство негэнтропии и суммарная кривая) в течение жизни и примеры типичных ГРВ-грамм распределения поля

Эти кривые, в частности, позволяют понять изменение потребности в пище в течение жизни. В детстве организму требуется большое количество внешней энергии для компенсации своей собственной продукции. Поэтому ребенок должен поглощать большое количество еды на единицу массы. Во взрослом состоянии потребление пищи зависит от активности как физической, психической, так и ментальной, но практически определяется пищевыми обычаями и привычками. Большинство людей переедают и потребляют слишком много "бросовой" пищи, ведущей только к загрязнению и перегрузке организма. В пожилом возрасте избыточное питание ускоряет наступление смерти: чем меньше пищи потребляет пожилой человек, тем ниже общая энтропийная кривая.

Подобный же энергетический анализ может быть приложен в эволюционном аспекте. При сопоставлении низших и высших форм органической жизни мы видим, что простейшие имеют примитивную систему энергетического преобразования поступающих веществ (основной процесс преобразования – это ферментация) и большую площадь контакта с окружающей средой по сравнению с объемом организма, что увеличивает энергетические потери и усложняет контроль процессов обмена. Поэтому жизненный цикл таких организмов очень мал, и они выживают как вид благодаря интенсивному размножению. Для таких организмов скорость продукции негативной энтропии невелика.

По мере развития организма все более обособляет себя от окружающей среды, создавая «контролируемую внутреннюю среду» со специальной системой контроля и регуляции внутренних параметров. На уровне определенных организменных систем действует принцип минимума энергетических потерь. В процессе развития параметры различных функциональных систем развивались в направлении минимизации потребления энергии, необходимой для выполнения тех или иных функций: дыхания, циркуляции крови, мышечных сокращений и т.д.

С этой точки зрения, чем более разнообразна пища, потребляемая организмом, тем проще происходит процесс обмена энтропии. Растительная пища богата минералами и микроэлементами, мясо – это источник белка и энергии непосредственно к мышцам, костям и формирующимся тканям. Поэтому в детско-юношеском возрасте мясо является неотъемлемым компонентом энтропийно-энергетического обмена: оно сохраняет силы организма для творческой деятельности. В пожилом возрасте нет необходимости в активной физической работе или создании новых структур, поэтому потребление мяса создает избыточный белок в организме, который должен быть утилизирован. А это приводит к избыточному производству негативной энтропии, задействуя и без того невеликие ресурсы организма. При этом мясо содержит негативную информацию от убитых животных. Эта информация также требует переработки, организм должен быть активным и "эгоистичным", что также в основном характерно для юношеского состояния, но зачастую проявляется в старости как побочный продукт определенного вида питания.

И опять мы должны обратить внимание на информационный аспект нашего существования. Важным моментом в биологическом развитии было разделение ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА организма со средой. Организм потребляет не только энергию, необходимую для существования, но и информацию, определяющую сложные формы поведения. Для простейших организмов взаимодействие со средой протекает как четко определенный процесс раздражение – реакция. Чем сложнее организм, тем более комплексный характер его реакции на раздражения среды – она зависит от текущего состояния, возраста, уровня развития, взаимодействия с другими организмами. Организм постоянно потребляет, перерабатывает, анализирует, сохраняет и использует информацию. Это -- необходимое

условие существования. Но в современной физике, как мы видели в главе 2, информация может быть выражена в терминах энтропии, поэтому мы можем говорить, что информационный обмен – это часть энтропийного обмена и все рассмотренные нами свойства энтропийных процессов полностью приложимы к процессам информационным. Поэтому мы говорим об ЭНЕРГО-ИНФОРМАЦИОННОМ ОБМЕНЕ организма со средой. Энергетический обмен принадлежит к материальным процессам и управляется материальными физическими законами, информационный обмен принадлежит к нематериальным явлениям, это не физический процесс и здесь работают правила теории информации. (При этом мы должны помнить, что переносчиками информации всегда являются материальные процессы или частицы). В этом смысле Духовные процессы – это высшая форма процессов информационных.

Эти идеи иллюстрируются диаграммой рис. 6.5 главы 6, демонстрирующей функционирование организма как открытой системы, взаимодействующей с пространством по различным каналам. Как видно из этой диаграммы, организм потребляет из среды материальные вещества, энергию и информацию. Восприятие информации идет через сенсорные системы (зрение, слух, осязание) и внутренние рецепторы (химические, баро, глоко и др.). Информационные потоки анализируются центральной и периферической нервной системой и мозгом, результаты обработки и анализа влияют на психологическое, физиологическое и духовное поведение. Это ведет к формированию решений и программ поведения, с одной стороны, и новой информации, с другой. Реализация программ и решений также создает новую информацию. Эта внутренняя информация поступает на все вышележащие уровни и таким образом создает систему петлей биообратной связи.

Физиологическое функционирование зависит как от внутренней, так и от внешней информации, так же как от психологического поведения и уровня гомеостазиса. Поэтому, как мы видим из этой диаграммы, физиологический уровень отражает все уровни существования организма и зависит от них.

Как мы видим из приведенных рассуждений, различные возрастные группы характеризуются весьма различным энергетическим поведением и различным типом взаимодействия с окружающим миром. Мы полагаем, что **БЭО-граммы отражают состояние внутренней продукции отрицательной или НЕГ энтропии**, то есть ситуацию кривой А рис. 16.1. Эта продукция зависит от функционального состояния организма и от потоков энергии и информации извне. Поэтому мы можем утверждать, что **БЭО-граммы отражают энергоинформационную ситуацию организма в его взаимодействии с внешним миром**.

Отклонения от пунктирной кривой, представляющей равновесную ситуацию гомеостазиса, отражаются на изменениях типа параметров БЭО-грамм. Все рассмотренные выше особенности анализа БЭО-грамм в полной мере могут быть приложены только к состоянию взрослых людей, балансирующих вокруг пунктирной линии.

С этой точки зрения становится понятно, почему абсолютно разные ситуации оказываются представлены одним и тем же типом БЭО-грамм. Как мы видели из рис. 15.4 с типом III коррелируют дистресс, измененные состояния сознания (ИСС), медитация и состояние Атлетов высокого класса – то есть как позитивные, так и негативные жизненные ситуации приводят к одному и тому же типу пустых, дезорганизованных БЭО-грамм! Что же общего между всеми этими состояниями?

С энергетической точки зрения все эти ситуации характеризуются резко повышенной продукцией негативной энтропии. В состоянии дистресса организм борется с каким-то

отрицательным внешним воздействием: негативной информацией или физическим агентом. Это воздействие повышает общую энтропию организма, увеличивает внутренний беспорядок, что неизбежно ведет к заболеванию. Организм увеличивает продукцию внутренней энтропии чтобы сбалансировать ситуацию.

В ИСС в результате глубокой медитации, ментального тренинга или спортивной концентрации продукция негативной энтропии – это результат внутренних ментальных усилий, этот процесс понижает общую энтропию состояния и потому позитивно оказывается на состоянии человека. Мы говорим о людях, привычно владеющих ментальным тренингом, как о спокойных, уравновешенных, ровных в общении – но ведь это и есть первый показатель высокой внутренней организации!

Поэтому мы можем говорить, что, с одной стороны, тип БЭО-граммы зависит от возраста. Это типично для большинства людей. С другой стороны, как мы убедились, существует целый ряд ситуаций, когда тип БЭО-граммы определяется ментальной или физической активностью человека. Мы можем говорить об энергоинформационной ситуации или состоянии. В большой степени это состояние определяется характером взаимодействия человека со средой и другими людьми. Этот обмен имеет фокальные точки, такие как рождение, детство, старость и смерть. В то же время промежуточные ситуации во многом определяются энергоинформационной ситуацией, а не только возрастом. Мы наблюдали переход от подросткового возраста к взрослому в очень широком диапазоне возрастов: от 12 до 30 лет. Этот возраст зависит от национальности, воспитания, уровня образования, психологических особенностей. В настоящее время четких корреляций еще не выявлено, мы представляем первые результаты трех лет практической работы. Надеемся, что представленные идеи помогут другим исследователям при систематическом наборе материала.

Характеристики БЭО-грамм различных возрастных групп

I группа. Рождение и младенчество

Эта группа исследована нами в минимальной степени. Были только отдельные случайные измерения. Прежде всего рассмотрим методический вопрос:

Как снимать БЭО-граммы младенцев и маленьких детей?

С технической точки зрения съемка младенцев – это абсолютно безопасная процедура, при правильной постановке не причиняющая им никаких беспокойств. Процедура заключается в следующем.

Очевидно, что младенцы сами не могут установить палец на окно прибора. Поэтому взрослый человек должен взять ручку ребенка, поставить палец в нужное положение и держать ее, пока не произведена съемка. Ребенок не должен бояться процедуры, оптимально – привести его или ее в хорошее расположение духа. Детям 2-3 лет уже можно показать и объяснить, что происходит, чтобы они видели, что это не больно и не страшно. Взрослый, который держит руку ребенка, может влиять на энергетику ребенка, поэтому оптимально, когда мать или отец держит его/ее ручку. В

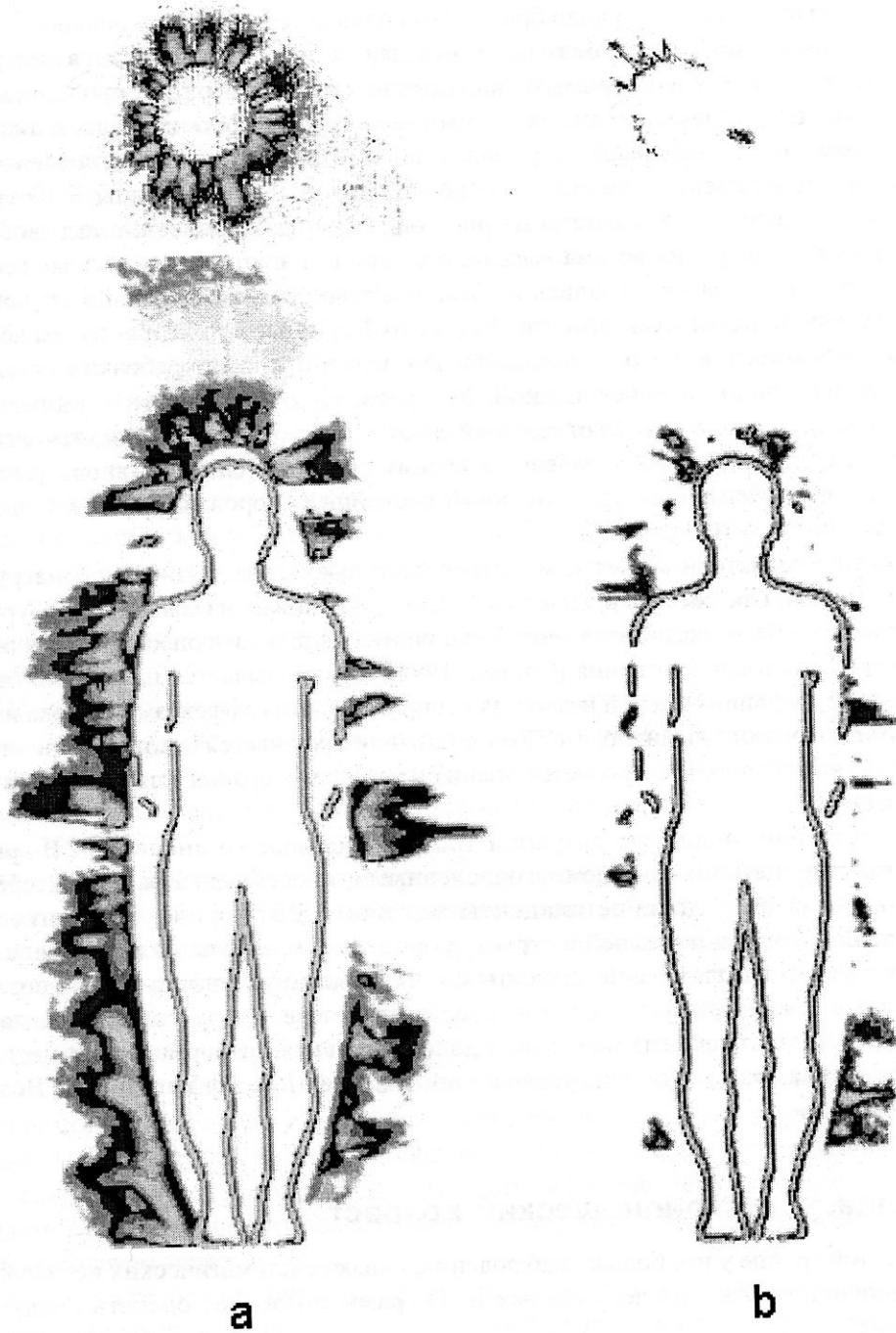


Рис. 16.2. БЭО-граммы 4L пальца и распределения полей двухмесячного ребенка (а) и его матери (б)

любом случае ребенок должен быть спокоен, без страха или слез. Ребенка можно держать на коленях, пальчики надо брать двумя пальцами, не сжимая сильно.

Наш небольшой опыт показывает, что для детей наблюдаются самые разные ситуации: иногда их БЭО-граммы достаточно сильны, в ряде случаев засветка практически отсутствовала, т.е. энергетическое поле либо не сформировалось, либо было очень слабым. Очень важно наряду с ребенком посмотреть мать, т.к. в течение некоторого времени после рождения они тесно связаны. На рис 16.2а показаны БЭО-граммы двухмесячной девочки. Как видно из рисунка, БЭО-граммы весьма активны, хотя фрактальность и энтропия весьма высока, полностью в соответствии с изложенными выше идеями. Родители жаловались на беспокойство ребенка, особенно по ночам. У матери свечение практически отсутствует (рис 16.2 б). Роды проходили путем кесарева сечения, мать практически оправилась после операции, кормит ребенка молоком, но чувствует себя недостаточно сильной. Мы рекомендовали обратить внимание на состояние матери, разгрузить ее от текущей работы по дому, больше отдыхать, а главное – спокойно радоваться своему ребенку и своему счастью. Когда мы вновь увиделись через год – перед нами был замечательный спокойный здоровый ребенок и здоровая мама с хорошими БЭО-граммами.

Состояние матери может измениться не только из-за физической нагрузки и перенапряжения. Профессора отец и сын Л.А. и Д.Л. Спивак из Санкт-Петербургского института Мозга Человека показали, что большинство женщин в процессе родов переходят в измененное состояние сознания [Спивак, 1998]. Это сказывается на восприятии ими окружающей ситуации и людей и зачастую сопровождается эффектами выхода из тела, видениями, голосами. Очевидно, что такое состояние сохраняется некоторое время после родов и не исключено, что требуется специальная психотерапия для вывода из этого состояния.

Естественно, подобные ситуации требуют детального анализа ГРВ-грамм в сочетании с принятыми, увы немногочисленными, способами. Крайне интересным представляется исследование плаценты методом ГРВграфии. Плацента несет информацию о состоянии тканей и структур организма младенца. В целом ряде работ было показано, что исследование плаценты может дать ценную информацию и позволяет предсказать возможные дефекты в развитии ребенка на первом году жизни. Исследование ГРВ характеристик плаценты может дать дополнительную информацию. В настоящее время эта работа развернута под руководством доктора М.Л. Оффенгейма из Великого Новгорода.

II группа. Детско-юношеский возраст

По этой группе у нас больше наблюдений, однако систематических исследований мы не проводили. Анализ полученных БЭО-грамм позволяет сделать следующие заключения:

= В этот период жизни биологическое поле нестабильно, оно меняется и флюктуирует с различным периодом: от часов до месяцев.

= Биологическое поле открыто, в нем много “дыр” и распределение право-лево асимметрично. Это состояние предопределяет открытость и незащищенность ребенка по отношению к эффектам среды и окружения, чувствительность к энергоинформационным воздействиям. В то же время, это необходимое условие

открытости ребенка к восприятию информации, быстрому обучению, освоению новых умений и навыков.

Отмеченные особенности БЭО-грамм ребенка, очевидно, связаны со специальным информационным статусом всего организма. Возникает множество вопросов: как долго этот статус сохраняется с годами, меняется ли он скачкообразно при переходе к взрослому состоянию или это осцилляторно-прогрессивный процесс, каковы циклы активности и изменений – все эти вопросы требуют детального исследования.

Очевидно, что нами обнаружена новая характеристика возрастной трансформации энергетического поля человека, которое, на наш взгляд, определяет процесс психофизиологического развития ребенка.

Мозг ребенка отличается от мозга взрослого, он еще недостаточно развит, но вместе с тем содержит некоторые структуры, исчезающие с возрастом. Например, имеется группа волокон, связывающая речевую и визуальную части кортекса, и другая группа, соединяющая область ретинды и области таламуса, воспринимающую звуки. Эти связи, возможно, дают младенцу способность “видеть” звуки и “слышать” краски мира – свойство, которое изредка встречается у взрослых и известно как синастезия. Это свойство позволило композиторам Скрябину и Чурленису создать симфонии цвета, которые значительно обогатили музыкальную традицию XX века. Младенцы активно демонстрируют эмоции, но области мозга, которые у взрослых отвечают за сознательное переживание эмоций, у младенцев еще не сформированы. Следовательно, это эмоции подсознательные.

Подсознательные эмоции звучат как некоторое противоречие – что же такое эмоции как не сознательная реакция на явления окружающего мира? В последнее время показано, что сознательные эмоции – это лишь малая часть, и зачастую не главная, системы выживания, которая действует даже у взрослых в основном на бессознательном уровне [LeDoux, 1996].

Некоторым областям мозга требуется для развития много лет. Например, ядра, называемые ретикулярной формацией, которые играют ключевую роль в поддержании внимания, обычно полностью миеленизируются только после полового созревания, поэтому дети не могут сосредоточиваться надолго. Фронтальные зоны полностью формируются только во взрослом состоянии. Эта одна из причин, почему юные люди более эмоциональны и импульсивны по сравнению со взрослыми.

Условия внутриутробного развития оказывают драматический эффект на формирование связей в мозгу младенца. Дети наркоманов зачастую наркозависимы с рождения, а дети матерей, не оставляющих острую пищу во время беременности, более охотно едят специи по сравнению с другими детьми [British Nutrition Foundation, 1998]. По-видимому, это связано с их привыканием к молекулам специй, поступавшим вместе с кровью и молоком матери.

Жизнь в утробе дает хороший пример того, как связано влияние генома и среды. Например, зародыш мальчика имеет гены, которые провоцируют организм матери к производству каскада гормонов, включая тестостерон, в определенные моменты развития. Этот поток гормонов физически изменяет мозг мужского зародыша, замедляя развитие одних областей и ускоряя развитие других. В результате формируется мозг мужского типа, обеспечивающий будущему человеку мужской тип поведения. Это также определяет множество различий в поведении, как более раннее развитие речи у девочек и образное представление у мальчиков. Если не происходит соответствующего гормонального

воздействия в период внутриутробного развития или это воздействие искажено приемом каких-то препаратов, то у мальчика может оказаться женская структура мозга, что неизбежно скажется на поведении. Точно так же воздействие мужских гормонов на девочку может привести к формированию мужского типа поведения.

III группа. Взрослый возраст

Это наиболее исследованный в нашей практике возраст, и к нему применимы все описанные в данной главе особенности. БЭО-граммы людей этого возраста могут существенно отличаться от типовых в следующих случаях:

- Сильный стресс на энергетическом, физиологическом или органном уровне.
- Заболевание, меняющее характер энергоинформационного поля.
- Измененное состояние энергетического поля, которое может быть ассоциировано с измененным состоянием сознания (ИСС).

В большинстве случаев анализ состояния пациента на основе изложенных в данной главе принципов оказывается достаточно точным.

IV группа. Пожилой возраст

Как показали многочисленные эксперименты, для большинства людей преклонного возраста, несмотря на различные физические отклонения, БЭО-граммы относятся к типу I. В основном это наблюдается у пожилых людей после 60-70 лет. Например, на рис.16.3 показаны БЭО-граммы женщины из США в возрасте 101 г. По БЭО-граммам видно, что они относятся к типу I, но в течение одного часа заметно флюктуируют. По нашим наблюдениям, эти флюктуации возникают и усиливаются в очень пожилом возрасте.

Самая общая черта, присущая БЭО-граммам данной возрастной категории, -- их плотность и равномерность. Причиной может служить стабильное и закрытое энергетическое поле, связь которого с окружающей средой и подверженность его воздействию невелики. Человек полностью сконцентрирован на самом себе. Физический организм не требует обильного питания – чем меньше, тем полезнее. Известны случаи, когда пожилые люди на протяжении длительного времени употребляли хлеб и воду, прекрасно себя чувствовали. Душевная субстанция нуждается в стабильности и отсутствии перемен – пожилые люди чрезвычайно болезненно переживают любые изменения привычных условий. Обычно они консервативны во всем: привычки, режим дня, образ мыслей, отношения. Они придерживаются определенной обстановки и могут сохранять ее долгие годы. С энергоинформационной точки зрения уровень производственной и общественной деятельности намного меньше по сравнению со средневозрастной категорией и обмен энергией с окружающей средой строго ограничен. С психологической точки зрения в обычной жизненной ситуации пожилые люди имеют низкий уровень стресса, так как они полностью себя реализовали, и в их жизни нет места борьбе, соперничеству, ожиданиям и разочарованиям. Особенно, когда они считают свой жизненный путь удачным: полным благородных дел, обожаемых детей, нежных воспоминаний.

Естественно, у пожилых людей бывают физические расстройства, не говоря уже о нормальном возрастном старении всех систем организма. Двигатель работает медленно, при текущем ремонте то там, то здесь он может поддерживать работу машины, однако конечная точка неизбежна. Все процессы происходят медленно, заболевания и болезни

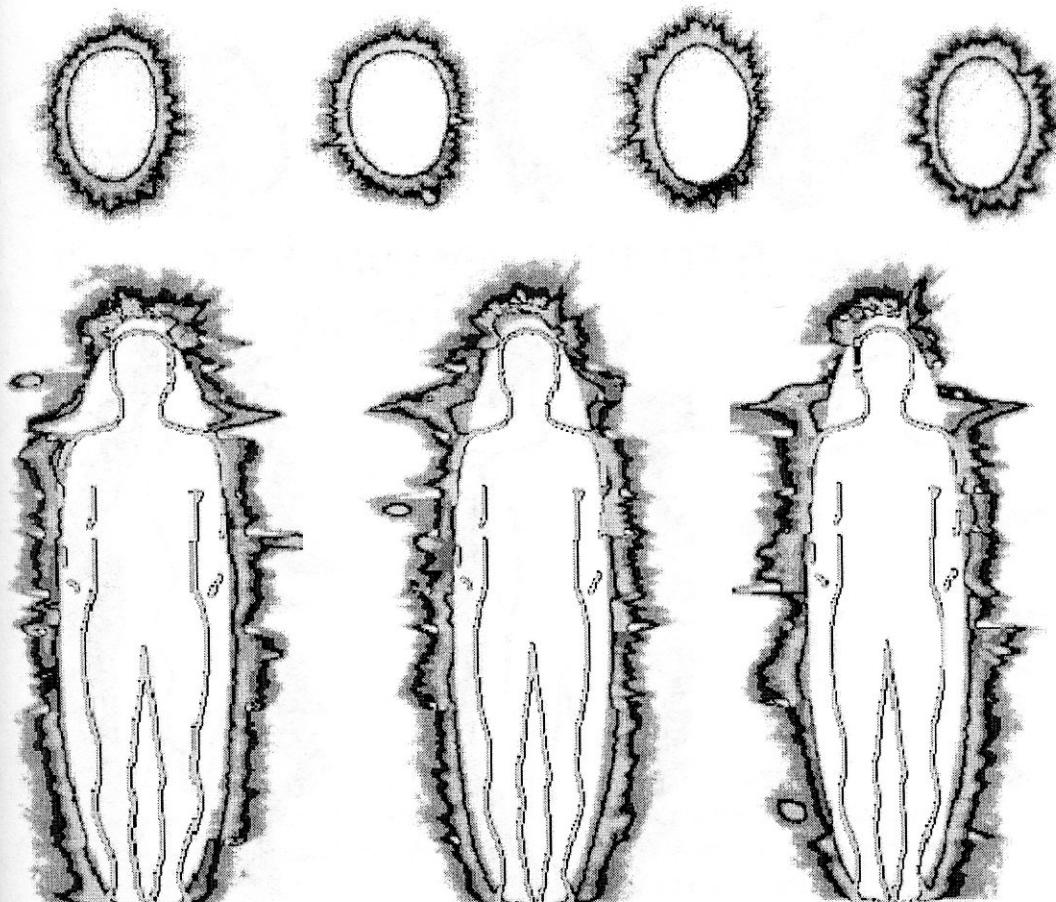


Рис.16.3. Примеры БЭО-грамм пальцев рук и распределения поля дамы в возрасте 101 год из г.Вичита, США, снятых в течение часа

не составляют исключения. Однако любая болезнь в любой момент может повредить систему жизнедеятельности. Таким образом, как правило, сложно определить, какой процесс заболевания действительно опасен, так как их крайне много и все они оказывают воздействие на функционирование организма. А что уж говорить о раке, кровоизлиянии в мозг или сердечном приступе.

Поэтому БЭО-граммы пожилых людей в нормальном ситуативном и психологическом состоянии и расположения духа обычно относятся к I группе, а болезни определяются по небольшим отклонениям параметров. Необходимо обращать внимание на мелкие признаки, несущественные для средневозрастной категории, но имеющие определенное значение для пожилых людей. Секторная диагностика эффективна, однако ГРВ-граммы могут представлять ситуацию лучше, чем она есть на самом деле. Пожилым людям для их благоприятного расположения духа крайне полезно демонстрировать хорошие БЭО-граммы.

В то же время хлопоты и небольшие затруднения создают сильную реакцию и волнение в организме пожилых людей. У них меняется система ценностей. Они слабо реагируют на смерть престарелого друга, но при этом могут быть сильно расстроены отсутствием привычного хлеба в булочной. Таким образом, необходима аккуратная интерпретация резкого изменения БЭО-грамм пожилых людей. Другой предмет

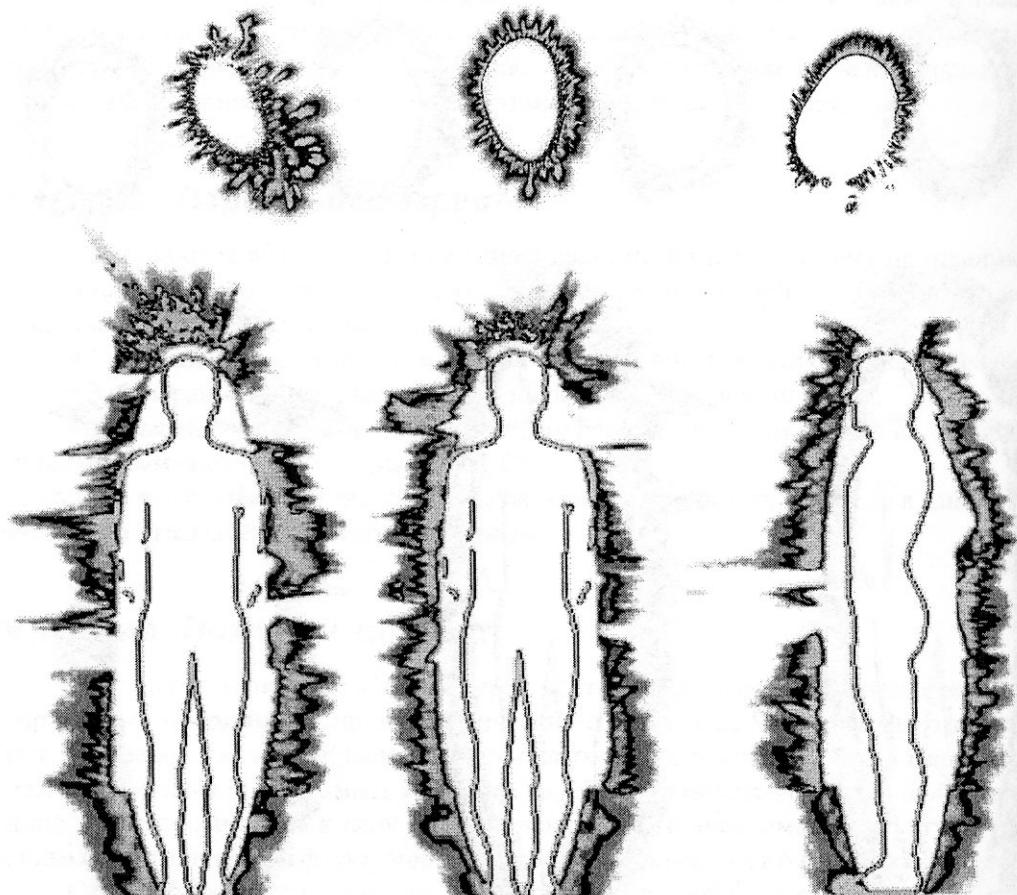


Рис.16.4. Примеры БЭО-грамм пальцев рук и распределения поля после смерти: через 6 часов, 12 часов и после аутопсии головного мозга и внутренних органов

обсуждения – наличие серьезных дефектов: выбросов, выступов, двойных колец или отдельных точек. Как правило, это признак какого-либо активного процесса.

V группа. Переход к стадии смерти

Данный процесс должен иметь особые черты, представленные на БЭО-граммах, однако мы не имели возможности их изучить. Надеемся, что этот вопрос будет охвачен в дальнейших исследованиях.

VI группа. Посмертное состояние

С 1993 г. наши сотрудники изучают БЭО-граммы данного типа (рис.16.4). Основные результаты и выводы первого этапа изучения представлены в книге “Свет после смерти” (1996 Россия, 1998 США). Основная черта данных изображений -- это их поведение во времени в зависимости от типа смерти: естественная, случайная или мучительная. Последующие исследования подтвердили первоначально полученные данные, и при условии достаточного финансирования можно проводить более глубокие исследования.