

Социальный стресс и психическое здоровье

**Под ред. академика РАМН проф. Т. Б. Дмитриевой
и заслуженного деятеля науки РФ
проф. А. И. Воложина.**

Москва — 2001

УДК 616.89-058 (035.3)

ББК 56.14

Д85

Авторы: Т. Б. Дмитриева, А. И. Воложин, Ю. А. Александровский,
З. И. Кекелидзе, Б. М. Коган, Б. С. Положий, Г. М. Румянцева,
Ю. К. Субботин

Д85 Социальный стресс и психическое здоровье/ Под ред.
академика РАМН проф. Т. Б. Дмитриевой и проф. А. И. Во-
ложина. —М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. — 248 с.: ил.

В монографии сформулирована концепция сохранения структурно-функциональной целостности психосоматических свойств человека в процессе его взаимодействия с окружающей средой, в том числе с социальными факторами. Адаптивно-компенсаторный подход к соматическим и психическим расстройствам, вызванным различными стрессообразующими факторами, позволит принять меры по их профилактике.

Монография рассчитана на врачей широкого профиля, психиатров, психологов, социальных работников, студентов медицинских вузов и факультетов.

ISBN 5-89004-137-1

© Т. Б. Дмитриева, А. И. Воложин,
Ю. А. Александровский,
З. И. Кекелидзе, Б. М. Коган,
Б. С. Положий, Г. М. Румянцева,
Ю. К. Субботин
Москва, 2001.

Рецензенты: академик РАМН проф. К. В. Судаков,
академик РАМН проф. В. Я. Семке.

Введение

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнений, что способность приспосабливаться к изменяющимся условиям среды служит одним из основополагающих свойств живых организмов. Однако механизмы приспособления до сих пор являются предметом изучения и не всегда позволяют выработать единую точку зрения на процесс эволюции, особенно если говорить об эволюции человека. В основе общебиологического подхода лежат соматические признаки приспособления, что не объясняет возникновение у человека высшего уровня психики — сознания. Если на соматическом уровне можно говорить о влиянии естественного отбора, то механизмы приспособления на психическом уровне (психической адаптации) изучены недостаточно. По нашему мнению, суть проблемы заключается в том, что медицина опирается на большой объем физиологических исследований на физическом, химическом и биологическом уровнях функционирования организма, а психиатрия — в основном на методы субъективного наблюдения проявлений психических нарушений. Субъективный характер методов диагностики и лечения психических заболеваний основывается на вербально-поведенческих методах, составляющих основу психиатрии. Так называемый "объективный анамнез", по существу, субъективен, инструментальное обследование больного в психиатрии является только вспомогательным методом.

В результате между соматической медициной и психиатрией, которая, по определению, служит клинической дисциплиной,



исторически сложилось разделение: соматическая медицина занимается телом, а психиатрия — "душой" человека. И хотя очевидно, что человек — это единство души и тела, что соматика и психика неразрывно связаны и в норме и в патологии, традиционное разделение по-прежнему существует и, к сожалению, не только у врачей. Больной считает нормальным обращение за помощью к врачу общей практики, а направление к психиатру воспринимает как стресс.

Концепция Г. Селье об общем адаптивном синдроме дала возможность рассматривать стресс как комплекс психонервно-соматических реакций на любые внешние воздействия. Биологический стресс сопровождается психоэмоциональным стрессом, который приводит к соматическим изменениям. Все функциональные структуры организма в той или иной мере участвуют в стрессорной реакции. Результат воздействия стресса зависит как от соматических, так и от психических адаптационных резервов организма. Приспособительная функция стресса не вызывает сомнений. При этом стресс может разрешаться физиологически — эустресс или патологически — дистресс. Стресс в форме дистресса и служит предметом рассмотрения как соматической медицины, так и психиатрии.

Концепция, предложенная нами (Воложин, Субботин, 1999), свидетельствует о приспособительной сущности соматических заболеваний. Процесс приспособления человеческого организма рассматривается как взаимодействие двух антагонистических механизмов — адаптации и компенсации. В психиатрии некоторыми авторами признается адаптивность ряда психических нарушений, но без раскрытия сущности этого процесса. Адаптивно-компенсаторный подход к болезням в психиатрии (Дмитриева, 1997) позволяет решать некоторые теоретические и практические проблемы, используя единые медицинские и психиатрические методики.

В настоящей монографии рассматриваются проблемы сохранения структурно-функциональной целостности психосоматических свойств человека в процессе его взаимодействия



со средой. Именно среда является во многих случаях стрессорным фактором, вызывающим как соматические, так и психические нарушения структур и функций организма. В книге приведен обширный литературный обзор по этой тематике, что позволяет сравнивать различные подходы к проблеме стресса. Так, психические расстройства, возникающие в условиях различных чрезвычайных ситуаций, часто сопровождаются развитием одинаковых симптомов и синдромов, что позволяет обобщать типы реакций людей на стресс и, следовательно, принимать меры по их профилактике.

В сложных условиях сегодняшней российской действительности, характеризующейся кризисными явлениями во многих сферах жизни общества, такие меры могут помочь сохранить психическое здоровье людей.

Для достижения поставленной цели авторами обобщен собственный и обширный литературный материал, который позволил рассмотреть природу и механизмы приспособительных реакций как общебиологическую основу жизни, особенно подчеркивая роль в этом конституции и патологических процессов. Воздействие окружающей среды на организм человека в значительной мере опосредуется единообразующими факторами, что потребовало изложения как современной концепции физиологии стресса, так и рассмотрения стрессообразующих факторов, обусловленных чрезвычайными ситуациями и нарастающим экологическим неблагополучием окружающей среды.

Развитие общества особенно в кризисный период поставило перед медиками сложные задачи, касающиеся роли социальных факторов в ухудшении психического и соматического здоровья населения.

В монографии отражены базисные принципы культуральной психиатрии, учитывающие распространенность, особенности клинических проявлений психических расстройств в различных этнокультуральных группах.

В книге сделана попытка объединить соматическую и психиатрическую концепцию стресса как генерализованной



реакции целостного организма человека на воздействие внешней и внутренней среды. Очевидно, что изложенный материал не претендует на всю полноту охвата рассматриваемой проблемы, поэтому авторы с благодарностью примут замечания, касающиеся данной темы.

Глава 1

Приспособление как общебиологическая основа жизни



* * *

Как мир меняется! И как я сам меняюсь!
Лишь именем одним я называюсь, —
На самом деле то, что именуют мной, —
Не я один. Нас много. Я — живой.
Чтоб кровь моя остынуть не успела,
Я умирал не раз. О, сколько мертвых тел
Я отделил от собственного тела!

Н. Заболоцкий





Жизнь — процесс обмена веществ организма со средой

Человеческий организм является высшей ступенью развития природы, породившей 3,5 млрд. лет назад первые живые существа, клетки — прокариоты. Процесс возникновения жизни на Земле до сих пор не нашел в науке однозначного объяснения, но накопившиеся факты позволяют с достаточной степенью достоверности проследить эволюцию от простейших биохимических образований до формирования человека. При таком большом разнообразии биосистем нам следует выделить системообразующий элемент, определяющий всю совокупность различных уровней жизни.

Из определения сущности жизни следует, что основу жизни составляют обменные процессы между организмами и средой их обитания, что отличает живые природные тела от неживых. Возникновение обменных процессов, их развитие определяется пространственно-временными отношениями, характерными для Земли. П. К. Анохин (1977) писал: "Жизнь не могла бы возникнуть, если бы существовала простая последовательность разнородных явлений, если бы в каждый момент времени следовали бы самые разнообразные, не предсказуемые ни на каком этапе явления. Жизнь может возникнуть только тогда, когда существуют повторяющиеся явления пространственно-временного континуума физического мира". Следовательно, законы физхимии преобразуются в специфические законы живой материи в силу присущей ей пространственно-временной организации.



Эта особенность живого вещества связана с ограничением физико-химических характеристик среды существования биосистем, обеспечивающих сохранение их организации. Так, Н. А. Ливанов (1955) писал: "... Жизнь возможна только в свойственных ей определенных рамках физико-химических взаимодействий с окружающей неорганической природой... это связано с сохранением ее коллоидно-дисперсных, молекулярных и, наконец, атомных систем". Изотропное пространство физического мира в результате эволюции организуется в анизотропное пространство среды существования с четко обозначенными пространственно-временными границами.

С наличием ограничений среды, обеспечивающей жизнедеятельность биосистем, связаны не только системно-структурные, но и функционально-энергетические аспекты жизни. Рассматривая эволюцию жизни с точки зрения соответствия законам термодинамики, И. Пригожий (1960) отмечал: "Можно считать, что эволюция живого организма к стационарному состоянию происходит при наличии ряда ограничений, налагаемых внешней средой... Такими ограничениями могут быть, например, определенные концентрации некоторых веществ в окружающей среде, подвергающихся изменениям внутри живого организма".

В то же время эти ограничительные рамки достаточно широки для того, чтобы в их пределах могли происходить изменения, обеспечивающие эволюционные процессы. Более того, саморазвитие биосистем направлено на расширение этих границ с включением все большего количества структурных характеристик жизненной среды. Одна из отличительных черт биологического пространства организма в его целостности заключается в бесконечном многообразии биологических систем разных уровней организации в сочетании со строгими количественными и качественными ограничениями характеристик среды как части биосферы. Чем сложнее структурная организация организма, тем меньше ограничений накладывается на количественные физико-химические параметры жизненной среды. А. Г. Пасынский (1968) писал: "Дело заключается не в



эволюции веществ, имеющей подчиненное значение, а прежде всего в эволюционном развитии живых тел, внутренняя организация которых становится все более сложной и дифференцированной и все более совершенно приспособленной к условиям существования". Однако в целом диапазон таких условий достаточно ограничен. Создается впечатление, что из всего существующего во Вселенной физико-химического разнообразия природа выделила узкий интервал значений, в которых происходило создание биологических систем.

Так, в диапазоне температур от абсолютного нуля до миллионов градусов живое может существовать в пределах от -150 до $+120$ °С, при вариации величин физических объектов от 10^{-13} до 10^{30} см размеры живого колеблются от 10^{-7} (вирус) до 3×10^4 см. То же самое можно отметить и относительно границ давления, воздействия различных излучений и других факторов (Одум, 1975). Из всех видов излучения Солнца физиологически активная радиация находится в интервале от 380 до 710 мкм (лучистая энергия поглощения хлорофиллом). В фундаменте неживой природы насчитывается более 300 элементарных частиц, образующих 104 элемента периодической системы Менделеева, из комбинации которых складывается все бесконечное разнообразие живой и неживой природы. В то же время разнообразие живых форм поддерживают только азотистые основания: гуанин, аденин, цитозин, тимин, урацил, основные белковые и углеводные биополимеры и липиды.

Рассматривая пространственную структуру живого и неживого, можно видеть, что из 230 видов и 32 групп симметрии кристаллических решеток, описанных в 1890 г. выдающимся русским ученым Е. С. Федоровым, "с переходом к живой природе число наиболее вероятных групп резко уменьшается до 11 дисимметрических, допускающих существование биокристаллов, например вирусов" (Умарцев, 1971).

Такое сокращение допустимых живых структур диктуется условиями, при которых возможны зарождение и развитие жизни. Биологические системы могли возникнуть только при условии формирования характеристик среды, подходящих для



их существования. Бесконечные количественные вариации, характерные для физико-химического мира, сменяются бесконечным качественным разнообразием с переходом к биологическому пространству организмов. Становление новой пространственной организации в процессе развития химических открытых систем заключается, прежде всего, в их обособлении от окружающей среды, их **индивидуализации**, а следовательно, в появлении поверхностных мембран (первичных оболочек) и их внутренних разветвлений. Такие системы должны обладать, хотя бы в слабой степени, способностью сохранять свой состав и специфику организации в процессе обмена (Мамзин, 1968).

На Земле в катархее сложились уникальные для планет Солнечной системы условия: гидро- и атмосфера, тепловое равновесие, обеспечивавшее протекание обменных химических реакций в бескислородной среде. Это произошло в результате вулканических процессов, при которых выделялись водяные пары и газы, образовавшие первичную гидро- и атмосферу Земли. В результате уравнивания баланса энергии, излучаемой Землей и получаемой ею от Солнца, температура атмосферы у поверхности Земли составляла в среднем $+15^{\circ}\text{C}$. Образовалась относительно замкнутая энергетическая система — теплица. В этих условиях в первичном мировом океане создаются предпосылки для появления сложных молекулярных соединений — предшественников жизни. Возникают более сложные и энергоемкие структуры молекул, увеличивается разнообразие веществ, появляются химические системы более высокой организации как предпосылка к скачку в развитии гидро- и атмосферы — появлению жизни. Жестко детерминированные энтропийные процессы теплопередачи (энтропия Клаузиуса-Карно) перестают играть определяющую роль в развитии биохимической эволюции. Им на смену приходят вероятностные процессы, форма которых выражается статистической энтропией Больцмана.

Если, в соответствии с принципом Клаузиуса-Карно, энергия в закрытых системах стремится к выравниванию, увеличивая энтропию теплообменных процессов, то принцип



вероятностного развития допускает возможность флуктуаций, в результате которых отдельные элементы системы могут накапливать энергию, поступающую из среды, снижая таким образом свою энтропию.

Биохимическая эволюция в катархее была обусловлена разнообразием сложившихся к этому времени геохимических условий, к которым, в частности, относились:

- наличие водной среды, обеспечившей взаимодействие растворенных веществ;
- возникновение пространственно ограниченных лагун, способствовавших накоплению продуктов химических реакций — "органического бульона";
- присутствие свободной энергии как результата вулканической деятельности и насыщения атмосферы электричеством;
- отсутствие в атмосфере кислорода и др.

Совокупность сложившихся условий привела к образованию протоклеток в виде ограниченных оболочкой пузырьков, заполненных веществом среды разного состава. С превращением оболочки, обеспечивающей индивидуальную целостность протоклетки, в биологическую белково-липидную мембрану, позволяющую избирательно накапливать необходимые вещества, протоклетка превратилась в клетку. Из различных клеток образовались первичные биогеоценозы.

В результате изменения среды, вызванного деятельностью первичных клеток, не только обеспечивалось функционирование их самих, но и создавались условия для появления и развития новых, более высоких уровней жизни (Вернадский, 1954; Молчанов, 1967). В целом биосфера начинает функционировать как самоорганизующаяся система.

Вначале развитие первичных микроорганизмов обеспечивалось внутренней энергией гидроатмосферы, которая способствовала активному включению косной абиотической среды в структуру элементов биосферы, благодаря чему возникали ее биогенные компоненты: кислород, азот, углекислый газ (Вернадский, 1967; Заварзин, 1984). Процесс хемосинтеза, осуществлявшийся анаэробами, обеспечивал более равномер-



ное распределение в среде концентрированных химических элементов, что увеличивало возможность использования химических веществ биосистемами.

Наряду с хемосинтезирующими клетками появлялись более энергоактивные фотосинтезирующие анаэробы, способные продуцировать органическое вещество за счет солнечной радиации, вовлекая ее в энергетический баланс биосферы. Часть лучистой энергии Солнца, достигающей земной поверхности, таким образом захватывалась и запасалась в структуре клеток (Вернадский, 1967). Благодаря повышению энергетического потенциала клеток возросла эффективность синтеза органических веществ, что привело к увеличению кислорода в атмосфере. Биосфера превратилась в открытую энергетическую систему, что обусловило новый качественный скачок — возникновение аэробных клеток, обеспечивавших на основе окислительных процессов дыхания возможность выхода жизни из гидросферы в атмосферу.

Избирательный обмен веществом и энергией между клеткой и средой возникал и развивался одновременно с появившимся у клетки новым свойством, отсутствующим в неживой природе — **раздражимостью**. В результате вероятностный принцип развития перестал быть определяющим для биосистем, уступив место информационному принципу неопределенности, описываемому формулой Шеннона. Информация становится определяющим фактором для развития биосистем.

Сформировались три потока обмена клетки со средой — веществом, энергией, информацией. Развитие информационных структур клетки шло по двум направлениям: совершенствования чувствительности, позволяющей клетке реагировать на внешние воздействия, не имеющие витального значения, и формирования генетической памяти, при помощи которой структура клетки могла редуцироваться.

Создание трофических потоков (обмен веществом) привело к возникновению круговорота веществ в биосфере. Продуценты-автотрофы, используя внешние источники энергии, запасали ее в органических структурах, которые становились источ-



ником жизни для консументов-гетеротрофов (Риклефс, 1979), а те, в свою очередь, "разрушались" редуцентами. Это создало возможность для прогрессивного развития многоклеточных организмов, а затем и для сложноорганизованных животных. Структурно-функциональные связи организмов и среды усложнялись.

В процессе эволюции организмы развиваются по пути увеличения их функциональных возможностей в изменяющейся среде за счет увеличения различных структурных элементов, адекватных элементам среды, следовательно, по линии все большей универсализации функций организмов. Для того чтобы реагировать (т. е. взаимодействовать) с определенным фактором среды, организм должен иметь структуру, функция которой будет заключаться во взаимодействии с этим фактором. В филогенезе, в условиях относительного сохранения устойчивых характеристик сред, структура организмов усложняется. Новые структурные связи обеспечивают функциональное взаимодействие со средой. Благодаря универсализации функциональных связей, организм увеличивает свою относительную автономность и независимость от колебаний параметров среды. Внешние для организма характеристики среды, обуславливая его функции, тем самым определяют его внутренние структурные, морфофизиологические связи. В то же время биосистема организует функциональные связи между своими элементами таким образом, чтобы их взаимодействие обеспечивало жизнедеятельность системы в целом и гомеостаз со средой обитания. Простейшие организмы, использующие для своего существования относительно узкий диапазон характеристик, имеют более простую структуру, следовательно, число функций у них во много раз меньше, чем у высокоорганизованных животных. Увеличение функций в филогенезе приводит к совершенствованию взаиморегуляции функций, обеспечивающих адекватную реакцию организма на воздействие различных физико-химических и биотических факторов среды. Взаиморегуляция функций обеспечивает совокупный ответ структур организма на влияние внешних факторов, что позволяет сохранять организм от повреждающих факторов.



"Следует различать, и именно принципиально, реакцию низших и более высших организмов на вредные влияния, исходящие из внешней среды. В первом случае имеет место самозащита самой ткани, во втором — эта форма реакций снимается и заменяется иной, более сложной, так как клеточные или тканевые реакции не могут обеспечить защиту высокоорганизованного существа" (Сперанский, 1955). Усложнение структурно-функциональных систем организмов, и, следовательно, увеличение его функций приводит к необходимости их иерархического подчинения. Функциональные системы организма осуществляют процессы обмена с внешней средой (функции дыхания, пищеварения, экскреции, обмена информацией); обеспечивают относительное постоянство внутренних параметров организма (барьерная функция), протекание химических и энергетических превращений веществ (метаболическая функция), распределение вещества и энергии между элементами систем (трофическая функция); регулируют тканевые, клеточные и гуморальные реакции; отвечают за саморегуляцию функций, иммунные процессы и т. д. В соответствии со значением внешних факторов, взаимодействующих с системами жизнеобеспечения, их функции находятся между собой в иерархическом соподчинении. Эта иерархия складывалась в течение всей эволюции живого и в филогенезе отдельных организмов, обеспечивая не только адекватный функциональный ответ на воздействие среды, но и взаимодействие реакций отдельных структур, их синхронизацию.

Необходимость в реагировании отдельных функциональных систем адекватно изменениям внешней среды приводила к увеличению значения информационно-управляющих систем. По выражению В.И. Вернадского, биосистемы развивались по пути цефализации, т.е. создания центральной нервной системы, интегрирующей влияния среды и регулирующей поведение животного. Деятельность центральной и вегетативной нервной системы стала играть определяющую роль в приспособлении организмов к изменениям среды существования. А. Д. Сперанский писал (1955), что "главная функция нервной системы со-



стоит в "отражении" того, что совершается на периферии, и в немедленной положительной или отрицательной реакции на это раздражение. Неадекватные раздражения — почти постоянный тип отношений организма со средой. Они, следовательно, требуют таких же постоянных механизмов ответа... Нервные системы у высших животных и осуществляют эту функцию".

Идея нервизма, выдвинутая в трудах И.П. Павлова и С.П.Боткина, получила дальнейшее развитие в работах русских ученых. Высшее выражение организующей роли ЦНС проявилось в формировании человеческого мозга, определившего возможность для человека не только приспособляться к условиям среды, но и своей деятельностью компенсировать ее неблагоприятные воздействия.

Одной из основных закономерностей, определяющих функционирование структур организма, следует считать антагонистический характер их организации. Каждая функция складывается из двух противоположных реакций, единых в обеспечении жизнедеятельности организма: ассимиляции — диссимиляции, возбуждении — торможении, гиперреакции — гипореакции. Можно говорить об асимметрии морфофизиологических функций организма (Брегер, 1978), если одна из противоположных сторон функции преобладает. Это не означает исчезновения другой стороны, поскольку ее деятельность только угнетается или снижается. Идет "борьба" противоположных реакций функции, определяющая в каждый данный момент состояние гомеостаза, оптимальное для функционирования организма в целом.

Определяющая роль в регуляции многочисленных антагонистически действующих механизмов жизнедеятельности принадлежит нервной системе. Исключительное развитие высшей нервной деятельности у человека несравненно повышает определяющее значение центральных усиливающих и тормозных влияний на функции нижестоящих регуляторных систем и динамику адаптивных реакций организма.

В настоящее время все более утверждается точка зрения, что нервная регуляция, обеспечивающая взаимодействие раз-



личных сторон функций, не может рассматриваться в отрыве от деятельности ЦНС, синхронизирующей работу морфофизиологических структур и обеспечивающей целостное функционирование организма. В этой связи необходимо рассматривать все реакции организма, в том числе патологические, исходя из целостного представления о функционировании всех элементов организма на любом системном уровне.

И. П. Павлов писал: "... Грандиозная сложность высших, как и низших организмов, останется существовать как целое только до тех пор, пока все ее составляющее тонко и точно связано, уравновешено между собой и с окружающими условиями".

Организм человека включил все функциональные структуры, сформировавшиеся в процессе эволюции высших животных и необходимые для осуществления жизнедеятельности в изменяющейся среде. Но, в отличие от животных, человеку свойственны, кроме того, и социальные функции, выражающиеся в трудовой и духовной деятельности. В результате организм человека приобрел некоторые черты, отличающие его от организмов даже высших животных. Несмотря на это, основой человеческого существования остается обмен с природной средой веществом, энергией и информацией. Организм человека — это биологическая система, подчиненная закономерностям общебиологического характера и опосредованная его социальной сущностью.

Обмен веществом и энергией осуществляется, главным образом, путем пищеварения и дыхания, с помощью которых твердые, жидкие и газообразные элементы среды усваиваются организмом и используются для построения морфологических структур организма и получения необходимой для функционирования этих структур энергии. Человек — гетеротрофное существо, и основу его питания составляет животная и растительная пища. Абсолютно обязательным компонентом обмена служит вода — основной элемент любой живой ткани, определяющий возможность обменных процессов между средой и организмом. Дыхание обеспечивает организм кислородом,



необходимым для окислительно-восстановительных реакций, в результате которых он получает требуемую для его функционирования энергию.

С пищей в организм поступают все требуемые для его жизнедеятельности химические элементы. Полученные в процессе пищеварения молекулярные составляющие попадают в кровь и разносятся по тканям организма, где в результате эндоцитоза, диффузии и осмоса захватываются соответствующими клетками. Клетка служит тем функциональным элементом, в котором все поступившие из крови вещества и газообразные продукты усваиваются, т. е. используются для построения собственных тканей и выработки энергии, требующейся для жизнедеятельности организма в целом. В процессе ассимиляции происходит большое количество биохимических (метаболических) процессов: анаболических — направленных на построение структур организма, и катаболических — разрушающих излишние в данный момент структуры. Метаболические реакции осуществляются при помощи белковых молекул — ферментов, позволяющих осуществлять реакции распада и синтеза химических веществ в нормальных для организма физических условиях. Вещества, не ассимилированные организмом, а также продукты жизнедеятельности, ненужные организму, экскретируются в окружающую среду.

Условия обитания конкретных популяций людей обусловили формирование определенных соотношений между количеством и качеством пищи, потребной для нормальной деятельности человеческого организма в данных условиях окружающей среды. В соответствии с химическим составом пищи сформировались определенные ферментные наборы и состав микрофлоры пищеварительного тракта, помогающие пищеварению. Процесс вещественно-энергетического обмена организма со средой имеет избирательный характер: вещества, необходимые для жизнедеятельности организма ассимилируются, включаясь в метаболизм, ненужные — выделяются в среду. При этом качество и количество пищи, воды и воздуха потребляемой человеком, определяется конкретными климатическими



условиями и характером его деятельности. Так, если пища любого человека включает белки, жиры, углеводы, витамины и микроэлементы, то, в зависимости от климатических условий и трудовой деятельности, количественные соотношения между этими составляющими меняются, что обуславливает выбор соответствующих пищевых продуктов.

В соответствии с теорией сбалансированного питания, для нормальной жизнедеятельности организма необходимо определенное количество энергии, получаемой в результате усвоения пищи. Эта энергия должна соответствовать энергозатратам организма на все виды деятельности в расчете на сутки с учетом: а) основного обмена веществ, т. е. расхода энергии на метаболические процессы, поддержание кровообращения и дыхания в состоянии покоя; б) специфического динамического действия пищи, которое заключается в повышении расхода энергии при приеме пищи на усиление окислительно-восстановительных реакций, необходимых для ассимиляции пищи.

Потребность в суточном потреблении источников энергии для различных групп людей неодинакова. Уровень потребления энергии конкретным человеком может оказаться выше или ниже среднестатистической потребности. Для людей с низкой физической активностью переедание может привести к ожирению и снижению функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, уменьшению физической работоспособности и сопротивляемости организма. И наоборот, люди, занимающиеся тяжелым физическим трудом, затрачивают большое количество энергии и, недополучая ее с пищей, могут существовать на пределе физиологических возможностей человека.

Современная классификация выделяет четыре статуса питания:

- **обычный** — при котором структура и функции организма не нарушаются, адаптационные резервы организма достаточно велики;
- **оптимальный** — позволяющий организму функционировать в необычных стрессовых ситуациях без нарушения гомеостаза;



- недостаточный — характеризуемый количественной и/или качественной недостаточностью пищи и провоцирующий возникновение таких заболеваний, как дистрофия, нарушение гормональной регуляции;
- избыточный — ведет к нарушению метаболических процессов вследствие переедания и развитию таких заболеваний, как ожирение.

Длительное время люди употребляли естественные продукты питания, получаемые благодаря сельскому хозяйству, охоте, рыболовству. Частично эти продукты обрабатывались термически, что способствовало их усвоению. В настоящее время развитие пищевой индустрии привело к тому, что многие продукты подвергаются сложной технологической обработке, с целью улучшения их вкусовых качеств, товарного вида и увеличения сроков хранения. С одной стороны, некоторые продукты рафинируются и теряют часть естественных составляющих, с другой — включают все большее количество различных добавок химической природы, которые, улучшая вкус, вид и сроки хранения этих продуктов, не всегда приносят пользу, а иногда и вредят. Зачастую нарушаются естественные свойства пищи, что требует адаптации организма к ней, а следовательно, приводит к патологиям не только пищеварительного тракта, но и организма в целом.

Не менее сложное положение с питьевой водой и воздухом. Загрязнение атмосферы и водных источников отходами промышленности и жизнедеятельности людей приняло глобальные размеры, что также представляет реальную угрозу для здоровья все большего количества людей. Состав и баланс обменных процессов между организмом человека и средой, сложившиеся в течение тысячелетий, необратимо меняются.

Третий элемент обмена организма со средой — информация — приобрел для человека максимальное значение, поскольку кроме биологического смысла, обеспечивающего жизнедеятельность организма, содержит и социальный компонент — знаковый. Если считать информацию связующей системой между материальными объектами, то для человека она определяет и социальную



функцию. Информационные процессы в организме обеспечивают единство во времени как прямых, так и обратных связей между его функциями. Иными словами — диахронную последовательность функциональных изменений и их синхронное совпадение во времени.

С помощью органов чувств организм получает информацию о состоянии окружающей его среды, согласовывая свою деятельность с ее параметрами. Животные воспринимают информацию с помощью органов чувств непосредственно от природных объектов и явлений, используя в ограниченном количестве звуковые и поведенческие сигналы, специфичные для каждого вида. В отличие от животных, человек, применяя знаковые системы, накапливает информацию, преобразовывает ее и хранит в форме знания, формируя социальную наследственность, позволяющую передавать полученные знания последующим поколениям.

Речь как знаковая система позволила человеку отделять информацию от ее природных носителей, абстрагируя ее содержание в понятиях языка. Возможность трансформации объективного содержания информации в субъективную картину привела к появлению и распространению различных форм дезинформации, от заблуждений до ложных данных. Информация стала выполнять, кроме функции познавательной, функцию организационную. Снимая какую-либо неопределенность, информация дает возможность принятия правильного решения; в то же время отсутствие информации или дезинформация могут привести к очень тяжелым последствиям как личного, так и общественного порядка.

Образно говоря, информация — это пища психики. Только осуществляя отбор значащих сигналов, несущих необходимую в каждый данный момент информацию, организм может адекватно отвечать на воздействия среды, а человек — осуществлять свою деятельность, но, к сожалению, ни психика, ни сознание не несут в себе критерия истинности отражаемой информации. Мало того, объективные факты при их переработке сознанием могут быть субъективно искажены.



Субъективность мысленных процессов может приводить к отделению информации от реальности и восприятию мысленных образов как реальности.

Механизмы приспособления

Основной принцип, сущность жизни, заключающийся в способности организмов осуществлять избирательный обмен со средой веществом, энергией и информацией, определив возможность возникновения жизни на Земле, не может объяснить пути эволюции форм живого: от простого к сложному, от низших форм к высшим. Обмениваются со средой и бактерия, и растение, и высшие животные. Возник вопрос: что послужило движущей силой преобразования простейших форм жизни в сложные системы живых организмов, различающиеся по уровню организации и функциональным особенностям? Этот вопрос в современной науке не имеет из-за своей сложности однозначного ответа. Достаточно определенно можно судить лишь о путях жизни.

Начнем с того, что организм неразрывно связан со средой существования. Как отмечал И. М. Сеченов, "организм без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен; поэтому в научное определение организма должна входить и среда, влияющая на него". Первичные организмы — клетки — сформировались в конкретной среде в виде различных биогеоценозов, соответствующих локальным условиям.

По мере формирования климатических, геохимических, космических условий Земли на смену отдельным очагам жизни пришла биосфера как совокупность живой и неживой составляющих природы. Каждому из периодов меняющегося облика Земли соответствовали определенные формы жизни, появлявшиеся и исчезающие в соответствии с комплексом условий, существовавших в каждой эпохе.

В то же время некоторые формы жизни продолжали существовать в изменяющихся условиях, приспособляясь к ним.



Способность к приспособлению определила возможность существования и развития организмов в изменяющейся среде. Приспособление как всеобщее свойство организмов включает две стороны: изменение и сохранение свойств организма. Структуры и механизмы, обеспечивающие сохранение целостности и структурно-функционального постоянства (включая наследственность) организма, определяются уровнем его организации. Тем не менее, при различии конкретных механизмов сохранения гомеостаза у различных уровней организмов можно выделить наиболее общие для них черты.

Ограниченность от среды за счет биологического барьера — оболочки, мембраны, других структур, позволяющих организму осуществлять обмен со средой без нарушения его целостности. У прокариот бактериальная стенка, защищающая клетку, позволяет ей производить избирательный обмен со средой веществом, а следовательно, и энергией. Но цитоплазма у прокариот не разделена, и метаболизм осуществляется во всем объеме клетки. У эукариот органеллы окружены мембранами, обладающими свойствами полупроницаемости и способностью поддерживать разницу в химическом составе клеточных структур и остального вещества клетки. Возникает морфологическая барьерная система, разграничивающая специализированные функциональные элементы клетки: ядро, митохондрии, хлоропласты. Клетка получает возможность накапливать энергию, получаемую из среды, и осуществлять не только пассивный, но и активный энергозависимый обмен веществом, энергией и информацией.

Открытость биосистем, обеспечивающая возможность обмена системы со средой веществом, энергией и информацией. Благодаря такому обмену структурные связи организма, отвечающие за его функции, получают возможность адекватно отвечать на воздействие среды. В результате устанавливается функциональный гомеостаз "система—среда", характеризуемый сохранением структуры системы в стабильных условиях среды.

Избирательность обмена со средой, позволяющая системе обеспечивать ее целостность и функционирование в определенной



специфичной для нее среде. Эффективность избирательного обмена увеличивается в результате появления у системы активных энергозависимых механизмов транспорта вещества через мембрану.

Возможность генетического закрепления характеристик среды в процессе приспособления в структуре системы и наследственной передачи этой структуры.

Способность в процессе обмена со средой накапливать вещества, энергию и информацию, физико-химические формы среды преобразуются в биологическую, позволяющую системе осуществлять ее функции. При этом на преобразование затрачивается энергия во много раз меньшая, чем при физико-химических процессах синтеза.

Непрерывность существования биосистем (жизни) в их дискретной форме проявления, поддерживаемая за счет процессов прямой и опосредованной трофическими потоками ассимиляции элементов среды и диссимиляции продуктов жизнедеятельности системы.

Но способность к сохранению организмом своих структур и функций приходит в противоречие с необходимостью их перестраивать при воздействии изменяющихся факторов среды, которые для такой стабильной системы могут стать разрушающими. Поэтому биосистемы приобрели способность перестраивать свою структуру при сохранении целостности ее функций. Накапливая и преобразовывая энергию и информацию об условиях среды, биосистема получает возможность при изменении отдельных характеристик среды формировать в своей структуре элементы, соответствующие этим новым характеристикам, увеличивая функциональные связи со средой и усложняя свою организацию. Это мы видели на примере эукариот, которые с появлением в среде нового фактора — кислорода — образовали структуры для его усвоения, отсутствовавшие у прокариот и обеспечивавшие появление новой функции — дыхания. Возможен и обратный вариант, что свойственно некоторым паразитам. Путем создания дополнительных связей и элементов структуры увеличивается разнообразие форм биосистем (биоморф), отвечающее разнообразию локальных характеристик среды.



Возможность развития биосистемы определяется ее следующими свойствами:

- возникновением в процессе эволюции структур, активно отражающих воздействие среды на систему. Из всех воздействий среды (информационного шума) такие структуры выделяют сигналы, имеющие значение для существования системы и позволяющие ей реагировать на него (т. е. изменять свою структуру) до того, как оно станет разрушающим;
- закреплением в специальных структурах информации об определенных сигналах среды, опасных или благоприятных для существования;
- возможностью дискретной биосистемы (организма) изменять в онтогенезе свою структуру в соответствии с колебаниями характеристик среды, соответственно увеличивая или уменьшая свои функциональные проявления. Любая реакция организма сводится, в конечном счете, к изменению каких-то структур;
- способностью дискретной биосистемы при изменении характеристик среды использовать локальную неоднородность среды и сохранять функциональный гомеостаз с ней путем поведенческих реакций.

Эти свойства, проявляясь на различных уровнях организации биосистем в конкретных формах, определяют возможность организмов приспосабливаться к разнообразным условиям изменяющейся среды за счет использования двух диалектически связанных механизмов: универсализации и специализации. В условиях нестабильной среды организм включает в свою структуру максимальное количество характеристик среды, расширяя функциональные возможности благодаря **универсализации** структур и функций. Усложнение организации структуры организма дает ему возможность реагировать на более разнообразные изменения характеристик среды и обеспечивать свою жизнедеятельность в новых условиях. В то же время следует отметить, что усложнение структуры обуславливает



необходимость строгой синхронизации процессов, происходящих между отдельными элементами организма, нарушение которой вызывает патологическую реакцию.

В условиях среды с постоянными характеристиками жизнеспособность организма обеспечивает **специализация** структур и функций, отвечающих этим характеристикам, т. е. система адаптируется к конкретным локальным условиям среды. Специализация сопровождается минимизацией структур и функций организма, упрощением его организации. Это позволяет специализированному организму при равных с универсальной системой затратах энергии более эффективно осуществлять функции, связанные с жизнедеятельностью. Постоянство условий среды компенсирует недостаточность приспособительных механизмов такого организма. При изменении характеристик среды, к которым специализирован организм, он погибает.

Наличие в приспособительных процессах двух сторон — изменчивости и сохранения постоянства — позволило А.И. Воложину и Ю.К. Субботину (1987) сформулировать адаптивно-компенсаторную концепцию приспособления, сущность которой заключается в том, что приспособление биосистем (организмов, популяций) к изменяющимся условиям среды происходит в результате взаимодействия этих двух сторон. В филогенезе — это адаптиогенез и компенсациогенез, а в онтогенезе — соответственно адаптациоморфоз и компенсациоморфоз. При описании механизмов приспособления организма к условиям среды авторами введена терминология, несколько отличающаяся от принятой, вследствие чего необходимо уточнить содержание некоторых терминов и понятий.

Адаптация — процесс, являющийся составной частью приспособительных реакций биологической системы на изменение условий среды существования. Система, реагируя на изменение существенных для нее параметров и факторов среды, перестраивает, изменяет свои структурные связи для сохранения функций, обеспечивающих ее существование как целого в изменившейся среде. Понятие адаптации описывает также



состояние системы в результате адаптивного процесса. Механизм адаптации может включать как морфофизиологические реакции, так и поведенческие, в зависимости от уровня организации системы. Главная задача адаптации — это сохранение внешних функций системы по отношению к среде, т. е. обеспечение гомеостаза между системой и средой, при котором структурные связи системы приводятся в соответствие с изменившимися параметрами среды. Несоответствие функций системы структурным характеристикам среды приводит к ее дисфункции и гибели. Следовательно, направление процесса и результат адаптации полностью определяются средой, и если бы приспособление заключалось только в адаптации, система при каждой перемене условий среды меняла бы свою структуру и, в конечном счете, превратилась в другую по существу систему. Тем более, что при перестройке структуры меняются и элементы системы, обеспечивающие соответствующие структурные связи, т. е. субстрат системы также участвует в процессе адаптации.

Адаптациогенез — закрепляемая генетически перестройка морфофизиологических структур в процессе филогенетического приспособления к постепенно, но устойчиво изменяющимся условиям среды существования. Адаптациогенез определяет возможности наследственного аппарата биосистемы приспосабливаться к изменениям характеристик среды в определенный момент эволюции биосферы. В результате организм получает возможность менять свою структуру в онтогенезе. На уровне популяции адаптациогенез характеризуется тем, что структурные связи среды в процессе филогенеза отражаются на структурных связях системы — популяции, формируют их, обеспечивая функционирование популяции при длительно сохраняющихся условиях среды. Эти структурные связи закрепляются генетически в элементах популяции — организмах как норма наследственности, соответствующая адаптационной норме популяции.

Если популяция в процессе приспособления специализировалась к определенным условиям среды, полностью соответствующим



щим ее адаптационной норме, тем самым ограничив свои адаптационные возможности, то изменения среды, отклоняющиеся от этой нормы, даже кратковременные, приведут к дезадаптации и последующей гибели популяции. Подобные процессы происходили в действительности, когда целые виды исчезали с лица Земли в результате изменения среды. Жесткое закрепление структурно-функциональных характеристик биосистемы в филогенезе, сформированное адаптациогенезом, должно приводить к нарушению функционирования биосистемы и ее гибели при флуктуациях характеристик среды в онтогенезе, выходящих за пределы нормы адаптации.

Возможность адаптациогенеза обеспечить сохранение биосистемы при флуктуациях характеристик среды, приближающихся к экстремальным для нормы адаптации генотипа, дополняются **адаптациоморфозом** — способностью организма в онтогенезе изменять свою структуру в пределах нормы адаптации вида, установленной в адаптациогенезе. С помощью адаптациоморфоза формируется фенотип, обеспечивающий организму возможность сохранить свои функции при кратковременных сильных или длительных слабых изменениях параметров среды, существенных для него. В процессе онтогенеза конкретный организм, сохраняя тип своей структурной организации как целостность, может изменять отдельные структурные связи в пределах его собственной нормы адаптации. Это позволяет ему адаптироваться к флуктуациям среды, если они не превышают нормы адаптации для данного вида биосистемы в целом.

В результате адаптациоморфоза как индивидуальной изменчивости характеристик в онтогенезе организм может несколько изменять свои структурно-функциональные характеристики при резком изменении параметров среды, оставляя без изменения существенные для него функции. Вследствие того, что конкретные условия существования для отдельных организмов отличаются, хотя бы незначительно, норма адаптации, установленная в адаптациогенезе, реализуется ими различно. В результате адаптациоморфоза у биосистем формируется



индивидуальная норма адаптации, которая не закрепляется генетически.

Норма адаптации — это соответствие структуры и функций системы определенным характеристикам среды, при котором система нормально функционирует, обеспечивая свою жизнедеятельность. Каждый уровень биосистем имеет свою норму адаптации, определяемую совокупностью генотипических или фенотипических признаков. Норма адаптации высшего уровня организации биосистемы определяется совокупностью норм адаптации систем более низкого уровня. Поэтому норма адаптации элемента системы не может включать все характеристики нормы адаптации системы. Она всегда более ограничена.

Если структура системы обеспечивает ей нормальное функционирование в данных условиях среды, то систему следует считать адаптированной к этим условиям, а характеристики этой структуры — ее нормой адаптации.

При адаптации к новым условиям среды система или элемент перестраивает свои структуру и функцию, т. е. при возвращении условий среды к первоначальным, бывшим до адаптации, эти элементы становятся дезадаптированными к прежним условиям.

Дезадаптация — это нарушение возможности перестройки системой или ее элементом своей структуры с целью адаптации к новому фактору среды, количественно превышающему норму адаптации. В дальнейшем фактор среды, воздействующий на систему, мы будем для краткости называть **нагрузкой**, независимо от его природы.

Дезадаптация может привести к **дисфункции**, т.е. невозможности для системы или ее элемента выполнять функцию при нарушении соответствующей структуры. Такая дисфункция может быть названа **ценой адаптации**. Так, для китообразных невозможность жить на суше после адаптации к водным условиям — цена адаптации.

Если воздействие нагрузки превышает норму адаптации системы (или ее элемента), то она теряет способность к дальнейшей адаптации, так как возможности перестройки струк-



турных связей системы (или элемента) исчерпаны — система дезадаптируется. Как правило, меняются не все характеристики среды, а лишь некоторые из них. В свою очередь, определенные элементы организма, ответственные за осуществление изменившейся функции, адаптируются к новой структуре среды, и они же, в первую очередь, дезадаптируются.

При многократном повторении нагрузки, не превышающей нормы адаптации системы, соответствующая структура более активно реагирует на нее, увеличивая индивидуальную норму адаптации до предела, допускаемого адаптиогенезом. Это явление обозначается нами как **преадаптация**, т.е. изменение структуры и функции системы под влиянием нагрузки, повышающее норму адаптации до нормы генотипа. Преадаптация служит основой улучшения адаптивных характеристик системы в адаптиоморфозе. Сущность этого процесса заключается в том, что структура "запоминает" повторяющееся действие на нее повышенной нагрузки и свою реакцию на это действие.

Если адаптация системы к флуктуации среды не вызвала нарушения ее структуры, то после возвращения нагрузки к первоначальному состоянию возможна **реадаптация** системы — возврат функции к исходному состоянию.

Следовательно, мы можем различить норму адаптации системы в целом, определяемую адаптиогенезом, и норму адаптации элементов системы, складывающуюся в адаптиоморфозе. Для организма они условно соответствуют норме адаптации вида и индивида.

Как уже упоминалось, составной частью процесса приспособления, кроме адаптивных реакций, являются компенсаторные реакции, содержание которых также следует рассматривать и определять терминологически. В отличие от адаптивных реакций, направленных на сохранение функциональных элементов любого уровня системы за счет перестройки его структурных связей, **компенсаторные реакции направлены на сохранение функций системы**, даже в случае нарушения структуры функционального элемента. Компенсаторные реакции



осуществляются не элементом, а системой в отношении элемента, подвергнувшегося дисфункции.

Под **функциональным элементом** подразумевается анатомо-физиологическая основа любого органа, имеющего единое кровоснабжение, метаболизм и иннервацию, т.е. "пространственно-ориентированный структурно-функциональный комплекс, представляющий интегральное целое, состоящее из клеточных и волокнистых образований органа, включающий все его ткани" (Чернух, 1977).

При изменении нагрузки на систему, в результате которой превышает адаптационная норма функционального элемента, что, в конечном счете, может привести к его разрушению, система, опосредуя эти изменения, обеспечивает реакции, компенсирующие функции этого элемента, для сохранения своей структуры, а следовательно, и функции.

Компенсация — это процесс, направленный на обеспечение функционирования элементов системы за счет перестройки структур системы, возникающий при воздействии на систему нагрузок, превышающих норму адаптации элемента. Компенсаторные реакции препятствуют как дисфункции элемента, так и его адаптации к новым условиям среды, снижая цену адаптации, что позволяет элементу реадаптироваться после восстановления первичных условий среды. Адаптация приводит к перестройке структурных связей элемента для обеспечения новой функции. Компенсация обеспечивает сохранность структурных связей и функций системы. Таким образом, адаптивные реакции связаны с изменением структур и функций элементов, а компенсаторные — направлены на их сохранение. Компенсация может осуществляться различными способами, в зависимости от характеристик функционального элемента и нагрузки.

При **рекомпенсации** система трансформирует с помощью своих структур изменившуюся нагрузку так, что воздействие на элемент не меняется, остается постоянным, соответствующим норме его адаптации. При **викарной компенсации** дезадаптированный элемент замещается другим, но подобным,



который и воспринимает изменившуюся функциональную нагрузку. При **компенсации перераспределения** функциональная нагрузка распределяется между другими аналогичными элементами и этим снижается до нормы для дезадаптированного элемента. Все эти формы компенсации могут сопутствовать друг другу. Конечная цель компенсации — предотвращение генерализации адаптивных процессов в элементах и обеспечение возможности их реадaptации при возвращении прежних условий.

Поскольку процессы адаптации и компенсации неразрывны, то по аналогии с понятиями адаптациогенез и адаптациоморфоз вводятся понятия компенсациогенез и компенсациоморфоз.

Компенсациогенез — формирование в филогенезе системы механизмов, сохраняющих ее жизненно важные функции и определяющих ее целостность при адаптации отдельных элементов, а также препятствующих возникновению их дисфункции и адаптации к случайно изменившимся факторам среды. В процессе компенсациогенеза формируются и генетически закрепляются компенсаторные механизмы и реакции системы.

Компенсациоморфоз — реализация конкретным организмом или его элементом в онтогенезе компенсаторных механизмов, препятствующих его дисфункции, изменению нормы и цены адаптации. Компенсациогенез участвует в формировании генотипа, а компенсациоморфоз — фенотипа.

Относительность адаптивных и компенсаторных процессов и реакций проявляется в том, что они, так же как структура и функция, являются системными понятиями и зависят от структурно-функционального уровня рассматриваемой системы. Так, при дисфункции элемента, реакция системы, компенсаторная по отношению к элементу, для самой системы будет адаптивной, поскольку система вынуждена изменить структурные связи.

Приведенные выше наиболее общие определения понятий не могут, конечно, охватить всего разнообразия проявления адаптивно-компенсаторных механизмов приспособления биосистем разных уровней и будут уточняться и конкретизиро-



ваться при рассмотрении соответствующих реальных уровней биосистем и их элементов. Поскольку в дальнейшем изложении будут подниматься медико-биологические вопросы, следует привести определение некоторых понятий, относящихся, в частности, к характеристикам явлений и связей патологии.

Повреждающий фактор (агент) — это внешнее для рассматриваемого уровня биосистемы, длительно действующее или резко отличающееся от нормы адаптации воздействие (нагрузка) любого происхождения, которое может нарушить структуру биосистемы и вызывать ее дисфункцию. Под влиянием такого воздействия возникает компенсаторная реакция системы в целом или его элемента, направленная на его уничтожение или уравнивание.

Повреждающие факторы можно разделить по роду их воздействия на: 1) непосредственно влияющие на систему или элемент и 2) опосредованные структурами более высокого уровня и проявляющиеся в изменении нагрузки на функциональный элемент. По виду взаимодействия повреждающие факторы могут быть физическими, химическими, биологическими и социальными. В адаптациоморфозе повреждающий фактор выступает как патологический.

Реактивность — всеобщее свойство организмов отвечать на воздействие окружающей среды изменением своих морфофизиологических характеристик, в основе которых лежит свойство раздражимости. **Реактивность организма** — это совокупность возможных типов его реакций, характеризующая взаимодействие организма с факторами среды и складывающаяся как в адаптациогенезе, так и адаптациоморфозе. Реактивность направлена на обеспечение равновесия между организмом и средой. Она может быть неспецифической (физиологической) при воздействии характеристик среды, соответствующих адаптационной норме, и специфической (патологической), если это воздействие выходит за рамки адаптации.

Специфической формой реактивности служит **иммунологическая реактивность**, под которой понимают реакцию организма на патологические факторы биологической природы



(антигены) и способность организма противодействовать их повреждающему действию.

Реакция — функциональное взаимодействие элемента системы с соответствующими факторами среды в норме, пато- и саногенезе. Реакция организма на повреждающий фактор может проявляться в следующих обобщенных формах:

- **иммунитет** — состояние, при котором организм в случае воздействия на него антигенов, элиминирует их, не проявляя патологии. Иммуитет может быть конституционным, сформировавшимся в адаптиогенезе или приобретенным в процессе адаптиоморфоза. Адаптации к патогену не происходит, поскольку он элиминируется физиологически;
- **резистентность** — это устойчивость организма к воздействию на него патогена, в результате которого возникает адаптивный процесс;
- **сенсбилизация** — реакция на действие патогена организма, резистентность которого ослаблена в результате иммунодефицита или недостаточности компенсаторных механизмов, что может привести к летальному исходу или хронической патологии;
- **толерантность** — состояние, при котором элементы системы не реагируют на инвазию патогена, разрушающего его структуры. Отсутствие адаптивной реакции приводит к тому, что не возникает и компенсаторной реакции. Патоген разрушает элемент, вызывает его дисфункцию и приводит к гибели элемента. Патология как реакция на дисфункцию элемента возникает, но адаптивно-компенсаторные механизмы, компенсируя разрушение структуры и функции, не взаимодействуют с патогеном и не мешают его разрушительной деятельности.

Конкретизируя содержание используемых определений, мы стремились, по возможности, не вводить каких-либо новых, непривычных понятий. В то же время попытались более точно определить их значение, которое позволяет адекватно понять смысл рассматриваемых проблем, избежать разночтений текста.



Адаптивно-компенсаторные процессы, в наиболее общем их виде, можно разделить на две группы:

- 1) зависящие от функционального результата взаимодействия биосистемы со средой;
- 2) определяемые особенностью структур, обеспечивающих сохранение функций.

В первой группе выделяются:

- полиморфные приспособительные механизмы, обеспечивающие сохранение целостности объекта при воздействии любых изменяющихся нагрузок за счет адаптации к ним и изменения нормы адаптации – **неспецифическая защита**;
- мономорфные адаптивно-приспособительные механизмы, специализированные по ответу на определенные по качеству нагрузки – **специфическая защита (иммунитет)**;
- функциональные специализированные механизмы, направленные на сохранение функций биосистемы при количественном изменении силы воздействия в пределах нормы адаптации – **напряженность** нейроэндокринной системы.

Ко второй группе относятся следующие реакции и процессы:

- **морфологические** – пролиферация, гиперплазия, гиперфункция;
- **физиологические** – активация метаболизма, образование новых медиаторов, ферментов и метаболических циклов;
- **информационные** – с участием систем восприятия и переноса к функционирующим структурам сигналов об изменении характеристик воздействия среды;
- **поведенческие** – изменение условий взаимодействия со средой за счет безусловных и условных рефлексов;
- **популяционные** – изменение нормы адаптации в результате статистических накоплений благоприятных признаков в адаптиогенезе, закрепляемых в генотипе;
- **социальные** – активное воздействие на среду под контролем сознания;



- **биосферные** — обеспечение целостности биосферы в результате воздействия живого вещества на абиотическую среду.

Приведенная классификация типов адаптивно-компенсаторных механизмов не претендует на полноту охвата всех их проявлений. Ее следует рассматривать как попытку иллюстрации возможных подходов к выделению уровней для анализа явлений.

Структуры среды и организма опосредованы функциями организма. Чем больше специализирована отдельная функция к определенному фактору среды, тем лучше для организма протекает взаимодействие с этим фактором. Универсальность функционирования самого организма достигается в процессе адаптиогенеза за счет увеличения числа специализированных структур и их взаимодублирования. В то же время рост числа функций, следовательно и структур, ограничен принципом минимизации, в основе которого лежат энергетические предпосылки. Поэтому из всех структурных связей организма и среды следует выделять, прежде всего, существенные связи, обеспечивающие жизненно важные функции организма в условиях длительно сохраняющейся среды, сформировавшиеся в адаптиогенезе и закрепленные генетически как норма адаптации вида. Норма адаптации отвечает определенным условиям среды, в пределах которых обеспечивается нормальное функционирование системы. Сами условия в этом случае являются **адапционной нормой** системы. Отсюда **норма адаптации вида** — это генетически обусловленная возможность для отдельных организмов определенного вида существовать в условиях адапционной нормы.

В процессе развития конкретного организма появляются несущественные для вида связи со средой, вызываемые флуктуациями характеристик среды в процессе онтогенеза. Эти связи включаются в структуру данного организма, но не закрепляются наследственно, проявляясь только в фенотипе. В качестве механизма, обеспечивающего организму возможность приспосабливаться к этим флуктуациям, выступает адаптиоморфоз как индивидуальная изменчивость организма в онтогенезе.



Норма адаптации организма лежит в пределах изменений, определяемых адаптациогенезом и адаптациоморфозом, при которых не нарушаются функциональные связи организма со средой, т. е. сохраняется гомеостаз организм — среда. **Для организма, существующего в условиях его адаптационной нормы, необходимость в адаптации отсутствует.** Это не исключает возможности адаптации отдельных его элементов к изменению конкретных характеристик среды, поскольку они имеют свою норму адаптации, дифференцированную в суммарной норме адаптации организма.

При изменениях структуры среды, выходящих за границы нормы адаптации соответствующих функциональных систем организма (или же появления новых компонентов среды, не включенных в норму), гомеостаз "организм — среда" нарушается, что проявляется в несоответствии функций этой конкретной системы характеру изменившейся структуры среды, т. е. система дисфункциональна. Она вынуждена приспосабливаться к условиям функционирования в новой для нее адаптационной норме. Такое приспособление может быть достигнуто за счет перестройки структуры этой системы в соответствии с ее новой функцией, т. е. адаптации. Адаптация в этом случае осуществляется в пределах энергетических ресурсов организма, но в то же время и в пределах нормы адаптации вида. Другими словами, реализуется уровень нормы адаптации вида, не достигнутый до этого индивидуальным организмом. Приспособление функциональной системы достигается путем перестройки ее структуры и изменения функции в адаптациоморфозе, т. е. за счет адаптационных и компенсаторных реакций организма. Соотношение адаптационных и компенсаторных реакций определяется соотношением индивидуальной нормы адаптации организма к норме адаптации вида. Таким путем устанавливается гомеостаз системы со средой при новой адаптационной норме. При этом энергетический баланс целостного организма, определяющийся деятельностью его морфофизиологических структур, не может быть изменен, и перестройка структур происходит в пределах этого баланса по принципу минимизации.



Роль патологических процессов в приспособлении

Рассматривая приспособительный процесс, мы неоднократно связывали его с понятием патологического явления. Эта связь не очевидна и требует анализа соотношения этих процессов для определения места и роли патологической реакции в жизни любого организма.

В отечественной медицинской науке обсуждались две основные концепции биологической сущности патологического состояния, которое отождествляется с болезнью. В современном медицинском языке понятия "патологическое состояние" и "болезнь" часто употребляются как синонимы, что создает некоторую сложность при теоретическом обсуждении ряда вопросов.

Концепция, развивавшаяся акад. И.В. Давыдовским, рассматривает болезнь как приспособительный процесс, при котором организм перестраивает свои биологические структуры и функции для противодействия патогенному фактору в физиологических пределах. Поэтому различия между физиологическим процессом (здоровье) и патологическим (болезнь) им, по существу, отрицаются, поскольку в обоих случаях наблюдаются схожие физиологические реакции и механизмы их осуществления.

Отсюда следует, что понятия физиологическое (нормальное) и патологическое состояние — категории чисто субъективные, т. е. различие между ними в природе отсутствует и существует только в теоретическом мышлении медиков. Болезнь этой концепцией определяется как разновидность физиологических компенсаторно-приспособительных процессов в организме, позволяющих ему адаптироваться к изменяющимся условиям среды.

Основное возражение противников этой концепции заключается в том, что процесс, в результате которого человек испытывает страдание и может даже умереть, не может считаться приспособительным.



Другая теория сущности патологии высказывается академиком РАМН А.И. Струковым (1980). В качестве сущности болезни им выдвигается реактивность организма, т.е. его способность отвечать на некоторые внешние воздействия (патогена) патологической реакцией, если нарушается его структура. Так, при воздействии на кожный покров очень высокой или низкой температуры, ткань разрушается и организм реагирует на это воспалением, т.е. патологически.

Противопоставление приспособительной и реактивной концепций сущности болезни некорректно, поскольку обе они опираются на наблюдаемые факты и поэтому правомерны, но относятся к различным уровням познания сущности патологии, которая служит основой болезни. Приспособительная концепция рассматривает роль патологического состояния в филогенезе человеческой популяции, когда в процессе приспособления к условиям окружающей среды формировались приспособительно-компенсаторные механизмы человеческого организма, и приспособительный характер патологических реакций в процессе естественного отбора очевиден.

Для того чтобы выяснить сущность и роль болезни в жизни человека, мы должны рассмотреть два уровня ее проявления: в филогенезе рода *Homo Sapiens* и в онтогенезе отдельного человека.

Приспособление к новым условиям жизни заключается в формировании у организма структур и функций, обеспечивающих взаимодействие организма с вновь появившимися факторами среды. Если возникновение у животного нового признака позволяет ему более успешно существовать, по сравнению с другими особями, существует большая вероятность того, что оно достигнет репродуктивного возраста и передаст этот признак своим потомкам, при том что особи, не имеющие такого признака, будут гибнуть чаще. В результате этот признак станет общим для вида, т.е. он закрепится в генотипе вида.

Изменяясь в процессе приспособления по отдельным признакам, вид должен в то же время сохранить свои видовые отличия, иначе он превратится в новый вид. Следовательно,



в процессе развития вида взаимодействуют две стороны приспособления: 1) изменение признаков организма под воздействием изменяющихся внешних условий и 2) сохранение основных признаков, определяющих данный вид. Первая сторона – адаптивная – заключается в том, что под воздействием нагрузок внешней среды вид (организм) меняет свои характеристики (морфофизиологические или поведенческие), чтобы сохранить равновесие со средой, т. е. адаптироваться к ней. Вторая сторона приспособления направлена на прекращение адаптивного процесса, если он грозит существованию вида (организма). В основе приспособления видов лежит естественный отбор как результат "борьбы" за существование. Из множества особей, составляющих вид, большую возможность имеют выжить и дать потомство те особи, признаки которых наиболее соответствуют условиям жизни. Это может быть покровительственная окраска тела, более быстрая реакция, способность животного убежать от хищника, а для хищника – догнать жертву и т.д. Благодаря этим признакам отдельное животное получает преимущество перед другими представителями вида, передает их потомкам, и признак, бывший единичным, становится видовым, включается в генотип вида. Выживают наиболее приспособленные. Те особи, которые не имеют соответствующего приспособительного признака, уничтожаются, например хищниками. Так действует естественный отбор.

Дарвинисты отводят естественному отбору решающую роль в возникновении и распространении различных свойств и признаков, вплоть до возникновения новых видов и подвидов. Но вопросы о причинах их распространения не могут быть сведены к единому основанию – естественному отбору как внешнему для организма фактору. Ведь для того, чтобы пройти "сито" естественного отбора, приспособительные признаки должны каким-то образом возникнуть.

Приспособительные признаки возникают, в основном, в результате спонтанных изменений генетического материала – мутаций. Мутации могут быть летальными, т.е. ведущими к гибели организма, у которого они возникли, нейтральными –



не имеющими приспособительного значения в данных условиях, и приспособительными, в результате появления которых организм лучше взаимодействует с окружающей средой. При условии одинаковой частоты мутаций у всех форм живого летальные мутации возникают с частотой 1 на 100 тыс. особей в каждом поколении, в то время как суммарная частота мутаций составляет 1 на 10 тыс. особей. Таким образом, на 1 млрд. особей одного поколения 100 тыс. мутаций изменят какой-то признак без ущерба для организма и только 10 тыс. погибнут. Можно предположить, что среди этих 100 тыс. признак будет повторяться у некоторых особей.

Одна бактериальная клетка, делящаяся через 30 мин, дает потомство в миллиард особей через 30 поколений, т. е. через 15 ч. В этой популяции клеток возникает разнообразие мутантных клеток, обладающих летальными, нейтральными и приспособительными в данной среде признаками, отличающимися от признаков первичной клетки. При сохранении условий преимущество будут иметь особи, получившие в результате мутации приспособительный признак. При изменении условий большинство клеток погибнет, поскольку не имеют приспособительного к новым условиям признака. В то же время среди нейтральных мутаций, которые ранее никак себя не проявляли, может оказаться признак, приспособительный для изменившихся условий. Поскольку он закреплен генетически, клетки, имеющие такой признак, выживут и сохранят популяцию.

В многоклеточных организмах частота мутаций размножающихся форм клеток та же, что и у отдельной клетки. Поэтому для сохранения видовых признаков у высокоорганизованных организмов формируются системы, ограничивающие размножение мутантных клеток, но не препятствующих самому процессу мутации. Так, у позвоночных сформировалась с этой целью довольно совершенная иммунная система.

Одно животное не может служить объектом эволюции. Минимальной единицей эволюционного процесса служит популяция, т. е. сообщество разновозрастных животных одного вида,



связанных между собой родственной связью. К изменениям в среде приспособляется не отдельный организм в филогенезе, а популяция в целом, в результате взаимодействия с другими популяциями и с физико-географическими условиями среды.

При осуществлении своей жизнедеятельности животные вступают в различные отношения, среди которых можно выделить несколько условных видов.

Нейтрализм — популяции не оказывают влияния друг на друга, сосуществуя в пространстве и во времени. Примером таких отношений могут служить растения и хищные животные.

Конкуренция — популяции, виды или организмы используют одни и те же ресурсы для своего существования. При дефиците ресурса конкуренты подавляют жизнедеятельность друг друга. Так, различные популяции хищников могут охотиться на одних и тех же животных в районе их обитания.

Хищничество — пищевое взаимодействие, при котором организм-хищник поедает организм-жертву.

Паразитизм — одна популяция использует биопroduкцию угнетаемой ею популяции для собственного жизнеобеспечения. При паразитизме жертва не убивается, а используется паразитом для своего питания. Различают два вида паразитизма: эктопаразитизм, когда паразиты живут на поверхности или отдельно от хозяина (например, платяные вши или энцефалитные клещи), и эндопаразитизм, когда паразиты живут внутри организма-хозяина (гельминты, малярийные плазмодии).

Комменсализм — взаимодействие двух популяций, благоприятное для одной популяции и не оказывающее влияния на жизнедеятельность другой (рыбы-прилипалы и акулы).

Мутуализм (симбиоз) — взаимодействие, при котором популяции взаимовыгодно объединяются. Наиболее ярким примером симбиоза служит лишайник — совокупность водоросли и мха, которые могут существовать только вместе.

Кроме этих основных типов взаимодействия возможно большое количество промежуточных вариантов и комбинированных типов, причем сложившиеся между популяциями



отношения могут меняться со временем, иногда на противоположные.

В подобные же отношения с животными популяциями вступает и человеческий организм. Так, организм человека не чувствителен к некоторым микроорганизмам, не взаимодействует с ними (например, с вирусами, вызывающими болезни растений). С некоторыми другими складываются отношения комменсализма, например когда микроорганизмы желудочно-кишечного тракта усваивают элементы пищи, не нанося вреда организму, или мутуализма — разлагаемая бактериями пища лучше усваивается или при этом вырабатываются витамины, необходимые организму. Последнее характерно для нормальной микрофлоры человеческого организма.

Нормальная микрофлора организма, кроме того, выполняет защитную роль, поскольку препятствует размножению клеток, не входящих в естественную микрофлору, например патогенных микроорганизмов или паразитов.

Нормальная микрофлора человека может рассматриваться как совокупность популяций микробов, которые занимают определенные места на сообщающихся с внешней средой кожных покровах и слизистых оболочках. Микрофлора человека включает десятки и сотни разнообразных видов микроорганизмов общей численностью свыше 10^{13} клеток.

В отличие от нормальной микрофлоры, паразиты используют организм человека не только как среду обитания, но и как источник питательных веществ, разрушая клеточные структуры организма хозяина или же отравляя его продуктами своего метаболизма — токсинами.

Деятельность паразитов приводит к возникновению специфического инфекционного процесса. Следует отметить, что абсолютно патогенных микроорганизмов в природе нет, т. е. при инвазии возбудителей в конкретный организм инфекционный процесс развивается не всегда. В то же время "безвредные" микроорганизмы в определенных условиях могут вызвать патологический процесс. Так, при дисбактериозе, вызванном, например, усиленным приемом антибиотиков, отдельные



представители нормальной микрофлоры могут вызвать патологическое состояние. Дрожжи рода *Candida*, всегда присутствующие в полости рта, при дисбактериозе и иммунодефицитных состояниях беспрепятственно размножаются и приводят к тяжело протекающему заболеванию — кандидозу.

В качестве примера биоценоза рассмотрим отношения между макро- и микроорганизмами. В этом случае макроорганизму присуща двойная роль: во-первых, он является органическим биотопом для популяций микроорганизмов — их носителем-хозяином; во-вторых, он вступает с ними в структурно-функциональные отношения на поведенческом уровне.

Любой макроорганизм, в том числе и организм человека, взаимодействует с многочисленными популяциями микроорганизмов (в 1 мл речной воды содержится до 500 тыс., в 1 г почвы — до 500 млн., а в 1 см³ городского воздуха — сотни тысяч и даже миллионов микроорганизмов: вирусов, хламидий, бактерий, рикетсий, спирохет и т. д.). В процессе сопряженного развития в биоценозе эти отношения специализируются и стабилизируются. Взаимоотношения между макро- и микроорганизмами дифференцируются, и эта дифференциация закрепляется генетически. В результате возникает специализация микроорганизмов к взаимодействию с определенными видами животных, а в пределах отдельного организма — существованию на соответствующем клеточно-тканевом уровне. Макроорганизм в норме находится в относительном равновесии с микрофлорой, населяющей его, благодаря врожденному (конституционному) или приобретенному в течение жизни иммунитету к данной микрофлоре, а также взаимному ограничительному влиянию одних микроорганизмов на другие.

Человек и животные развиваются у здоровых родителей в стерильных условиях. Но уже с первых мгновений самостоятельной жизни кожа и слизистые оболочки новорожденного обсеменяются микроорганизмами, количественный и видовой состав которых зависит от условий родов, санитарного состояния среды, в которой они происходили, типа вскармливания и других факторов. Нормальная микрофлора



у новорожденного уже к концу первого месяца жизни сходна с таковой у родителей.

Нормальная микрофлора находится в относительном равновесии с организмом-хозяином и заполняет все экологические ниши. Любой микроорганизм, не входящий в нормальную микрофлору, должен вступать с ней в борьбу, чтобы внедриться в организм. Поэтому каждый человек должен очень внимательно относиться к сохранению своей микрофлоры. Например, бесконтрольный прием антибиотиков может привести к более тяжелым последствиям, чем те, которые пытались предотвратить. Антибиотик убивает вместе с болезнетворными клетками и естественные для организма виды, нарушая их защитную функцию.

Например, в развитии стафилококковых заболеваний важную роль играют антибактериальные препараты, в первую очередь антибиотики. Под влиянием этих средств нарушается подавляющее действие, которое естественная бактериальная флора оказывает на патогенные микроорганизмы. Рост некоторых штаммов стафилококков стимулируется антибиотиками. Экспериментально доказано, что антибиотики, а также некоторые гормональные препараты (кортизон, преднизолон) увеличивают восприимчивость организма к заражению стафилококками. Особенно опасен стафилококк в сочетании с вирусами и грибковой инфекцией. Такие условия способствуют его быстрому распространению в организме.

Более сложные отношения складываются у макроорганизмов с паразитами, которые разрушают клеточные структуры организма или же отравляют его продуктами своего метаболизма — токсинами. Они вызывают в организме хозяина специфическое патологическое состояние — инфекционный процесс, т. е. комплекс адаптивно-компенсаторных реакций, возникающих в результате повреждения клеток при внедрении в них патогенных микроорганизмов. Эти реакции, направленные на сохранение целостности организма и его функций, обеспечивают включение защитных механизмов, как специфических, так и неспецифических.



Избирательная реакция человеческого организма на воздействие микропатогенов, вследствие которой определенные микроорганизмы вызывают патологическое состояние, а другие нет, сложилась в филогенезе как **видовой иммунитет**. Он заключается в том, что в процессе филогенеза вид *Homo Sapiens* приспособился к взаимодействию с большинством микроорганизмов и не реагирует на них патологически, хотя они могут быть патогенами для других животных. В то же время определенные микроорганизмы патогенны для людей, а для животных нет.

Изменения характеристик внешней среды в рамках, к которым популяция приспособлена (адаптирована), не вызывает патологических реакций у большинства членов популяции, за исключением небольшого количества особей, организм которых обладает повышенной чувствительностью к меняющимся характеристикам среды. Популяция находится в относительном равновесии, пока изменение условий существования, хотя бы по одной характеристике, не превысит норму адаптации. В этом случае популяция будет вынуждена приспособляться к новым условиям. Это активизирует естественный отбор, который проявляется в том, что особи, у которых отсутствует приспособительный признак к изменившемуся воздействию среды, будут реагировать на него патологически, поскольку оно разрушает структуры организма. В результате их гибели в популяции возрастет количество особей с признаком, позволяющим адаптироваться к новым условиям, который до этого мог быть нейтральным и не проявлялся. Популяция вновь оказывается приспособленной к новому фактору среды. Таким образом, проявляется вторая сторона естественного отбора — сохраняющая вид. Закрепляя полезный признак за счет гибели особей, не имеющих его, естественный отбор способствует сохранению вида и обеспечивает его дальнейшее развитие. Появившийся при мутации приспособительный признак закрепляется генетически, включается в генотип вида.

В конечном счете генотип вида включает все признаки, определяющие принадлежность особи к виду и, кроме того, приспособ-



собительные признаки, характеризующие отдельные популяции и, даже, отдельные особи, если они закреплены генетически и передаются по наследству. Следовательно, в генотипе человечества как вида *Homo Sapiens* имеются гены, обеспечивающие здоровье организма при взаимодействии с различными факторами среды, к которым человечество приспособилось в процессе филогенеза.

Мировое здравоохранение и медицина демонстрируют большие успехи в лечении и предупреждении болезней, что дало основание полагать о том, что человечество избавилось от давления естественного отбора. Но люди, несмотря на это утверждение, продолжают болеть и умирать от болезней, и это свидетельствует о том, что человечество продолжает путь биологического развития, в ходе которого приспособляется к изменениям в условиях существования. Патология как одна из сторон естественного отбора продолжает действовать, устанавливая новые рамки адаптации для последующих поколений. Как показывает эпидемия СПИД, естественный отбор действует достаточно эффективно, унося многочисленные жертвы.

Одна из причин, вызывающих необходимость в приспособлении организма человека, заключается в его деятельности, направленной на улучшение условий жизни. В результате создаются условия и факторы, ранее человечеству не встречавшиеся: урбанизация жизни, изменение климата, искусственные химические вещества, изменения в рационе питания, радиоактивные и химические загрязнения среды обитания и многое другое.

Необходимо учитывать, что не только человек приспособляется к изменяющимся условиям среды. Популяции микроорганизмов также адаптируется к новым факторам среды, в том числе к среде организма человека. Иммуитет, приобретенный к определенному штамму микропатогенов, оказывается недействительным против другого штамма этого же вида, приспособившегося преодолевать иммунную защиту.

Итак, на уровне популяции болезнь как биологическое явление имеет приспособительное значение, поскольку патологический



процесс — это проявление естественного отбора. В результате патологического процесса популяция приспосабливается к изменениям в среде существования за счет гибели особей, имеющих дефекты приспособительных систем и механизмов.

Сущность болезни на уровне популяции заключается в том, что она служит формой естественного отбора организмов, с помощью которого популяция (вид) повышает уровень своего приспособления к условиям среды. Природа жертвует частью для спасения целого. В результате естественного отбора в популяции формируются и генетически закрепляются адаптивно-компенсаторные физиологические механизмы сохранения популяцией равновесия со средой.

Развитие организма человека в постнатальный период определяется геномом: суммой генетически обусловленных признаков, присущих только данному организму, закрепленных в его генетическом коде. Геном включает признаки, обуславливающие видовую принадлежность организма и характеризующие анатомические и физиологические структуры, общие для всего вида *Homo Sapiens*; признаки конкретной популяции; признаки, отличающие родителей; и, наконец, индивидуальные признаки как результат мутаций клеток данного организма. Из бесконечного многообразия признаков генотипа, в том числе взаимоисключающих, так как организм не может включать в норму мужские и женские черты одновременно, в геном входят признаки, обеспечивающие нормальное развитие организма в условиях, к которым приспособлен вид. Нормальное развитие и отождествляется с пониманием здорового организма.

В качестве нормы принимаются определенные границы параметров анатомических и физиологических структур и функций организма. Например: рост, масса, частота сокращений сердца, частота дыхания, количество гемоглобина в крови и т.д. Если признаки количественно не выходят за рамки нормы — организм здоров. Обратите внимание — организм, а не человек. Мы в данном случае говорим о биологической норме, т.е. здоровье организма, а не человека.



Сложность отличия физиологического состояния от патологического заключается в том, что норма не имеет абсолютного выражения. Каждый человеческий организм индивидуален, что мы видели, рассматривая состав генома. Следовательно, все качественное разнообразие признаков у отдельных людей необходимо уложить в четкие количественные рамки, при этом признак, выходящий за рамки, автоматически принимается за патологический. Выход был найден медициной в формировании среднестатистических норм, которыми и пользуются врачи. На основании многовековых наблюдений за состоянием миллионов организмов были эмпирически установлены среднестатистические показатели, при наличии которых организм здоров и нормально функционирует, т.е. адекватно реагирует на внешние воздействия и находится в относительном равновесии со средой.

Недостаток среднестатистических показателей заключается в том, что они не могут учитывать все возможности генотипа и, оказываясь, существуют люди, у которых некоторые параметры отличаются от "средней" нормы, но организм функционирует нормально и наоборот. Возможно, применение динамической нормы, т. е. нормы, отражающей особенности конкретного организма на всем протяжении его жизни, будет более корректным. Но это дело будущего медицинской науки.

В отличие от вида в целом, отдельная особь существует в форме фенотипа, т. е. признаки, полученные с геномом, дополняются признаками, приобретенными организмом в процессе его жизнедеятельности, в результате влияния внешних воздействий. Если геном определяет возможности организма, то фенотип — это реализация возможностей в конкретных условиях существования данного организма. Конституционные признаки организма, свидетельствующие о здоровье и определяемые геномом, могут быть частично изменены в результате условий жизни и деятельности человека — либо улучшены, либо, наоборот, ухудшены. Здоровый образ жизни, равномерно усиливающиеся физические нагрузки, уравновешенная психика, исключение вредных привычек приводят к тому, что



организм функционирует в пределах нормы вида. Наследственные приспособительные системы при этом развиваются в благоприятных условиях, обеспечивая нормальное функционирование всех систем и органов при взаимодействии с внешними факторами, нормальными для существования вида. А.В. Суворов, родившийся слабым, болезненным ребенком, путем закаливания и строгого режима достиг коррекции приспособительных признаков своего организма и отличался впоследствии большой выносливостью и здоровьем.

Особенность таких приобретенных в результате взаимодействия с окружающей средой свойств организма в том, что они не передаются по наследству. В то же время такие свойства индивида усиливают приспособляемость всей популяции, поскольку здоровый организм имеет большие возможности в воспроизводстве здорового потомства, закреплению нормы приспособления в популяции.

Показатели нормального функционирования организма, т. е. здоровья характеризуются большим количеством градаций: от близких к границам нормы (минимальным или максимальным) до средних, устойчиво соответствующих норме. Соответственно отличаются и приспособительные возможности организма, т.е. способность нормально (физиологически) реагировать на внешние нагрузки любой природы.

Любая физиологическая реакция адаптивна, так как с ее помощью организм и его структуры изменяют свою деятельность в зависимости от изменения нагрузки на них. Каждый организм имеет свои нормы нагрузки, на которые он реагирует физиологически. Превышение нагрузкой нормы адаптации действует разрушающе на функциональную структуру, взаимодействующую с ней. Нарушение структуры приводит к ее дезадаптации и дисфункции. Следовательно, организм должен компенсировать дисфункцию своего элемента для того, чтобы продолжать свою деятельность.

Вступает в действие вторая сторона приспособления — сохранение. Организм должен сохранить себя в условиях, когда один из его элементов разрушен. Задачу компенсации



выполняют неповрежденные элементы, осуществляя физиологические реакции.

Началом патологического процесса будет служить компенсаторная перестройка. При этом нагрузка, превышающая физиологическую норму, будет перераспределяться с пораженного органа на непораженные, а очаг поражения очищаться от нежизнеспособных элементов и восстанавливаться структура органа. В принципе эту задачу решает универсальный патологический процесс — воспаление.

Если повреждение незначительное (например, небольшая часть клеток), достаточно компенсации со стороны тождественной ткани или органа для восстановления пораженного элемента и его функции. В этом случае мы будем иметь дело с локальным патологическим процессом ("мини-патологией", по выражению акад. В. Х. Василенко), который может практически не повлиять на здоровье организма, временно ограничив функции его органа. Если же повреждается большое число клеток и компенсаторных возможностей органа недостаточно для восстановления его функции, приспособливаться к повреждению начнет система, включающая пораженный орган, компенсируя его дисфункцию. Происходит генерализация патологического процесса. Так, если уколоть иглой палец, будут повреждены клетки, почувствуется боль, и внешне этим все ограничится. Ткань восстановит поврежденный участок, устранив "мини-патологию". Если же в ранку попадет инфекция, произойдет массовая гибель клеток, на что орган ответит компенсаторной реакцией организма — воспалением. Это патологическое состояние, но еще не болезнь. Такое состояние можно назвать "предболезнью". От организма зависит — ограничиться локальной патологией, или же генерализовать процесс, примером чему будет сепсис, т.е. болезнь, заставляющая включиться в борьбу все жизненно важные системы организма.

В период болезни все биологические возможности организма направлены на восстановление своих функций. Если этих возможностей достаточно — человек выздоравливает.



Если недостаточно, болезнь заканчивается смертью, или, в лучшем случае, хронической болезнью, инвалидностью.

Итак, патологическое состояние — это реакция организма на повреждение структур при взаимодействии с внешними для него факторами среды. Но это определение не раскрывает сущности патологических явлений. Во-первых, в патологическом процессе участвуют две стороны приспособления, т. е. адаптивные (физиологические) реакции, изменяющие функции органов и систем, и компенсаторные (патологические) реакции, направленные, в конечном счете, на сохранение биологических функций организма.

Во-вторых, и тот и другой тип реакций — генотипический, т. е. сложившийся в течение эволюции человечества. Об этом свидетельствует наличие у человека форм патологии, присущих только ему и связанных с особенностями его организма, в частности с приспособлением к прямохождению. В онтогенезе отдельного человека эти генотипические реакции лишь реализуются, проявляясь индивидуально в зависимости от фенотипа.

В-третьих, исход патологической реакции зависит от возможностей адаптационной нормы индивида. Выздоровливают те, организм которых наиболее приспособлен к условиям существования. Можно сделать вывод о том, что патология индивида служит проявлением естественного отбора и, следовательно, приспособительна по своей сущности.

Конституция и ее роль в развитии патологического состояния

Причиной патологии в наиболее общем виде служит способность организма при повреждении его элементов перестраивать свои морфофизиологические структуры, т. е. реагировать на повреждение, осуществляя компенсаторные реакции для предотвращения дальнейшего его распространения.

Возникновение и развитие патологического процесса зависят от взаимодействия двух характеристик организма, определяе-



мых его конституцией: реактивности и резистентности. В соответствии с эволюцией современных научных взглядов, отдающих примат генотипическим особенностям реактивности, ***под общей конституцией следует понимать сформированное в ходе онтогенеза под влиянием средовых и социальных факторов, генетически детерминированное морфофункциональное единство организма, обеспечивающее определенную норму реакции, т. е. способ реагирования, зависящий от природы генотипа*** (Мажуга, Хрисанфова, 1980).

В свою очередь, морфофенотип можно рассматривать как наиболее четко и легко измеряемую часть целостной конструкции, часть, которая отражает индивидуально-типологические черты реактивности организма (Карвасарский, 1980; Наку, Норнетов, 1984, Дмитриева, 1990).

Основой конституции является, безусловно, геном. Но необходимо подчеркнуть, что геном и, соответственно, конституция — это реализованные в процессе индивидуальной жизни признаки, в основе которых лежит генотип.

Индивидуальные признаки организма зависят не только от его генома, но и от условий жизни, определяющих возможность реализации генетически заложенных признаков. Нет и не может быть двух индивидов с абсолютно идентичной конституцией, что подтверждается изучением однояйцевых близнецов. Это определяется различием не только геномов, но и условий жизни. Тем не менее, конституциональный тип как результирующая взаимодействия генотипических особенностей и условий окружающей среды значительно легче поддается классификации.

С давних пор было обнаружено, что люди, живущие в одинаковых условиях, по-разному реагируют на одни и те же изменения этих условий, причем среди огромного разнообразия реакций нельзя не увидеть нечто общее, поддающееся группировке. Однако такая классификация не может служить однозначным критерием для дифференциации индивидуальных признаков. Академик А. А. Богомолец, много сделавший для развития учения о конституции, еще в 1926 г. писал: "Было бы



совершенно напрасным трудом искать в обширной конституциологической литературе единого, всех удовлетворяющего определения его биологического и медицинского содержания. Наибольшая концентрация противоречий относится к основному вопросу: какие признаки и свойства организма должны быть признаны конституциональными".

Одним из наиболее простых и в то же время распространенных подходов, положенных в основу классификации конституции, служит анализ антропометрических признаков: высоты, ширины, пропорциональности различных частей тела человека. Базируясь на таких данных, ряд ученых создали свои оригинальные классификации. Так, по классификации Сиго все человечество делилось на четыре группы, или типа: респираторный, дигестивный (пищеварительный), мышечный и церебральный. Эта и другие классификации имеют свои положительные и отрицательные стороны. Отметим только, что для оценки реактивности более важны не анатомические, а функциональные особенности организма, которые оценить, опираясь исключительно на его морфологические или антропометрические показатели, не представляется возможным.

В отличие от чисто морфологических классификаций, М. И. Черноруцкий (1925) создал классификацию, учитывающую как анатомические, так и функциональные свойства организма. Он выделил три основных типа: астенический, нормостенический и гиперстенический. Выделяя эти три типа, М. И. Черноруцкий достаточно убедительно показал, что в их основе лежат вполне определенные функциональные особенности. На основании многочисленных исследований было установлено, что для астеников характерно преобладание процессов диссимиляции, а для гиперстеников — ассимиляции с одновременным понижением окислительных процессов. Существенное различие между этими двумя типами было обнаружено и со стороны многих других физиологических показателей. Такие различия в функциональных показателях, естественно, должны сказываться на реактивности организма и служить основой предрасположенности определенного конституционального типа к тем или иным заболеваниям.



Так, гиперстеники малочувствительны к инсулину, т.е. порог возбудимости соответствующих структур к данному гормону достаточно высок. Это значит, что для изменения углеводного обмена в нужном направлении требуется чрезвычайное напряжение инсулярного аппарата. Островки Лангерганса поджелудочной железы в этих условиях могут оказаться неспособными полностью удовлетворить возросшие потребности организма, что приведет к относительной недостаточности инсулярного аппарата — диабету. Действительно, по данным Шуберта (1962), среди больных сахарным диабетом гиперстеников в 3 раза больше, чем астеников. Следовательно, учет конституциональных особенностей имеет большое значение для прогнозирования заболеваний и, что самое главное, для их профилактики. Не отрицая роли конституциональных особенностей в предрасположенности организма к тем или иным заболеваниям, необходимо помнить, что эта предрасположенность не носит фатального характера. Для формирования патологического процесса необходимо взаимодействие предрасположенности и конкретного внутреннего или внешнего раздражителя как условия, реализующего эту возможность в действительность. Выпадение одного из этих компонентов исключает вероятность возникновения конкретного заболевания.

Приведенные выше конституциональные типы встречаются в чистом виде крайне редко. Обычно это смешанные, комбинированные варианты, у которых различия в морфологических и функциональных свойствах выражены менее четко. Поэтому, несмотря на наглядность и удобство предложенных классификаций, их применение далеко не всегда дает желаемый результат.

В этой связи особое значение приобретают попытки некоторых исследователей использовать для определения конституционального типа особенности реакций организма на комплекс внешних и внутренних раздражителей. Действительно, при аномалиях конституции, называемых диатезами, реакция организма настолько извращена, что даже под влиянием обычных раздражителей может развиваться патологический процесс.



Поэтому при определении конституции важнейшее значение приобретает изучение реакций организма.

На этой основе были предложены классификации, учитывающие реакции организма на определенные раздражители. Так, немецким ученым Лемпертом была разработана классификация, включающая три типа реакций:

1 — микрокинетический тип (замедленная и слабая реакция);
2 — макрокинетический тип (быстрая и выраженная реакция);

3 — нормокинетический тип (реакция, занимающая среднее положение между двумя вышеупомянутыми).

Важно подчеркнуть, что типы реакций у определенных групп людей совпадали при воздействии физиологических и патологических раздражителей. Так, для 2-й группы была характерна высокая температура с ознобом в первые дни или даже часы заболевания, тогда как у 1-й — отмечалась субфебрильная температура, сохраняющаяся в течение продолжительного времени.

Заслуживает внимания то, что к 1-й группе относились примерно в равной степени как астеники, так и гиперстеники. То же было замечено и в отношении 2-й и 3-й групп. Это свидетельствует о том, что морфофизиологические особенности организма далеко не всегда идентичны его реактивности.

Итак, антропологические, морфофизиологические, функциональные и другие критерии позволяют среди многообразия индивидуальных организмов выделить определенные типы. Однако, выделяя какую-либо одну характеристику, особенность строения организма, авторы классификаций акцентируют внимание не на организме в целом, а лишь на строении, функции или способности реагировать на тот или иной раздражитель какой-либо его ткани или системы.

Большим шагом вперед в учении о конституциях послужили работы И. П. Павлова и его учеников, положивших в основу своей классификации ключевые стороны деятельности нервной системы, являющейся регулирующим и связующим звеном целостного организма.



Ранее мы уже писали, что реакции на внешние или внутренние воздействия определяют приспособительные возможности организма. В основе этих реакций, или рефлексов, лежит деятельность нервной системы. Поэтому конституция организма, обуславливающая особенности его реакций, неразрывно связана с типом нервной системы, который отражается в особенностях психики.

На основе многолетних исследований И.П. Павлов пришел к выводу о существовании четырех основных типов высшей нервной деятельности. Нельзя не отметить, что известная классификация И.П. Павлова затрагивала в основном деятельность корковых структур головного мозга. Подкорковым образованиям уделялось относительно небольшое внимание. Позднее ученик И.П. Павлова Н. И. Красногорский (1958) дополнил классификацию с учетом важной роли подкорковых структур в организации целостной деятельности организма. Он писал: "Тип высшей нервной деятельности определяется деятельностью всех отделов головного мозга в их взаимодействии. Для установления типа необходимо иметь объективные физиологические данные о работе каждой основной части головного мозга". В основу разработанной Н.И. Красногорским классификации легли те же классические критерии, которые были открыты и использованы И.П. Павловым: сила, уравновешенность и подвижность основных нервных процессов. Однако дополнительно к этому Н.И. Красногорским введено представление о возбудимости нервной системы.

В результате классификация конституциональных типов по Красногорскому выглядит следующим образом:

- 1) сильный, оптимально возбудимый, уравновешенный, быстрый тип;
- 2) сильный, оптимально возбудимый, уравновешенный, медленный (инертный) тип;
- 3) сильный, повышено возбудимый, безудержный, неуравновешенный тип;
- 4) слабый, пониженно возбудимый, неуравновешенный тип.



Перечисленные особенности функционирования нервной системы определяют реакции не только на уровне целостного организма, но и на клеточном, тканевом, органном и системном. Следовательно, можно предположить, что сила, скорость и продолжительность ответных реакций будут колебаться в достаточно широких пределах, в зависимости от конституционального типа. Более того, на основании данных о типе нервной системы можно заранее предполагать об особенностях реакций на те или иные воздействия, будь то физиологические или патологические. Попробуем представить себе, какой должна быть реакция на одно и то же раздражение у людей различных конституциональных типов.

1. Первый тип — сильный, оптимально возбудимый, уравновешенный, быстрый (по терминологии Гиппократы — сангвиник). Очевидно, что его реакция должна быть выраженной, характеризоваться коротким латентным периодом и достаточно быстрым купированием, т.е. уравновешиванием, или адаптацией к действию раздражителя.

2. Четвертый тип (по Гиппократу — меланхолик) по всем показателям прямо противоположен первому. Реакция такого организма должна, видимо, характеризоваться значительным латентным периодом, малой интенсивностью и в то же время пролонгированностью. Это будет вялая, растянутая во времени адаптация.

3. У второго типа (флегматика) латентный период более длительный, чем у сангвиника, но меньший, чем у меланхолика, а реакции выражена более интенсивно и протекает дольше.

4. Третий тип (холерик) характеризуется укороченным латентным периодом и резко выраженной реакцией, возвращение к исходному состоянию, по сравнению с сангвиником, несколько замедленное.

Можно считать неоспоримым, что нет такой ткани, органа или функциональной системы в организме, деятельность которых не регулировалась бы нервной системой, прямо или опосредованно, через гуморальное звено. Поэтому различные типологические конституциональные особенности



нервной системы отражаются на деятельности как всего организма в целом, так и его частей. Без преувеличения можно, по-видимому, сказать, что тип нервной системы служит важнейшим конституциональным признаком высокоорганизованных живых систем, доминирующим над всеми остальными признаками: антропологическими, анатомо-физиологическими, обменными и т. д.

Естественно в этой связи предположить, что тип нервной системы оказывает существенное влияние на течение не только физиологических, но и патологических процессов.

В области психиатрии и, в частности, развития учения о психопатиях, Kretschmer (1922) был одним из первых, кто прямо связал строение тела с характером (темпераментом) людей и типами их болезненного психического реагирования.

С течением времени понимание конституции как совокупности реактивных особенностей организма все больше связывалось с типом высшей нервной деятельности. отождествляя последний с темпераментом, И. П. Павлов считал его важнейшей составной частью психической конституции человека.

Снежневский (1983) связывает типы конституции телосложения (астенический, пикнический, атлетический, грациальный) с типами личности (соответственно шизоидный, циклоидный, эпилептоидный, истерический). Полищук, Булахова (1981) рассматривают конституцию как фон для качественно различных биохимических изменений при эндогенных психозах. Айрапетянц с соавт. (1986) связывают конституцию с индивидуально-типологическими особенностями нейромедиаторных процессов, которые играют важную роль в формировании защитно-приспособительных реакций организма при любом внешнем и внутреннем воздействии и отражаются, соответственно, на клинической картине психических заболеваний.

Генетические исследования свидетельствуют о немаловажной роли врожденных, наследственных факторов в формировании конституционального типа. Rainer (1986), обсуждая влияние генетических факторов на структуру психических болезней и исходя из тезиса о связи генетических и средовых факторов,



приводит мысль Фрейда о наследственной обусловленности характера, который в процессе психодинамического развития приобретает определенные черты. Rainer ссылается также на данные, согласно которым некоторые врожденные особенности сна, питания, активности также важны для определения типов поведения.

По мнению Акинщикова (1983), основу конституции как целого определяют ее сенсорная организация, а также ритмические процессы жизнедеятельности организма. С указанными составляющими Казначеев (1980) связывает возможности адаптации к различным видам стрессов. По морфофункциональным критериям он выделяет "спринтеров", "стайеров" и "микстов". Согласно данным автора, у "спринтеров" регуляторные системы и системы обеспечения обладают большими резервами, но у них снижена регенераторно-синтетическая функция, что, в частности, увеличивает остроту течения заболеваний. У "стайеров" отмечается низкая степень мобилизации, однако рабочие процессы у них легко сочетаются с восстановительными, что обеспечивает возможность перенесения длительной нагрузки.

В психиатрии возрастающий интерес к конституциональному подходу во многом обусловлен практической необходимостью расширения индивидуализированного анализа и прогноза клинических проявлений болезни, выяснения роли предрасполагающих факторов и преморбидных состояний (Лисицин, 1982; Семичов, 1982).

Такие возможности дает использование принципов психосоматической целостности и морфофункционального единства, заложенных в конституциональном подходе. Знание особенностей конституции позволяет предсказать вероятность их возникновения и прогноз течения психических заболеваний, уточнить или дополнить представления об общих и частных закономерностях психопатологических расстройств, индивидуализировать терапевтические и реабилитационные программы (Вартанян, 1980; Корнетов с соавт., 1984).



Так, А. В. Вальдман с соавт. (1981) при анализе клинических и фармакокинетических данных установили, что эффект действия психотропных препаратов зависит не только от характера психопатических нарушений, но и от типологических свойств психики, а также индивидуальной биологической чувствительности, базирующейся на конституциональных особенностях организма.

Меграбян и Татевосян (1984) объясняют начало любого психического заболевания особенностями защитно-охранительного реагирования, свойственными конституции данной личности. Авторы подчеркивают, что исследования в области биологической психиатрии и генетики открывают новый раздел в психоневрологии — личностно-конституциональный, хотя серьезные конструктивные исследования в этой области пока отсутствуют.

Cloninger (1987) предлагает рассматривать личность как результат взаимодействия трех генетически обусловленных, хотя и подвергающихся средовым влияниям векторов: 1) поиск новизны (активация поведения); 2) избегание наказания (торможение поведения); 3) зависимость от подкрепления (ригидность поведения). Отклонения от средних значений по одному из векторов, по мнению автора, проявляются у 3 % населения, по двум векторам — у 2 %. В последнем случае речь идет о формировании определенных типов личностных особенностей — импульсивно-агрессивного, ригидно-терпеливого, гипертимного, гипотимного, скрупулезно-авторитарного, оппортунистически-либертарного, нарциссического, самоуничижительного, пассивно-избегающего, оппозиционного, доверчиво-героического, отчужденно-трусливого. Каждому из этих типов соответствует определенная характеристика поведения: антисоциальное, гистрионическое (истерическое, по МКБ), пассивно-агрессивное, эксплозивное, обсессивное, шизоидное, циклоидное и т.д.

Определенную ценность для развития конституционального подхода представляет концепция предрасположенности, разработанная Zubin (1987) на примере шизофрении. В соответствии



с представлениями автора, существуют различные модели predisposedности: генетическая (генотип), экологическая (эко-тип), онтогенетическая (ауксанотип), биохимическая (лемотип), нейрофизиологическая (нейрофизиотип), нейроанатомическая (нейроанатомотип). Все эти типы, по мнению автора, характеризуются predisposedностью к заболеванию из-за снижения порога чувствительности к социальным стрессорам. В качестве модераторов стресса (высота порога чувствительности) названы социальная среда и особенности личности (механизмы защиты и способность к адаптации).

Одной из основных составляющих конституции служит реактивность организма — всеобщее свойство, обусловленное не только типом нервной системы, но и индивидуальными особенностями жизни человека. Кроме генетических факторов, обуславливающих структурно-функциональные особенности конкретного организма, реактивность определяется и фенотипом человека, складывающимся в процессе взаимодействия организма со средой в течение его жизни. Вследствие этого реактивность может меняться на протяжении жизни организма, в зависимости от ее условий в пределах нормы генотипа.

Индивидуальная реактивность организма определяется такими элементами, как:

- **возбудимость** — показатель, позволяющий определить уровень раздражимости тканей; минимальная сила воздействия раздражителя, способная привести покоящуюся клетку или ткань в действие, называется **порогом раздражимости**;
- **функциональная подвижность** (лабильность) — определяет увеличение и снижение реактивности нервной системы;
- **чувствительность** — характеризуется способностью органов чувств приходиться в возбужденное состояние при минимальной силе воздействия соответствующего раздражителя. Нарушение чувствительности может существенно повлиять на реактивность организма.



Реактивность организма детерминирована генетическими факторами и видоизменяется под влиянием средовых воздействий (Семенов, Семенова, 1984), в результате чего формируются индивидуально-типологические конституциональные особенности реактивности организма (Семичов, 1987; Скугаревский, 1988). Считается, что глубина и особенности психических нарушений коррелируют не столько с выраженностью морфологического дефекта ЦНС, сколько со временем получения данного дефекта в онтогенезе и с изменением реактивности на уровне нейрофизиологических и психических процессов.

Конституция организма включает также свойство **резистентности**. Под резистентностью понимается способность организма сопротивляться различным болезнетворным воздействиям. Если реактивность организма обуславливает возможность патологической реакции на воздействие, то резистентность определяет ее форму и результат. Резистентность зависит от способности адаптивно-компенсаторных механизмов противостоять патогену до начала патологии и во время самого процесса. Возможны следующие типы резистентности: иммунный организм, резистентный, сенсibilизированный и толерантный к соответствующему болезнетворному агенту.

Необходимо отметить, что понятие резистентности по отношению к организму достаточно условно, если рассматривать его относительно всей совокупности болезнетворных факторов. Это связано с тем, что организм по-разному реагирует на различные патогены. Поэтому логично говорить о резистентности к конкретному патогенному фактору для конкретного организма.

Здоровье, патологическое состояние, болезнь

Устав ВОЗ определяет понятие "здоровье" как состояние "полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни". Здоровье человека обеспечивается защитными механизмами разных уровней: биологическими адаптивно-компенсаторными системами организма;



социальными мерами защиты здоровья человека, принимаемыми государством и общественными институтами. Все эти уровни взаимообусловлены и связаны.

В отличие от животных, организм которых выполняет только одну функцию — обеспечение своей жизнедеятельности, организм человека не ограничивается ею. Жизнедеятельность здорового человеческого организма служит биологической основой для выполнения человеком его главной функции — социальной, определяющей его сущность.

Животное в составе сообщества (популяции) самостоятельно осуществляет свою жизнедеятельность, используя природные условия с целью получения потомства, т.е. продолжения рода. В человеческом обществе каждый член выполняет определенную работу, дополняющую деятельность других его членов. Это и является его социальной функцией — деятельностью на пользу всего общества. В свою очередь, общество обеспечивает каждого члена условиями, необходимыми для его деятельности, в том числе и для сохранения здоровья.

Болезнь как результат развития патологического процесса приводит к невозможности для человека выполнять социальную функцию. Медико-биологическим термином "патологическое состояние" обозначается динамически развивающееся нарушение функций элементов организма при повреждении его структур патогенными факторами любой природы. В наиболее общем виде такими факторами могут быть:

- механические факторы (травма) — нарушение целостности тканей и органов организма при воздействии на них внешних, обычно механических и физико-химических агентов;
- внутренние (эндогенные) факторы, связанные с нарушением структур и функций элементов организма при отсутствии прямого воздействия внешних раздражителей;
- инфекционные факторы, обусловленные взаимодействием организма с биологическими возбудителями. Патологический процесс, генерализуясь, может привести к дисфункции организма — болезни.



Под медико-социальным понятием "болезнь" понимается состояние человека, при котором он в результате патологического процесса не способен выполнять свои социальные функции и нуждается в специальных мерах со стороны общества для восстановления их, т.е. выздоровления.

Различие понятий патологического состояния и болезни у человека служит следствием несоответствия биологического и социального понимания здоровья. Нарушение функций отдельных биологических структур, т. е. биологическая неполноценность организма, во многих случаях не препятствует социальной деятельности, благодаря социальной компенсации функций этих структур, т. е. соответствующей медицинской помощи.

Патологический процесс в человеческом организме, даже на уровне биологических структур, отличается от такового у животного тем, что общество осуществляет медицинскую компенсацию биологических механизмов приспособления человека на различных уровнях их развития. Чем более развито общество, тем на более раннем уровне возникновения патологического процесса осуществляются компенсаторные социальные и медицинские мероприятия, снижающие выраженность патологического процесса и предотвращающие развитие болезни.

При большом разнообразии патологических процессов, обусловленном как индивидуальными свойствами организма, так и множеством болезнетворных факторов, патологический процесс имеет общие черты, которые и рассматриваются в рамках общего патогенеза. В наиболее общем виде можно выделить следующие стадии патогенеза:

- предпатологическое состояние;
- латентный период патологического состояния;
- патологический процесс (предболезнь);
- болезнь;
- исход болезни.

Общий патогенез (от греч. *pathos* — страдание, *genesis* — происхождение) — это описание механизмов возникновения,



развития и исхода патологического процесса и его отдельных стадий, независимо от их этиологии.

Патологическая физиология, изучая патогенез, не выделяет понятия "предпатологическое состояние", хотя использует понятия "диатез", "группы риска", под которыми подразумевается предрасположенность организма к патологическим реакциям, когда организм еще здоров. В результате под термином "предболезнь" одни авторы понимают состояние предрасположенности к заболеванию из-за влияния на него соответствующих этиологических факторов, другие — первичный патологический процесс, который ведет к болезни. Поскольку при этом не определяются различия в понятиях "болезнь" и "патологическое состояние", то каждая из сторон, в соответствии со своим пониманием этих терминов, доказывает правильность своей точки зрения. Напомним, что патологический процесс происходит в организме человека, а болеет сам человек. Можно сказать при разговоре, что человек переваривает пищу, но все-таки правильно то, что пищу переваривает пищеварительная система, а человек принимает пищу. То, что допустимо в бытовом разговоре, не может быть принято при научном рассмотрении вопроса.

Предпатологическое состояние организма, в силу иммунодефицита, опасных внешних условий, ослабления адаптивно-компенсаторных механизмов и т. д., характеризуется снижением порога резистентности к воздействию патогенных факторов, и любой повод приведет к появлению патологической реакции, невозможной при нормальном состоянии организма. Такое состояние во многих случаях может быть достаточно достоверно диагностировано и устранено методами социальной и медицинской компенсации. Так, в очаге эпидемии такой мерой будет вакцинация населения.

Недостаточное внимание к организму в стадии предпатологического состояния приводит к тому, что врач сталкивается с уже получившим развитие патологическим процессом, вместо того, чтобы предотвратить его. Существенную помощь в выяв-



лении состояний, предшествующих патологическим, может и должна играть регулярная всеобщая диспансеризация всего населения, которая, по-видимому, обязательна при введении страховой медицины. Пока что всеобщая диспансеризация населения трудно осуществима, а более или менее успешная борьба за здоровье населения затруднена в условиях кризиса системы здравоохранения.

Начало патологического процесса определяется природой патогенного фактора. Травматическое повреждение дает немедленную патологическую реакцию, поскольку при этом разрушаются ткани организма, что требует немедленной компенсации нарушенных травмой структур. Период, протекающий от момента воздействия причинного фактора до появления клинических признаков, называется **латентным**. Латентный период свойствен всем патологическим реакциям, вызываемым инфекционными возбудителями, в этом случае он будет называться **инкубационным**. Длительность латентного, или инкубационного периода зависит как от вида возбудителя, так и от индивидуальных особенностей организма, и может продолжаться от нескольких часов, при острых респираторных заболеваниях, до нескольких лет, например при лепре. Латентный период начинается с момента инвазии микробных клеток в организм, что вызывает физиологическую реакцию неспецифической системы защиты. Поскольку реакция — физиологическая, она не ощущается человеком до той поры, когда популяция микроорганизмов достигнет количественного уровня, при котором неспецифическая система защиты не может противостоять повреждающему действию микропопуляции и включается система специфического иммунитета. При конституционном иммунитете латентная стадия не переходит в патологическую, поскольку полный иммунный ответ организма происходит на физиологическом уровне. Так как латентная стадия реализуется на физиологическом приспособительном уровне деятельности организма, ее диагностирование практически невозможно.



Как уже ранее отмечалось, патологический процесс является приспособительным по своей сути и включает две группы механизмов: адаптивных и компенсаторных. С их помощью организм приспособляется к изменениям в среде, оказывающим воздействие на органы и системы организма путем изменения своих морфофизиологических структур: меняется ритм обменных процессов, усиливается или ослабляется деятельность определенных систем и т. д. В результате восстанавливается нарушенное изменениями среды равновесие между организмом и средой. В случае, если адаптация к нагрузкам среды может нарушить функции организма из-за повреждения соответствующих структур, включаются компенсаторные механизмы, направленные на сохранение функции структуры, повреждаемой нагрузкой.

Компенсация осуществляется органами и системами более высокого уровня, чем поврежденный функциональный элемент. Клетка — функциональный элемент ткани, ткань — функциональный элемент органа и т. д., поэтому при дисфункции клетки компенсировать ее функцию будет ткань, а при функции ткани — орган и т. д. Компенсаторные механизмы препятствуют своей деятельностью дальнейшему повреждению функционального элемента. Они противостоят адаптивным механизмам, если те не способны остановить разрушение функционального элемента. Следовательно, компенсаторные механизмы включаются в момент, когда физиологическая реакция исчерпывает свои возможности по восстановлению нарушенного равновесия со средой. Физиологическая реакция переходит в патологическую. Пусковым моментом включения компенсаторных, или патологических механизмов, является повреждение, "полом" функционирующей клетки. В организме каждую секунду гибнут сотни и тысячи клеток, и это не вызывает патологической реакции, поскольку эта гибель физиологическая. Клетка выполнила свою функцию и погибает, а на смену ей приходит аналогичная, новая клетка. При гибели функционирующей клетки ткань вынуждена компенсировать ее функцию. При этом ткань приспособляется к дисфункции клетки, перестраивая



свою структуру. Если поражение клеток массивное, ткань не может компенсировать их функцию и выполнение этой задачи ложится на орган, которому принадлежит ткань. Патологический процесс генерализуется. При этом на каждом более высоком уровне совокупность адаптивно-компенсаторных реакций может выглядеть как самостоятельный процесс, что затрудняет возможность определить первоначальную его причину.

Таким образом, латентная стадия заканчивается тогда, когда начинается **патологический процесс**, т. е. включается компенсаторный механизм. Поскольку этот переход происходит не одномоментно, а по мере нарастания воздействия патологического агента, границу перехода физиологической реакции в патологическую определить невозможно, и человек ощущает патологический процесс, когда он уже достаточно развился. Примером может служить универсальный патологический процесс — воспаление. Это еще не болезнь, поскольку компенсаторные механизмы могут остановить развитие патологического процесса до того, как будут нарушены социальные функции человека, не допустив его перехода в болезнь, локализовав его на уровне органа. Поэтому мы определяем эту стадию как "предболезнь".

Дальнейшее развитие патологического процесса приводит к перестройке энергетических обменных процессов. Компенсаторные механизмы для своего функционирования требуют дополнительных энергетических затрат. Поэтому энергетическое обеспечение функций организма, не связанных непосредственно с борьбой против патологического агента, сокращается. Снижается двигательная активность организма, движения часто сопровождаются болью, начинается лихорадка. Человек не может выполнять свои социальные функции. Наступает стадия **болезни**, когда организм все свои ресурсы сосредоточивает на обеспечении деятельности систем, ведущих борьбу с патогенным агентом и последствиями его повреждающей деятельности.

Приведенная выше схема, показывающая последовательность перехода патологического процесса (предболезни) в болезнь,



зависит от резистентности организма. Организмы, в зависимости от степени резистентности, могут различно реагировать на патологический агент. Наиболее резистентные организмы уже на стадии предболезни могут перейти к восстановлению физиологических реакций. Организмы со слабой резистентностью дают полную картину развития болезни, вплоть до кризисных явлений, т.е. момента, когда все системы организма полностью включены в борьбу с болезнью.

Кризис разрешается **исходом болезни**. В резистентном организме компенсаторные механизмы переключаются на восстановление физиологических реакций, ликвидацию повреждений, нанесенных болезнью, восполнение энергетических ресурсов организма. Это достаточно опасный момент. Организм истощен перенесенной болезнью, в то же время человек чувствует себя выздоравливающим и соответственно себя ведет, теряя осторожность. В результате возможно осложнение болезни, т.е. инфицирование организма другим возбудителем, поскольку иммунная система еще нацелена на борьбу с предшествовавшим агентом. В случае выздоровления физиологическая норма реакций приспособительно-компенсаторных систем восстанавливается – наступает **ремиссия**, а затем и возможность возвращения к трудовой деятельности – **реабилитация**.

Сенсибилизированный организм переносит болезнь наиболее остро. Компенсаторные механизмы требуют для своей деятельности все большего притока энергии, и организм истощается до такой степени, что не может поддерживать жизненные функции и погибает. Возможен исход, когда компенсаторные механизмы останавливают повреждающее действие агента, но не в силах уничтожить его. Болезнь принимает затяжной хронический характер, со сменами ремиссий и обострений.

Хотя понятие физиологической и патологической реакции противопоставляются по форме их проявления, сущность их одинакова. И та и другая реакция осуществляются теми же самыми физиологическими системами. Различие состоит в мере участия различных физиологических и морфофизиологических



ких систем в осуществлении ответа на количественные и качественные различия в воздействии внешней нагрузки на органы и системы организма и, соответственно, соотношении между адаптивными и компенсаторными функциями систем. В больном организме не появляется каких-либо новых морфофизиологических структур.

Глава 2

Физиология стресса



* * *

Огонь, ты слышишь, начал угасать.
А тени по углам — зашевелились.
Уже нельзя в них пальцем указать,
прикрикнуть, чтоб они остановились.
Да, воинство сие не слышит слов.
Построилось в каре, сомкнулось в цепи.
Бесшумно наступает из углов,
и я внезапно оказался в центре.
Всё выше снизу взрывы темноты.
Подобны восклицательному знаку.
Все гуще тьма слетает с высоты,
до подбородка, комкает бумагу.
Теперь исчезли стрелки на часах.
Не только их не видно, но не слышно.
И здесь остался только блик в глазах,
застывших неподвижно. Неподвижно.
Огонь угас. Ты слышишь: он угас.
Горячий дым над потолком витает.
Но этот блик — не покидает глаз.
Вернее, темноты не покидает.

И. Бродский





Роль центральной нервной системы в регулировании взаимодействия организма и среды

При всей важности соматических структур в настоящее время очевидна определяющая роль ЦНС в регуляции всех видов деятельности организма, в том числе и психической.

Нервная система обеспечивает взаимосвязанную реакцию морфофизиологических систем организма в ответ на внешние воздействия и изменения в функционировании отдельных органов. Она организует, таким образом, совместную деятельность всех систем организма, обеспечивая взаимодействие со средой и отражая с помощью ощущений внешние воздействия. Под влиянием этих воздействий, или раздражителей, нервная система формирует соответствующие реакции.

Нервная система осуществляет синтез многочисленных антагонистически действующих механизмов жизнедеятельности организма. А. Д. Сперанский (1955) писал по этому поводу, что "главная функция нервной системы состоит в "отражении" того, что совершается на периферии, и в немедленной положительной или отрицательной реакции на это раздражение. Неадекватные раздражения — почти постоянный тип отношений организма со средой. Они, следовательно, требуют таких же постоянных механизмов ответа... Нервные системы у высших животных и осуществляют эту функцию".

Определяющую роль в приспособлении организма к изменяющимся условиям жизнедеятельности играют центральная и периферическая нервная система. В наиболее общем виде к



ЦНС относится головной и спинной мозг. К ним от всех частей и органов тела подходят волокна периферической нервной системы, по которым в ЦНС поступают нервные импульсы, вызванные раздражениями различных рецепторов, а отходят волокна, проводящие команды органам, осуществляющим ответную реакцию организма. Таким образом, ЦНС регулирует взаимодействие организма и среды.

Высшее проявление организующей роли ЦНС выражается в психической деятельности человеческого мозга, определяющей возможность для человека не только приспособливаться к изменениям условий внешней среды, но и компенсировать их неблагоприятные воздействия своей активной трудовой деятельностью.

Высшим отделом ЦНС является головной мозг. Кора большого мозга человека содержит более 14 млрд. высокодифференцированных нервных клеток, обеспечивающих процесс мышления. Симметричные полушария коры большого мозга у человека выполняют различающиеся функции. Обычно правое полушарие осуществляет деятельность с чувственными образами объектов, а левое — осуществляет логическую обработку знаковых форм информации (языковых и др.).

Установлено, что правое полушарие более активно участвует в формировании эмоций. При его выключении эмоции отсутствуют. В то же время снижение активности левого полушария приводит к проявлению негативных эмоций. Поражение правого полушария вызывает повышенное настроение, эйфорию, снижение критических наклонностей, а в некоторых случаях — агрессивность, психосенсорные расстройства в виде слуховых и зрительных галлюцинаций. Деятельность левого полушария связана с речью, абстрактным и логическим мышлением.

Под корой находятся более древние по времени формирования отделы мозга, обеспечивающие деятельность организма. Здесь же помещаются лимбическая система и ретикулярная формация, ответственные, прежде всего, за формирование и проявление эмоций. Удаление или раздражение отдельных



участков лимбической системы вызывает ярость, страх, удовольствие и т. д. Лимбическая система связана с центрами вегетативной регуляции и имеет двустороннюю связь с корой большого мозга.

Кроме внешних импульсов, передаваемых по периферической нервной системе, в ЦНС поступают сигналы и от внутренних органов. Эту функцию выполняет вегетативная нервная система, подразделяющаяся на симпатический и парасимпатический отделы. Через вегетативную нервную систему происходит регулирование процессов клеточного обмена, сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности, функций пищеварительной системы и мочеполового аппарата. От нее, главным образом, зависит жизнедеятельность тканей и органов.

Основным функциональным элементом нервной системы является синапс. В 1897 г. Шеррингтон ввел термин "синапс" для обозначения гипотетического образования, специализирующегося на обмене сигналами между клетками. Главная функция синапса состоит в передаче сигнальной информации от одной клетки к другой и осуществлении модуляции нервного импульса. Серия потенциалов действия, проходящая по аксону к нервному окончанию, на синапсе может быть усилена, ослаблена или передана следующей клетке без изменений. Синапс как зона внутренней регуляции проведения нервного импульса служит местом временных или постоянных изменений при сохранении информации (обучение и память) и ее воспроизведении в ответ на внешние стимулы (адаптация и привыкание). Синапс является также местом внешней регуляции, т. е. точкой приложения действия токсинов и лекарственных веществ. И, наконец, синапс — это ключ к специфичности нейрональных связей.

В основе интегративной деятельности нервной системы лежит способность ее специфических клеток (нейронов) передавать сигнальную информацию с одного объекта системы на другие. Вся анатомофизиологическая организация нервной системы ориентирована на передачу различного рода информационных потоков. Информационные импульсы передаются



с различной скоростью в виде электрических сигналов по аксонам и дендритам нейронов. Структурно-морфологическая организация нейрона чрезвычайно сложна, и большая часть клеток нервной ткани обеспечивает не собственно передачу электрического потенциала действия, а функционирование систем приема, обработки и регулирования поступающих сигналов для их последующей передачи на другие клетки. Таким образом, **синаптической передачей** нервного импульса называется межклеточная передача информационных сигналов, осуществляемая молекулами специальных химических веществ — медиаторов нервной системы (нейромедиаторов, трансммиттеров, нейротрансммиттеров).

В результате социального развития у человека сформировался высший уровень психики — сознание. Принципиальным отличием сознания от психики животных служит то, что человек способен в качестве условного раздражителя использовать и воспринимать речь. Использование языка привело к формированию у человека абстрактного логического мышления, способности к познанию мира и самопознанию, а также к возникновению "социального наследования", т. е. передаче в языковой форме предыдущего опыта человечества отдельной личности в процессе ее формирования. Осознание какого-либо факта в мышлении заключается в переводе его в соответствующую знаковую форму.

Как показали исследования И. М. Сеченова и И. П. Павлова, в основе психики лежит деятельность рефлекторных механизмов, включающих безусловные и условные рефлексы, которые формируются ЦНС. Безусловные рефлексы закрепляются генетически в процессе филогенеза вида, обеспечивая особям вида автоматический ответ на важные для них воздействия среды. Каждый рефлекс связан с определенным сигналом-раздражителем среды, на воздействие которого следует однозначный ответ или целая цепочка действий, производимых в строго определенном порядке. Проявление **безусловных рефлексов** определяется как **инстинктивная деятельность, которая не зависит от собственного опыта животного, будучи**



опытом, накопленным всем видом в процессе приспособления к конкретным условиям среды. Новорожденный ребенок без какого-либо научения сосет грудь матери, когда его подносят к соску. Сигналом-раздражителем в этом случае является прикосновение соска груди ко рту малыша.

Наличие сознания не отменило биологические формы нервной деятельности у человека. И. П. Павлов утверждал, что, несмотря на все отличия человека от животных, основные закономерности ЦНС являются для них общими. Наряду с сознательными действиями человека ему присуще и рефлекторное, инстинктивное, эмоциональное поведение, которое не всегда контролируется сознанием или требует волевых усилий для его преодоления. Для нас особый интерес представляют эмоции, поскольку они имеют большое значение для поддержания психического и физического здоровья.

Эмоции (фр. *emotion* от лат. *emovere* — возбуждать, волновать) — физиологическое состояние организма, имеющее ярко выраженную окраску и охватывающее все виды чувствований и переживаний человека — от глубоко травмирующих страданий до высочайших форм радости (Анохин, 1978).

Эмоции сформировались у высших животных как приспособительно-поведенческая реакция на внешние воздействия, отражающая отношение животного к воздействию среды. Мотивация эмоционального поведения обусловлена филогенетическим опытом вида и направлена на сохранение вида, проявляясь внешне в форме специфических реакций — двигательных, позных и мимических. Формы проявления эмоций связаны с видом воздействия и его значения для организма могут быть разделены, соответственно, на положительные, когда воздействие способствует жизнедеятельности животного, и отрицательные — в противном случае. Эмоции через центр регуляции вегетативной нервной системы влияют на тонус организма, приводя к напряжению или расслаблению его функциональных элементов.

Морфофункциональным субстратом эмоциональных реакций являются лимбико-ретикулярные структуры мозга (Papez,



1937; Mac Lean, 1989 и др.). К лимбическим структурам мозга многие авторы относят области древней и старой коры, некоторые поля новой коры мозга, большую часть промежуточного и ретикулярную формацию среднего мозга. Эти структуры имеют двусторонние связи, благодаря которым импульсы внутри лимбико-ретикулярных структур могут длительно циркулировать по замкнутым кругам. Таких кругов выделяют несколько. Гиппокампальный круг включает гиппокамп—свод—перегородку—сосковидные тела—пучок Вик д'Азира— передние ядра таламуса—поясную извилину—свод—гиппокамп. Следующий круг: миндалевидное тело—конечная полоска—гипоталамус—миндалевидное тело. Мощную замкнутую систему представляет медиальный пучок переднего мозга, содержащий много восходящих и нисходящих путей, вместе с ретикулярной формацией среднего мозга.

Центральная роль в формировании эмоционального возбуждения принадлежит гипоталамусу. Исследования К. В. Судакова (1971, 1990), Т. Н. Соллертинской (1973) обнаружили тесные функциональные связи гипоталамуса со структурами древней, старой и новой коры. Гипоталамус запускает и формирует мотивационные и эмоциональные возбуждения (Судаков, 1992), поскольку структуры гипоталамуса обладают повышенной чувствительностью к гуморальным факторам. Гипоталамус запускает деятельность структур мозга, необходимых для реализации доминирующей мотивации в поведении и оценки обстановочной афферентации.

Облегчающее либо тормозящее влияние на формирование эмоциональных реакций гипоталамического происхождения оказывают как структуры лимбико-ретикулярной системы, так и кора большого мозга (Анохин, 1968).

От мотивационных центров гипоталамуса зависит деятельность других структур мозга, определяющих эмоциональное возбуждение. Выключение мотивационных центров гипоталамуса приводит к распаду всей системы объединенных в эмоционально-мотивационное возбуждение структур мозга. При двустороннем разрушении или функциональной бло-



каде отдельных центров гипоталамической области исчезает мотивационно-эмоциональное возбуждение практически во всех структурах мозга. При сохраненной активности мотивационных центров гипоталамуса, если разрушены или блокированы другие возбужденные структуры мозга, доминирующее мотивационно-эмоциональное возбуждение сохраняется, хотя вызываемое им поведение часто принимает либо гиперболизированную, либо редуцированную форму (Судаков, 1990).

При формировании поведенческих и соматовегетативных компонентов отрицательных эмоциональных реакций особая роль принадлежит вентромедиальному ядру гипоталамуса.

Одной из важнейших структур, участвующих совместно с гипоталамусом в регуляции эмоциональных реакций, является ретикулярная формация среднего мозга. Между гипоталамусом, ретикулярной формацией среднего мозга и лимбическими структурами существует тесная взаимосвязь, которая создает условия для длительной реверберации возбуждений (Шулейкина, 1971).

При формировании эмоций эндогенного происхождения лимбические структуры вовлекаются в возбуждение, определяемое первичным действием нейрогуморальных факторов на центры гипоталамуса. Распространяясь в восходящем направлении, возбуждение достигает корковых клеток вторично, оказывая существенное влияние на механизмы поведения животных.

При экзогенных эмоциях сначала происходят процессы опознания внешних предметов, или субъектов, и восприятия, которые осуществляются в клетках коры мозга. В этом случае эмоциональное возбуждение включается вторично на основе нисходящих влияний коры больших полушарий на лимбические структуры мозга. При этом, в зависимости от оценки внешнего события, формируется положительная или отрицательная эмоция.

Эмоциональное возбуждение, возникая первично в гипоталамо-лимбико-ретикулярных структурах мозга, генерализованно распространяется в восходящем направлении на кору мозга и в нисходящем направлении — через вегетативную систему и



гормоны гипофиза — на внутренние органы. Эмоциональное возбуждение охватывает практически все органы и ткани организма.

Активация лимбико-ретикулярных структур мозга происходит при более низком пороге величин раздражения эмоциональных центров гипоталамуса, по сравнению с вегетативными реакциями. Поэтому только при увеличении интенсивности раздражения вентромедиального ядра гипоталамуса в реакцию вовлекаются и вегетативные компоненты: дыхание, частота сердцебиений и артериальное давление, а также гормональный фон (Коплик, 1978).

Наряду с первичными эмоциями, связанными с требованиями организма к обеспечению жизнедеятельности, формируются социально обусловленные эмоции, такие как эстетические, этические, творческие. Если первичные эмоции можно отнести к проявлению безусловных рефлексов, так как они обусловлены генетически, имеют биологическую природу, то социально-обусловленные эмоции опосредствуются через сознание социальными нормами общественной среды, личным опытом человека и могут подавлять проявление первичных. Так, голодный человек может радоваться своему творческому успеху.

Положительные и отрицательные эмоции сопровождают нас во всех сферах жизни. В быту, во время учебы, отдыха, производственной деятельности мы постоянно эмоционально отражаем воздействия окружающей среды. Сила проявления эмоций, их направленность и воздействие на психосоматику человека индивидуальны. Одни и те же явления вызывают у разных людей различающиеся эмоции. То, что одному человеку доставляет радость, может быть неприятно другому. Сильные, мгновенно развивающиеся эмоции называют аффектами, продолжительно сохраняющиеся эмоциональные состояния — настроением.

Знак эмоции (положительный или отрицательный), ее степень определяется, по современным представлениям, возможностью удовлетворения или достижения определенной потребности. При низкой вероятности достижения потребности возникают



отрицательные эмоции, мобилизующие вегетативно-энергические ресурсы организма на преодоление препятствий для достижения потребности — отыскивается необходимая информация, активизируется память, изменяются пороги восприятия ощущений. У лиц с сильным типом нервной системы это проявляется как негодование, гнев, ярость, у лиц со слабым типом — вызывает страх, тоску. В том и другом случае нервная система напряжена, иногда до состояния аффекта. Положительные эмоции возникают при удовлетворении или возможности удовлетворения потребности. Положительные эмоции вызывают удовольствие, расслабляющее нервную систему, дающее не только психический, но и физический отдых организму. П.К.Анохин (1979) сравнивал эмоции со своеобразными "пеленгами" различных внутренних состояний и внешних воздействий, одни из которых полезны, а другие вредны.

Внешние выражения эмоций хорошо известны и привлекали к себе внимание уже с древних времен. В первую очередь, это мимика, которая достаточно отчетливо отражает эмоциональное состояние и служит сигналом для окружающих. Мышцы лица очень тонко передают эмоциональное состояние и его смену, выполняя сигнальную функцию в человеческом общении. Такая роль мимики привела к закреплению мимических выражений в наследственных связях.

Невозможно спутать выражение горя или радости с каким-либо другим эмоциональным выражением лица. Это свидетельствует о том, что, формируясь в области гипоталамической системы, первичная интеграция эмоций генетически закрепились постоянными связями с ядром лицевого нерва. Часть эмоциональных выражений имеет врожденный характер и проявляется уже у новорожденного, на их основе формируется обширное количество мимических нюансов, отражающих многообразные и тончайшие эмоциональные переживания человека. Не менее важным компонентом эмоционального состояния является изменение сердечно-сосудистой деятельности.

Кроме мимической мускулатуры и сердечно-сосудистой системы, в эффекторных выражениях эмоций принимают



участие и другие вегетативные и соматические системы, например дыхательная и пищеварительная. Проявление эмоций отражается в учащении экскурсий грудной клетки и углублении дыхания. Гладкая мускулатура желудка и кишечника может отвечать сокращением или спазмом.

По внешнему виду можно определить, что человек расстроен, эмоционально напряжен, даже если он это пытается скрыть, поскольку эмоциональные реакции имеют фиксированные формы проявления. Побледневшее или покрасневшее лицо, взгляд, скованность или расслабленность движений, соответствующая мимика независимо от желания человека выдают его самочувствие. Это физиологические реакции, не зависящие от сознания.

Соответствие между настроением и состоянием организма известно людям с давних пор. В Библии говорится: "Веселое сердце благотворно, как врачевство, а унылый дух сушит кости" (Притчи Соломона, 17, 22). Невропатолог М. И. Аствацатуров отмечал, что у людей, склонных к чувству страха, внутреннему напряжению, чаще наблюдаются болезни сердца, у гневливых — болезни печени, у людей с пониженным настроением, апатичных — болезни желудка и кишечника. Отрицательные эмоции могут привести к обострению гипертонической, язвенной болезни желудка, диабета. Хронические болезни коронарных сосудов, такие как стенокардия, инфаркт миокарда, чаще встречаются у людей с чрезмерным честолюбием, нетерпимо относящихся к другим. В отношении предрасположенности к ишемической болезни сердца (ИБС) клиницисты различают два типа личностей. Тип А, склонный к заболеванию, характеризуется торопливостью, тревожностью, стремлением к конкуренции, повышенным чувством долга. Люди этого типа обычно преуспевают в делах, берутся за несколько дел одновременно, отличаются четкостью и честностью в выполнении своих обязанностей. У них отмечается повышенная активность симпатической системы. Лица типа Б, не предрасположенные к ИБС, равнодушны к работе, не перегружают себя, не стремятся к соревнованию, чередуют работу и отдых, неконфликтны.



Параметры симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы у них уравновешены.

Нервная система, как и другие системы организма, имеет адаптивно-компенсаторные механизмы, направленные на защиту ее от повреждающих факторов и приспособление к изменившимся условиям среды, в том числе и к стрессорам, эмоциональным перегрузкам. Это, в первую очередь, реакция торможения нервных центров мозга, которая в нормальных условиях жизнедеятельности организма "выключает" участки коры большого мозга (правое полушарие), отвечающие за восприятие внешних ощущений, при угрозе перенапряжения психики.

При отрицательных психических перегрузках, превышающих норму восприятия, срабатывают адаптивно-компенсаторные механизмы, активизирующие биологические и психические возможности организма, пусковым моментом которых является эмоциональный аффект. Всплеск эмоций, сопровождаемый активизацией энергетических возможностей организма, приводит к тому, что человек выполняет физическую или мыслительную задачу, непосильную для него в норме и, в большинстве случаев, без перенапряжения организма. Эмоции гаснут, исчерпав себя в деятельности, если они были вызваны случайным поводом.

В процессе трудовой деятельности человек испытывает утомление вследствие напряжения функциональных систем. Напряжение — это нормальное физиологическое состояние любого функционирующего органа или системы, в том числе и нервной. Утомление служит сигналом для ЦНС о том, что организм нуждается в отдыхе. Это вызывает снижение активности нервной системы из-за истощения ее физиологических ресурсов, что приводит к торможению и сну. После отдыха активность нервной системы восстанавливается.

Имеется еще один механизм защиты мозга от перегрузки — "аварийный". Это запредельное торможение. В результате действия очень сильного раздражителя, в том числе эмоционального, происходит быстрое торможение ЦНС — шок, и раздражитель перестает действовать на нервную систему, но вместе с тем



человек теряет способность ощущать внешние воздействия. Такое состояние служит результатом сильного эмоционального аффекта, например словесного сообщения о несчастье. Это охранительная реакция торможения, предотвращающая перегрузку и повреждение нервной системы. В то же время такое предохранительное торможение может привести к еще более тяжелым последствиям, чем воздействие, которое его вызвало. При аварии, опасной ситуации человек, потерявший способность реагировать на изменение обстановки, может погибнуть, так как не примет мер к спасению. Определенную сложность представляет и выведение из состояния шока.

Длительные эмоциональные перегрузки приводят к явлению, обратному торможению — психоэмоциональному (нервному) перенапряжению, или стрессу, который негативно влияет на организм человека.

Таким образом, принцип нервизма — о единстве психической и соматической деятельности организма, выдвинутый И.П.Павловым и С.П.Боткиным, получил экспериментальное и практическое подтверждение. Многие еще в работе нервной системы подлежат более тщательному изучению, но очевидно, что при нагрузках, превышающих норму, срабатывают адаптивно-компенсаторные механизмы, активирующие биологические возможности организма. Однако в некоторых случаях, реакции, направленные на сохранение организма от вредных воздействий, приходят в противоречие с психикой человека, вызывая нервные расстройства. Тем более, что если биологические (соматические) системы рассчитаны на непосредственное взаимодействие с повреждающим фактором, то психическая деятельность основана на сигналах — раздражителях, отличных по своей природе от непосредственно действующих факторов. Это, с одной стороны, позволяет организму избежать повреждающего воздействия того или иного явления, получив информацию о нем заранее. Но, с другой стороны, может усилить индивидуальную реакцию человека на повреждающий фактор, поскольку к объективным характеристикам явления присоединяется субъективная составляющая.



Австрийский психолог З. Фрейд попытал выявить закономерности взаимодействия биологических бессознательных и психических (осознаваемых) реакций нервной системы на воздействия среды. Переоценив значение биологической основы психической деятельности, он пришел к ошибочному выводу о ее подчиненности биологическим, бессознательным элементам. В то же время фактический материал, обобщенный Фрейдом, и некоторые практические выводы, сделанные им, имеют большую научную ценность и заслуживают внимания.

Казалось бы, сознательно воздействовать на биологические процессы, связанные с эмоциональным проявлением психической деятельности, невозможно. Но в результате соответствующей подготовки, человек может не только подавлять волевым усилием проявления эмоций (не сами эмоции), но и прямо воздействовать на процессы, происходящие в организме. Всем известны чудеса, которые проделывают со своим телом йоги. Нечувствительность к боли, возможность произвольно напрягать или расслаблять мускулы, изменять частоту биения сердца, дыхания, температуру тела, вплоть до достижения состояния, близкого к анабиозу, когда жизненные процессы организма сводятся к минимуму и внешне не ощутимы. Из этого следует, что йог может сознательно воздействовать на вегетативную нервную систему. Такие возможности могут быть достигнуты и при использовании различных методов самовнушения, аутотренинга. При этом в результате тренировок по определенным системам человек может воздействовать на свое физическое и психическое состояние, сознательно регулируя рефлекторную и физиологическую деятельность организма. Обычное препятствие для использования давно известных методов заключается в необходимости систематически выполнять требования тренировки, а иногда изменять и сам образ жизни.

Однако, оказывается, что даже совершенно нетренированные и никогда не слышавшие об аутотренинге люди, психически воздействуют на свое физическое состояние. Так, из истории католицизма известны случаи, когда у фанатично



верующих женщин появлялись так называемые стигматы, т. е. раны на ладонях, ногах и груди, которые возникали без всякого внешнего воздействия на тех самых местах, на которых, по преданию, были у распятого Христа. Согласно легенде, стигматы появились и у Франциска Ассизского — основателя монашеского ордена францисканцев.

Можно привести и другой пример: когда Флобер писал роман "Мадам Бовари", то во время описания смерти, которая по роману была следствием отравления, Флобер настолько ярко представлял себе эту сцену, что у него появились все признаки отравления и потребовалось вмешательство врача.

Стресс как приспособительная реакция организма на воздействия среды

Представление о стрессе (от англ. stress — напряжение) служит результатом конкретизации теории единства психического и соматического состояния организма человека, утверждавшейся в трудах выдающихся русских ученых И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, В. М. Бехтерева и их учеников. Разработка концепции стресса имеет длительную историю. Издавна наблюдали, что состояние после тяжелой работы, длительного пребывания на жаре или холоде, пережитого страха и любого заболевания характеризуется общими чертами. Во всех этих случаях реакция организма на внешнее воздействие происходит по одному шаблону: сначала ощущается затруднение, затем приспособление к нагрузке, и, наконец, ощущение, что дальше выносить нагрузку нельзя.

Задолго до появления понятия "стресс" были выявлены его основные признаки. Еще в 1842 г. английский врач Т. Керлинг описал острые желудочно-кишечные изъязвления у больных с обширными ожогами кожи. В 1867 г. венский хирург А. Бильрот сообщил о таких же явлениях после больших хирургических вмешательств, осложненных инфекцией.

Канадский физиолог Г. Селье, обследуя больных, страдающих различными заболеваниями, обнаружил множество оди-



наковых симптомов. Позже он подтвердил этот факт в экспериментах на крысах. У тех из них, которым впрыскивали неочищенные вытяжки из желез, возникал стереотипный набор одновременных изменений в органах (синдром). Этот синдром включал увеличение массы и повышение активности коры надпочечников, атрофию вилочковой железы и лимфатических узлов, появление язвочек на слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта. Схожие изменения проявлялись и при воздействии на животных других внешних раздражителей: температуры, травм, инфекции и т. д. Синдром, обозначенный Селье как "синдром, вызванный различными вредоносными агентами", впоследствии получил известность как общий адаптационный синдром (ОАС), или синдром биологического стресса. Таким образом, появилась возможность не только качественно, но и количественно определить влияние внешнего раздражителя на организм, например по степени вызванного им увеличения надпочечников или атрофии вилочковой железы.

Каждое воздействие на организм имеет какие-то специфические особенности. Однако все они приводят к неким общим последствиям, а именно необходимости перестройки его структуры и функций. Эта сторона воздействия неспецифична, она состоит в требовании адаптации к возникшим изменениям, какой бы природы они ни были. Неспецифическое влияние раздражителя на организм — это и есть сущность стресса.

Биологический стресс иногда отождествляют с нервной перегрузкой или сильным эмоциональным возбуждением, но это только одна из сторон стресса. Стрессорный эффект зависит только от способности организма к адаптации. Специфические результаты двух событий — горя или радости — совершенно различны, даже противоположны, но стрессовая реакция на них может быть одинаковой. Уровень физиологического стресса наиболее низок в минуты равнодушия, но никогда не равен у живого организма нулю.

У человека, с его высокоразвитой нервной системой, эмоциональные раздражители — самый частый стрессор. Приятное или неприятное эмоциональное возбуждение сопровождается



возрастанием физиологического стресса. Стрессорные реакции присущи и низшим животным, не имеющим нервной системы, в том числе и растениям, как механизм приспособления.

По Г. Селье общий адаптационный синдром включает три стадии.

Реакция тревоги. В процессе эволюции нервной системы животных, в результате которой сформировалась ЦНС, сложился комплекс приспособительных реакций к экстремальным для организма факторам, основанный на взаимодействии нервной и соматической систем организма. В случае возникновения экстремальной ситуации для данного животного происходит мобилизация адаптивно-компенсаторных возможностей организма под контролем ЦНС. Причем сформировалось два типа поведенческих реакций: активная и пассивная. При активном типе возбуждается двигательная активность организма, животное мобилизует все свои силы для борьбы с опасностью, что требует больших энергетических затрат, реализуемых в кратчайшее время. Такая преадаптационная мобилизация позволяет организму за короткий срок выполнять действия, невозможные для него в обычных условиях. При пассивном типе животное замирает, активность всех систем снижается. Сформировав два типа приспособительной реакции, природа повысила возможность адекватного ответа организма на экстремальную ситуацию, и, соответственно, его шансы на выживание. Под воздействием стресса возникает цепочка реакций, длительность и выраженность которых различается в зависимости от вида и силы действия стрессора.

Реакция тревоги делится на две фазы: шока и противошока. В фазе шока отмечаются артериальная гипотензия, мышечная гипотония, гипотермия, гипогликемия, сгущение крови вследствие повышения проницаемости кровеносных сосудов. Для этой же фазы характерен отрицательный азотистый баланс, что свидетельствует о преобладании реакций катаболизма над анаболизмом. Развившиеся патологические реакции инициируют переход в фазу противошока, в основе которой лежат реакции переднего отдела гипоталамуса, а затем гипофиза,



щитовидной железы и надпочечников. Нервные клетки гипоталамуса выделяют кортикотропные рилизинг-факторы, которые, поступая с кровью в гипофиз, активируют синтез и секрецию АКТГ и ТТГ, что, в свою очередь, способствует выбросу кортикостероидов коры надпочечников и гормонов щитовидной железы в кровь.

При психогенной природе стрессора реакция протекает более сложным путем. В этом случае, по Г. Н. Кассилю (1978), стрессор возбуждает кору и лимбико-ретикулярную систему головного мозга. В результате этого освобождается норадреналин в гипоталамусе, который, воздействуя на ретикулярную формацию, повышает активность симпатических центров головного мозга, усиливая деятельность всей симпатoadrenalовой системы. В мозговом слое надпочечников стимулируется синтез и поступление в кровь адреналина без снижения количества адреналина в самой железе. Увеличивается содержание адреналина в тканях сердца и одновременно происходит выброс норадреналина нервными окончаниями симпатической нервной системы — организм под воздействием отрицательной эмоции готовится к противодействию, мобилизуется. Усиливается функция кровообращения, активируется дыхание, увеличивается кровоток к мозгу, сердцу, мышцам, испытывающим напряжение, и другим органам, вовлеченным в приспособительную реакцию. В соответствии с принципом минимизации, активируются катаболические реакции в системах и органах, не участвующих в приспособлении, что может служить причиной многих патогенных процессов.

Стадия сопротивления. Организм адаптируется к действию стрессора, если его действие продолжается, соответственно перестраивая свои структуры и функции, компенсируя необходимость дополнительных ресурсов за счет систем, не участвующих в процессах адаптации. Это может способствовать проявлению патологических признаков, но необязательно. Один и тот же раздражитель может привести к различным поражениям у разных людей. Это объясняется наличием так называемых факторов "обусловливания", которые избирательно усиливают



или тормозят то или иное воздействие стрессора. "Обусловливание" может быть внутренним (возраст, пол, конституция) или внешним (диета, лекарственные средства, образ жизни). Под влиянием факторов "обусловливания", влияющих на чувствительность организма к стрессу, степень стресса, хорошо переносимая у одних людей, может стать дистрессовой у других и привести к "болезням адаптации".

Во второй стадии ОАС, вызванного психоэмоциональным перенапряжением, происходит дальнейшее поступление адреналина в кровь, который, попадая в адренергическую часть заднего гипоталамуса, ведет к продолжающейся активации желез внутренней секреции при участии ретикулярной формации. Стимулируется синтез рилизинг-факторов нейросекреторными клетками. Поступая в переднюю долю гипофиза, рилизинг-факторы обуславливают выброс в кровь АКТГ и ТТГ, активирующих деятельность коры надпочечников и щитовидной железы. Организм получает достаточные энергетические ресурсы для защиты против эмоционально значимого фактора, вследствие накопления в крови энерготропных гормонов. Очевидно, что такая энергонапряженность не может продолжаться бесконечно. Наступает третья фаза стресса — истощение.

Стадия истощения. При длительном воздействии стрессора, к которому организм адаптировался, запас энергии, полученный при мобилизации в фазе тревоги, постепенно истощается. Организм оказывается как бы в начальной стадии стресса, но получить ресурсы уже неоткуда — они растрочены в борьбе со стрессором, и организм погибает.

Третья стадия ОАС характеризуется ослаблением и прогрессирующим истощением организма, проявляющимся в снижении активности симпатoadреналовой системы в гормональном и медиаторном звеньях. Падает содержание адреналина в крови и норадреналина в сердце, а в тканях — предшественников норадреналина и адреналина (дофамина и ДОФА). В гипоталамусе также уменьшается содержание норадреналина, а во всех отделах мозга уровень адреналина нарастает за счет



увеличения проницаемости для этого моноамина гематоэнцефалического барьера. Заканчивается эта фаза различными формами нарушения функций организма, вплоть до коллапса и шока из-за истощения симпатoadренальной системы.

Приспособительные стрессорные реакции сопровождаются также включением компенсаторных нейроэндокринных механизмов. В ЦНС эту роль выполняют ГАМК-ергические и серотонинергические нейроны, уменьшающие высвобождение кортколиберина. Нейромедиаторы ацетилхолин, аденозин и некоторые классы простагландинов блокируют действие норадреналина в периферических органах.

Приведенная схема развития реакций организма на стрессорные воздействия не исчерпывает всех возможных путей ее реализации, поскольку количественная и качественная сторона стресс-реакций зависит от большого числа условий: вида, интенсивности и длительности воздействия стрессора, индивидуальных характеристик организма, в частности его исходного состояния, реактивности центральных и периферических отделов вегетативной нервной системы, действия других адаптивно-компенсаторных механизмов. Но, по-видимому, можно сделать вывод, что при всех различиях форм проявления стресса, его биологический механизм в большой степени определяется функциями адреномедуллярной системы.

Непсихогенный стресс

Непсихогенным условно обозначается стресс, связанный с непосредственным воздействием на организм различных внешних факторов, опасных для его жизни. Это могут быть физические, химические, биологические воздействия на структуры организма, представляющие угрозу для их целостности, в том числе — недостаток необходимых для функционирования организма веществ: воздуха, воды, пищи.

Различные по природе внешние воздействия могут привести при определенных условиях к патологиям, различающимся по своей этиологии, но сходным по течению адаптационных



механизмов. Однако формирование стресса в некоторой степени все же зависит от специфики стрессора, поскольку на неспецифические реакции накладываются специфические для данного организма компоненты — факторы "обусловливания". Так, организм, тренированный к воздействию определенной нагрузки, при ее повышении будет легче входить во вторую стадию — долговременной адаптации, а затем быстрее и лучше реадаптироваться.

Если стресс обусловлен физической нагрузкой, его формирование определяется, прежде всего, состоянием симпатoadrenalовой системы, а при вестибулярных перегрузках — парасимпатической системы регуляции. При действии многих ядов существенное значение имеет антитоксическая функция печени. Следовательно, при определении устойчивости конкретного организма к различным стрессорам необходимо учитывать состояние структур организма, включаемых в стрессовую реакцию. Повышение функциональной деятельности каких-либо структур организма, осуществляемое путем перестройки общего метаболизма (прием допинга), ослабляет функциональные и приспособительные возможности. Сиюминутная стимуляция приспособительных механизмов приводит в дальнейшем к отрицательным последствиям, поскольку нарушает метаболические процессы, ограничивая энергетический баланс организма. Крайним проявлением таких последствий служит перетренировка или детренировка. При перетренировке длительное воздействие интенсивной тренировки приводит к истощению функциональной системы, т. е. к третьей стадии стресса. При резком сокращении длительно действующей нагрузки также возникает дисбаланс энергетики организма. В обоих случаях возможны патологические реакции компенсаторных механизмов организма с целью его реадаптации.

Классическая трехзвенная реакция стресса в реальности может иметь существенные отклонения. Очевидно, что при воздействии стрессора, несовместимого с жизнью, реакция прекратится на первой стадии. При стрессорном факторе, угрожающем жизни, возможен переход сразу к третьей стадии —



истощению (коматозное состояние). Такая реакция наблюдается, например, при высоком дефиците O_2 , перегреве и сопровождается гипоксической комой и тепловым ударом соответственно.

В случае шоковых состояний, когда чрезмерная афферентация вызывает угнетение функций центральной и эндокринной систем, сразу после реакции тревоги наступает истощение в форме торможения функций.

Выделение природы стресса — внешней или эндогенной — достаточно условно, поскольку любое воздействие опосредуется нервной системой и сопровождается соответствующим эмоциональным проявлением, особенно если это воздействие патогенно. Биологический стресс переходит в психоэмоциональный, хотя формально стрессор остается прежним. Учитывая особое значение, которое придают моноаминовым системам организма в формировании стрессорной реакции, коротко остановимся на их физиологической роли.

Катехоламинами (КА) называются органические двухуглеродные молекулы, имеющие при соседних атомах углерода бензольное кольцо с двумя гидроксильными и одной аминогруппой. К основным катехоламинами относят норадреналин, адреналин и дофамин. Индоламинами структурно весьма схожи с катехоламинами и представляют собой молекулы с двумя углеродными атомами, при одном из которых находится аминогруппа, при другом — индольная. Таким образом, различие молекул катехоламинового и индоламинового ряда заключается лишь в характере циклических структур при одном из атомов углерода. Одним из основных представителей индоламинов в организме служит серотонин.

Роль и значение катехоламинов и серотонина в жизнедеятельности организма в настоящее время достаточно хорошо изучены. Катехоламинами и серотонин выполняют медиаторные функции, осуществляя синаптическую передачу нервного импульса в ЦНС. На периферии катехоламинами (в первую очередь норадреналин) также выполняют нейромедиаторные функции в постганглионарных волокнах симпатической нервной



системы. Помимо этого КА, в основном адреналин, действуют как гормоны широкого спектра действия. Серотонин также выступает в роли гормона, в то же время медиаторные функции в периферической нервной системе для него не характерны.

Являясь универсальным медиатором всех постганглионарных нейронов симпатической нервной системы и обеспечивая передачу сигналов на конечные эффекторные клетки (в первую очередь нейромышечные и нейросекреторные), норадреналин поддерживает сосудистый и мышечный тонус внутренних органов, регулирует состояние всех висцеральных систем в соответствии с физиологическим состоянием организма.

Миоциты гладких и поперечно-полосатых мышц внутренних органов, эндотелиальные клетки сосудов, гепатоциты, эритроциты, клетки жировой ткани и желез внутренней секреции, тромбоциты, меланоциты и многие другие клеточные элементы имеют соответствующий рецепторный аппарат для восприятия гормонов катехоламиновой природы, главным образом адреналина. Активация или торможение сократительной способности мышечных клеток, перестройка работы желез внутренней секреции, изменение режима дыхательной и сердечно-сосудистой систем (включая регуляцию артериального давления, ритма сердечных сокращений), процессов переваривания пищи и экскреции, метаболизма в клетках соответствующих органов — вот далеко не полный перечень физиологических эффектов адреналина и норадреналина. Следует также помнить, что адреналин служит основным адаптивным гормоном (гормоном "тревоги"), запускающим каскадную последовательность приспособительных механизмов организма.

Катехоламиновые и индоламиновые системы реагируют на все виды стрессов, включая физическую нагрузку и действие психологических раздражителей. Неврологические и психические расстройства также в значительной мере связаны с деятельностью моноаминовых механизмов.

Основными ядрами, содержащими около 80 % серотонина головного мозга, являются так называемые ядра шва (*raphe*



nuclei) среднего и продолговатого мозга. Примерно 10 ядер содержат тела индоламинергических нейронов, которые иннервируют практически все отделы мозга — кору больших полушарий, подкорковые ядра (включая стриатум и компоненты лимбической системы), гипоталамические образования, мозжечок, ствол головного мозга, а также спинной мозг. Не вдаваясь в подробный нейроанатомический анализ восходящих и нисходящих проводящих путей, формируемых серотонинергическими ядрами среднего мозга, следует отметить универсальность и всеохватность этой сети, что необходимо для синхронной работы систем головного мозга.

Синтез серотонина происходит в основном в энтерохромаффинных клетках гастроинтестинального тракта, легких, яичниках и некоторых других органах. Медиатор хранится в секреторных гранулах этих клеток и высвобождается в портальный кровоток под влиянием различных стимулов, опосредованных норадренергической и холинергической иннервацией соответствующих тканей. Циркулирующий серотонин локализуется главным образом в тромбоцитарных клетках, хотя в плазме крови содержится пул свободных молекул серотонина, относительно независимый от тромбоцитарного.

Универсальность норадреналиновых и серотониновых нейромедиаторных структур позволяет этим образованиям принимать участие в формировании и множества поведенческих и эмоциональных проявлений.

Причем сами серотониновые системы не участвуют в организации, например, двигательных актов или в выработке мотивационных приоритетов, вместе с тем серотонинергические нейроны, оказывая воздействие на дофаминовые нейропроводящие пучки, в значительной мере модифицируют поведенческие реакции различного рода. Ингибирование серотониновых механизмов ведет к разблокированию подавленных в норме поведенческих реакций — двигательной активности, полового, пищевого и оборонительного поведения.

Гормональные соматические функции серотонина включают регулирование тонуса гладкой мускулатуры внутренних



органов — сосудов, бронхов, желудочно-кишечного тракта. На базе серотониновых структур реализуются в значительной степени нейрохимические механизмы сна. Общеизвестно, что норадреналин и серотонин служат основными химическими медиаторными соединениями, определяющими агрессивность поведения и выраженность тревожных состояний (van Praag et al., 1990). Очевидно, что перечень функциональных возможностей ЦНС, в реализации которых принимают участие норадреналин и серотонин, далеко не полон (Sproont, 1992).

Однотипность действия двух универсальных модулярных систем головного мозга, разумеется, не исключает специфичности их регуляторных функций. Традиционно считается, что норадреналин в большей степени участвует в регуляции различного рода двигательных актов организма, нейроэндокринных реакций в гипоталамусе, контроле мотивационных процессов. Функционирование серотониновой системы в значительной степени определяет аффективное оформление поведенческих актов, выраженность тревожных и агрессивных состояний. Тем не менее, затруднительно назвать какие-либо конкретные функции ЦНС, в организации которых не участвовали бы норадреналиновые и серотониновые медиаторные системы. При повреждении каких-либо локальных норадреналиновых или серотониновых ядер происходят нарушения практически всех видов поведения животных (двигательные акты, оборонительные, половые реакции и др.). Таким образом, центральные норадреналиновые и серотониновые системы не отвечают непосредственно за конкретные функции ЦНС, а, скорее, модулируют и синхронизируют нейроинформационные потоки, объединяя и координируя совместную работу огромных нейроглиальных структур.

Поскольку нейронные сети этих систем составляют части одного и того же неспецифического регулирующего механизма, не удивительно, что серотониновые и норадреналиновые системы центральной и периферической системы в значительной мере схожи по принципам своей организации, механиз-



мам нейротрансмиттерного и гуморального действия, уровню контролируемых функций.

Дофаминовые системы головного мозга организованы в отдельные нейропроводящие структуры, выполняющие более четко очерченные функции. К наиболее мощным дофаминергическим структурам относятся нигростриальная, регулирующая моторные функции организма, мезолимбическая и мезокортикальная, участвующие в формировании мотивационных механизмов влечений; гипоталамические системы, контролирующие секрецию пролактина гипофизом (Topel, 1985; Rogeness et al., 1992). Таким образом, в отношении структуры организации проводящих путей дофаминовая система весьма схожа с норадреналиновыми и серотониновыми. Вместе с тем эту систему нельзя считать универсальной, подобно двум упомянутым выше.

На уровне проявления психический расстройств снижение ограничительного контроля моноаминергических систем может воплощаться в симптомах аффективной неустойчивости, повышенном риске агрессивного поведения (в том числе аутоагрессии), симптомах расстройства контроля импульса (Spoont, 1992). Таким образом, сбой в работе моноаминергических систем ассоциируется, в первую очередь, с неспецифическими клиническими нарушениями (аффективные, обсессивно-компульсивные расстройства), а не с конкретной патологией отдельных органов.

Психоэмоциональный стресс

В соответствии с современными воззрениями, психоэмоциональный стресс возникает в случае, если организм не может реализовать доминирующую биологическую или социальную мотивацию. Эмоциональный всплеск может привести, в одном случае, к "мозговому штурму", активизации творческой деятельности и получению положительного результата или же, при отсутствии результата — к психическому перенапряжению, расстройству высшей нервной деятельности и возникновению психосоматических заболеваний.



Г. Селье выделил две формы психоэмоционального стресса:

- **эустресс** как адаптивную приспособительную реакцию организма, направленную на преодоление внешнего воздействия, обуславливающего нарушение жизнедеятельности и создание конфликтной ситуации;
- **дистресс** как реакцию на конфликтные ситуации, нарушающие нормальные физиологические функции и приводящие к возникновению психосоматических состояний (Selye, 1950).

Как было отмечено ранее, стресс может проявляться в форме психоэмоционального перенапряжения. Р. Ю. Ильюченко отмечает, что в основе этого явления лежит нарушение доминантности в деятельности полушарий головного мозга. В первый период адаптации наиболее активную роль выполняет правое полушарие. Функциональная асимметрия мозга облегчает перенос информации с правого полушария на левое, увеличивая объем воспринимаемой эмоциогенной информации. Биологическая целесообразность такого доминирования может быть объяснена необходимостью получения эмоционально значимой информации о состоянии среды в начальный период адаптации. Эмоциональное возбуждение мозга отражается на эмоциогенных структурах, приводя к формированию стабильных доминант, вследствие чего привычные воздействия внешней среды приобретают повышенную эмоциональную значимость — "пуганая ворона и куста боится". Психоэмоциональное перенапряжение, связанное с неадекватным восприятием полученной информации нарастает, приводя к биологическому стрессу организма. Вследствие извращения восприятия, склонного к изысканию эмоционально отрицательной информации, нарушается аналитическое мышление. В результате формируется невроз, а впоследствии и соматическая патология.

Итак, психоэмоциональное перенапряжение характеризуется тем, что в экстремальных для человека условиях происходит не торможение, а возбуждение нервных центров, которое принимает застойный характер, поддерживаемый эмоциональ-



ными переживаниями. Реакция конкретного человека на отрицательные воздействия индивидуальна и определяется как физиологическими особенностями нервной системы, так и его психикой, отражающей предыдущий опыт, силой воли, т. е. способностью сознательно подавлять развитие психоэмоционального перенапряжения. Психоэмоциональное перенапряжение "запускает" целый комплекс реакций нервной системы. Большую роль в поддержании состояния перенапряжения играет возбуждение наряду с корковыми подкорковых структур и вегетативной нервной системы, прямо не подчиненных сознанию.

Психоэмоциональное перенапряжение чаще всего возникает либо при необходимости принятия ответственных, значимых для человека решений в условиях дефицита времени и информации, когда требуется быстро и точно оценить большое количество новой информации, либо при высокой интенсивности работы мышления в течение продолжительного времени. К перенапряжению ведет также выполнение работы в непривычной обстановке в условиях гипокинезии, например во время космического полета. Многие исследователи подчеркивают, что причины возникновения психоэмоционального стресса кроются не столько во внешних ситуационных условиях, сколько во внутреннем, психоэмоциональном состоянии человека. Неподготовленность к деятельности, неуверенность в своих силах усиливают возможность возникновения психоэмоционального стресса.

Академик РАМН К. В. Судаков считает, что росту стрессорных реакций значительно способствовал научно-технический прогресс. В короткий срок в человеческом обществе возникла необходимость приспособления к новым условиям жизни, что обусловило появление массового "общего адаптационного синдрома". К числу способствующих этому факторов профессор Е. А. Юматов относит:

- возросший темп жизни, избыток информации, снижение физической активности, монотонность работы, необходимость работать в экстремальных условиях, системати-



ческая неудовлетворенность деятельностью и социальными условиями жизни, сдерживание эмоциональных проявлений;

- низкий уровень культуры взаимоотношений, неумение находить компромиссное решение и как результат — конфликт с окружающими людьми;
- внутренние конфликты, вызванные угрызениями совести, раскаянием, неудовлетворенностью своей жизнью;
- стремительный рост информации, бесчисленные контакты и конфликты в транспорте, магазинах, общественных местах, дефицит времени;
- неблагоприятные экологические элементы: шум, загрязнение атмосферы выхлопными газами автомобилей дымом, вредными выбросами предприятий.

Все эти факторы порождают стрессорные ситуации. Физическая усталость организма сопровождается психоэмоциональным перенапряжением. Объективно стресс проявляется возбуждением вегетативных центров ЦНС с активацией гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, повышением в крови концентрации катехоламинов и глюкокортикоидов. Это мобилизует энергетические и структурные резервы организма, помогая сохранить гомеостаз организма со средой. Стресс формируется при участии ЦНС, и психоэмоциональное перенапряжение является одним из элементов стресса. Восстановление гомеостаза со средой, адаптация к ней нивелирует действие внешних стрессорных реакций. Внешние проявления стресса также достаточно разнообразны и проявляются бессонницей, болями в затылке, шее, животе, спине, в области грудной клетки, обильным потоотделением, одышкой, тошнотой, рвотой, физическим дискомфортом, чувством усталости, рассеянностью, раздражимостью, вспыльчивостью (Тигранян, 1988).

Конечно, эти стрессорные реакции у конкретных людей проявляются индивидуально, в различных комбинациях, что затрудняет дифференциальную диагностику, в первую очередь с соматическими заболеваниями. Состояние длительного



перенапряжения обычно обнаруживается при переходе его в патологическую стадию, например невроз. При неврозе деятельность нервной системы ослабляется, повышается чувствительность к внешним раздражителям, появляется необоснованное беспокойство, а затем возможно развитие соматических заболеваний: ишемической болезни сердца, гипертонии, язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки.

Термин "эмоциональный стресс" ввел в научный обиход шведский ученый Л. Леви (1972) для обозначения эмоциональной реакции на конфликтные ситуации. Конфликтная ситуация характеризуется разрывом между потребностью субъекта и возможностью осуществить эту потребность, что ведет к отрицательным эмоциям. Поэтому эмоциональный стресс возникает без внешнего физического воздействия — на психическом уровне. Как говорилось ранее, биологический и эмоциональный стресс физиологически проявляются одинаковыми симптомами, но в их формировании имеются важные различия. Биологический стресс возникает в результате прямого повреждающего воздействия среды на организм, а в случае эмоционального стресса конфликтная ситуация опосредуется сложными психическими процессами — воздействие оценивается, сравнивается с предыдущим опытом и, в случае предполагаемой угрозы для субъекта, становится стрессором.

Эмоциональные стрессоры индивидуальны, поскольку определяются субъективным опытом, личностными особенностями, психическим состоянием конкретного субъекта, условиями его взаимодействия со средой и прогнозируемым будущим. Каждый внешний раздражитель может выполнить роль стрессора для конкретной личности, в то же время он не будет вызывать стресс у всех, на кого он воздействует. Даже в случае массового воздействия экстремальных условий в результате природных или антропогенных катастроф — войн, землетрясений — не все потерпевшие испытывают посттравматический стресс. В то же время социальные условия, в которых живет современный человек, создают конфликтные ситуации, порождающие эмоциональный стресс.



Мы уже писали, что, в соответствии с теорией академика А. В. Судакова, особое место в нарастании психоэмоциональных стрессов в современном обществе отводится научно-техническому прогрессу. Наряду с положительными сторонами социальной жизни — изобилие продуктов питания, комфортные жилища, доступность информации и быстрота передвижения — научно-технический прогресс привнес в жизнь современного человека негативные черты — стремительное ускорение темпа жизни, информационные перегрузки, урбанизацию, гиподинамию, неправильное питание, необходимость работать в экстремальных условиях, нарастание социальных конфликтов. В результате возросла продолжительность психоэмоционального напряжения и сократились периоды положительных эмоциональных состояний: отдыха, расслабления, общения с природой и произведениями искусства, столь необходимых для восстановления душевного комфорта.

Конфликтные ситуации порождаются многими социальными факторами. В их основе могут лежать неудовлетворенность в ведущих социальных и биологических потребностях, столкновение общественных и личных интересов, социальная несправедливость. Конфликтные отношения могут сложиться и в семье между супругами или между родителями и детьми.

Как показывает опыт, многочисленные конфликтные ситуации возникают вследствие низкого уровня культуры взаимоотношений на различных ступенях общества, недостаточного общего образования, неумения, а иногда нежелания, разумно и вежливо отстаивать свои интересы, считаться с мнением других людей. Отрицательные эмоции зачастую связаны с неумением людей найти в спорных ситуациях оптимальные пути для решения поставленных задач, неспособности адекватно оценивать результаты своего поведения и контролировать эмоциональное состояние.

Стрессообразующей сферой служит современное производство. Снижение физической нагрузки во многих отраслях производства привело в то же время к повышению нервно-психических нагрузок, которые не всегда соответствуют



физиологическим возможностям человека. Во многих случаях человек не может контролировать и организовывать условия труда в соответствии со своими потребностями и возможностями. Работа диспетчеров, рабочих на конвейере предполагает ритм, не всегда оптимальный для конкретного человека и приводит к эмоциональному стрессу, умственному и физическому переутомлению.

Работники некоторых профессий не имеют фиксированных, упорядоченных периодов отдыха, особенно при сменной работе. У многих категорий служащих часто возникает необходимость переключаться с одного рода деятельности на другой и одновременно решать несколько задач. Обычно это связано с дефицитом времени при высокой заинтересованности в достижении поставленной цели. Конфликтность ситуации порождает психоэмоциональное напряжение.

Причиной конфликтных ситуаций может быть слабая профессиональная подготовка, недостаточная компетентность исполнителей при решении производственных и социальных проблем. Решение создавшейся конфликтной ситуации может включать большое количество людей, что способствует увеличению стрессогенных факторов.

Кроме того, современная техника не всегда соответствует физиологическим возможностям человека. Так, в результате ряда исследований (Баевский, Берсенева, 1997) обнаружено, что при работе на современных производствах до 80 % молодых рабочих имеют отклонения физиологических показателей от нормы. В результате сложившейся ситуации значительная часть молодых людей не может решать социально значимые задачи без выраженных нарушений основных физиологических функций.

Длительный психоэмоциональный дискомфорт вызывается также перенесенной травмой. Это состояние получило название "посттравматического синдрома", или "**посттравматического стрессового расстройства**" (ПТСР). Такое состояние часто наблюдается у лиц, участвовавших в военных действиях (Афганистан, Чечня), жертв пожаров, дорожных, природных и



антропогенных катастроф: землетрясений, атомных взрывов, аварий на атомных станциях (Чернобыль). Стрессогенное воздействие таких ситуаций настолько велико, что индивидуальные особенности пострадавших не служат определяющими факторами в возникновении и протекании ПТСР. Основа для их формирования – в экстремальности ситуации, вызывающей интенсивный страх, ужас, ощущение беспомощности.

Н. В. Тарабрина с соавт. (1966) выделяют несколько категорий событий, лежащих в основе ПТСР:

- угроза для жизни человека или возможность серьезной физической травмы, ранения;
- восприятие ужасных картин смерти и ранений других людей, насильственной или внезапной смерти близкого человека;
- присутствие при насилии над близким человеком или информация об этом;
- воздействие губительных факторов внешней среды или информация о нем (радиация, отравляющие вещества и т. д.);
- вина конкретного человека за смерть или тяжелую травму другого человека;
- различные формы насилия над потерпевшим.

Для возникновения ПТСР решающее значение имеют субъективная оценка потерпевшим степени угрозы и выраженность ее аффективного переживания.

Течение ПТСР может быть острым (1–3 мес) или хроническим; она может возникнуть спустя месяцы и даже годы после происшедшего трагического события. Клиническая картина ПТСР характеризуется навязчивостью воспоминаний с ярко выраженной эмоциональной окраской. Субъект многократно повторно переживает случившееся, ярко представляя отдельные моменты трагического события. Сон сопровождается кошмарными сновидениями, а в просоночном состоянии возникают иллюзии, воспроизводящие пережитые события. Возможны флешбек-эффекты, когда в сознании "как наяву"



воспроизводятся травмирующие эпизоды. Эти ощущения сопровождаются страхом в любой ситуации, хотя бы отдаленно напоминающей пережитую. Высокий уровень тревоги сопровождается чувством настороженности, ожиданием каких-либо угрожающих событий, боязнью повторения случившегося.

Повышенный уровень тревоги может мешать сосредоточению внимания, вызывать бессонницу, гипертрофированное чувство страха. Навязчивые страхи часто формируют фобические явления. Усилия, направленные на избегание внешних стимулов, блокада эмоциональных реакций приводят к межличностным конфликтам, разрушению семьи, профессиональной дезадаптации.

В клинической картине ПТСР значительное место занимают депрессивные явления.

И. В. Тарабрина и соавт. (1966) приводят следующие признаки, присущие ПТСР:

- стойкие, повторяющиеся воспоминания о травматическом событии, проявляющиеся навязчивыми реминесценциями, яркими образами, повторяющимися кошмарными сновидениями, переживаниями при воздействии обстоятельств, напоминающих травматическое событие;
- тяжелые переживания, тревога, подавленность, горе, тоска;
- стремление избегать ситуаций и обстоятельств, напоминающих травматическое событие, частичная или полная психогенная амнезия травматического периода;
- исчезновение интереса к ранее значимым аспектам жизни, снижение способности к положительным переживаниям, чувство отстраненности и отсутствия жизненной перспективы;
- стойкие симптомы повышенной психологической чувствительности или возбудимости, которые проявляются нарушениями сна, затруднениями концентрации внимания, увеличением настороженности и ожиданием угрожающих событий, гипертрофированной реакцией страха, раздражительностью или вспышками гнева.



Наряду с внешним существует особый род "внутренних" конфликтов, когда человек испытывает определенную неудовлетворенность жизнью, угрызения совести и раскаяние, переживая уже состоявшиеся драматические события своей жизни, ошибки, которые уже нельзя исправить. Длительная болезнь или смерть родственников могут вызвать на всю жизнь глубокие изменения в психике человека, изменить его восприятие внешней среды и взаимоотношения с окружающими людьми. Отдельные личности в этих условиях находят выход в злоупотреблении алкоголем, наркомании, половых излишествах, создавая при этом еще большие социальные конфликты в обществе, семье, на работе. Стрессогенные условия усугубляют криминализация общественной жизни, терроризм, ставящие под угрозу не только здоровье, но и жизнь граждан.

Таким образом, на конкретную личность может воздействовать одновременно целый комплекс стрессогенных факторов, зависящих от индивидуальных характеристик человека: его жизненного опыта, конституции, физических и психических ресурсов. Поэтому при изучении источников и индивидуальной значимости различных стрессоров для конкретного человека, прежде всего, следует учитывать субъективную оценку человеком жизненных событий. Для этого представляется необходимым изучение всей жизни человека, поскольку влияние того или иного стрессора может быть обусловлено событиями, происходившими в период детства, когда формировались социальные стереотипы реагирования.

Современные исследования (Березин, Барлас, 1994) показали, что лица с невротическими расстройствами фиксировали достоверно большее количество жизненных событий, чем здоровые, и это коррелировало с выраженностью расстройств. При этом среди фиксированных событий преобладали те, которые субъективно считались нежелательными. Так, у лиц с невротическими расстройствами общее количество фиксируемых жизненных событий было на 20 % больше, чем в контрольной группе здоровых, а нежелательных — почти на 50 %. Количество и характер фиксированных событий изменяется в



зависимости от особенностей личности и психического состояния в момент исследования. Наибольшее число жизненных событий, в особенности нежелательных, отмечено у аффективно ригидных личностей, склонных "застревать" на эмоционально насыщенных ситуациях, отбирать и фиксировать эмоционально значимую информацию, строить на ее основе жесткую концепцию.

Возможность возникновения психических и невротических расстройств увеличивают стрессорные воздействия, испытанные человеком в детском возрасте: например, неадекватное отношение родителей к ребенку, конфликтность и нестабильность семьи, положение "обойденного" ребенка по отношению к другим братьям и сестрам.

Звеном, предшествующим развитию эмоционального стресса, служит фрустрация — психическое состояние, возникающее при блокаде возможности удовлетворения значимых потребностей, которое проявляется ощущением неудовлетворенности и психического напряжения из-за невозможности реализации намеченной цели. Конфликтность ситуации может быть не вполне осознана субъектом, поскольку диапазон потребностей обычно широк, и не всегда возможно выделить из него непосредственно стрессогенный компонент. Кроме того, может быть несколько фрустрирующих влияний одновременно, за счет этого возрастает напряженность конфликтной ситуации в целом. Возможность перехода фрустрации в стресс определяется индивидуальными характеристиками личности, обуславливающими сопротивляемость к стрессу.

Тревога, нарастающая при фрустрации, служит биологическим сигналом, запускающим начальный этап формирования эмоционального стресса. Тревога представляет собой целый комплекс состояний, чередующихся с нарастающей силой. Ощущение внутренней напряженности сменяется гиперестезическими реакциями, ощущением неопределенной угрозы — собственно тревогой, страхом конкретной угрозы, чувством неотвратимой катастрофы, переходящим в тревожно-боязливое возбуждение (Березин, 1988; Березин и др., 1994),



Стадия тревоги мобилизует все системы организма, готовя его к преодолению стрессогенной ситуации. Она характеризуется изменениями гуморального регулирования и преходящими вегетативными реакциями. Хроническая вегетативно-гуморальная активация проявляется на этом этапе симптомами вегетативной дистонии, которая может служить основой для развития более выраженных психосоматических расстройств. Поскольку психические нагрузки в современной жизни преобладают над физическими, люди реагируют не только на конкретные ситуации, но и на предполагаемые и воображаемые угрозы и опасности, на эмоционально отрицательную информацию, воспоминания.

Стадия тревоги переходит в стадию сопротивления, адаптации к стрессору. Психическая адаптация — это активный процесс, в результате которого удовлетворяются значимые для субъекта потребности при соблюдении адекватного среды поведения.

Психическая адаптация может быть реализована по двум направлениям. Первое направление предполагает принятие мер по изменению стрессогенной ситуации, удовлетворению потребности другим путем, не связанным со стрессором, и, таким образом, преодолению конфликта. При этом сопоставление характеристик личности и ситуации позволило выделить две формы такого преодоления.

Проблемно-ориентированное преодоление включает действия, направленные на изменение стрессогенной ситуации и минимизацию ее негативных последствий — действия направлены на преобразование ситуации, исключающее конфликт или предупреждающее его возможность. При этом происходит аллопсихическая адаптация. Такое поведение характерно для тех случаев, когда, по мнению субъекта, возможно эффективное воздействие на ситуацию.

Второй путь по разрешению конфликтной ситуации — эмоционально-ориентированное поведение — заключается в переориентации субъекта, изменении системы потребностей, переоценки их абсолютной или относительной ценности. В этом случае



снижение эмоциональной напряженности достигается независимо от внешней ситуации. Адаптация осуществляется при помощи психологических компенсаторных реакций, устраняющих или уменьшающих тревогу за счет изменения восприятия или оценки ситуации. К таким защитным реакциям относятся, например, отказ от осознания фактора, вызывающего тревогу, когда субъект на уровне перцепции или внутреннего состояния отрицает значение неприятного для него фактора или вытесняет его в подсознание. К подобным реакциям относятся также снижение значимости некоторых потребностей, их обесценивание, изменение отношения к вызывающим тревогу факторам за счет создания компромиссной концепции. Кроме того, существуют способы психические защиты, позволяющие удовлетворить частично заблокированные потребности за счет изменения их направленности и уменьшить этим уровень тревоги (Соколова и др., 1996).

В результате компенсаторного действия психологической защиты восприятие, переработка и использование получаемой информации о стрессогенных факторах изменяются, снижаются их отрицательная эмоциональная окрашенность и, соответственно, уровень тревоги.

Психологические формы защиты реализуются индивидуально. Защитные реакции связаны с конституциональными особенностями конкретного человека, они определяют особенности психической деятельности человека, участвуют в формировании личности и играют значимую роль в способности человека адаптироваться к социальной среде.

Как компенсаторный механизм защитные психические реакции могут обеспечить временное снижение эмоциональной напряженности. Однако при длительном сохранении конфликтной ситуации или усилении ее стрессорного влияния защитные механизмы могут выступать как патогенетический фактор в развитии психических и соматических заболеваний.

Клинические проявления эмоционального стресса различаются по характеру связи с психогенной ситуацией. Острые стрессорные реакции возникают в результате сильного трав-



мирующего переживания и завершаются в течение короткого времени — дней или часов. Выраженность тревоги при этом очень велика и проявляется в нарушении ориентировки, сужении сознания, хаотичности, ажитации или заторможенности (порой до степени ступора). Клиническая картина непостоянна: проявления гнева чередуются с депрессией, возможны эпизодические диссоциативные, истерические, конверсионные расстройства (психогенные параличи, гиперкинезии, афония и др.). Психические проявления сочетаются с вегетативными, включающими симпатoadреналовые и вагальные реакции. При остром стрессе психическая защита проявляется слабо, что сказывается на остроте и многообразии клинической картины.

К наиболее частым формам нарушения адаптации относятся депрессивные состояния невротического генеза. В качестве психической защиты в этих случаях выступает обесценивание потребностей, в результате чего снижается уровень тревоги. При депрессивном состоянии снижается настроение, появляются ощущение непреодолимых трудностей, пессимистическая оценка сложившейся ситуации, неспособность влиять на нее.

Часто нарушения психической адаптации проявляются в форме соматоформных расстройств, клиническая картина которых напоминает симптомы соматических заболеваний. Такая форма в этом случае служит психической защитой, вытесняющей из сознания связь фрустрации со стрессогенной ситуацией. Имеющиеся в действительности соматические нарушения не могут объяснить многообразные ощущения, испытываемые больным, и проявляемое им беспокойство о своем здоровье. На фоне выраженной тревоги развиваются сердцебиение, диспепсические явления, ощущение мышечного напряжения.

Психические адаптивно-компенсаторные механизмы приспособления личности к изменяющимся условиям внешней среды, природной и социальной, играют важную роль в обеспечении не только здоровья, но способности к адекватной деятельности, определяют в какой-то мере ее роль и место в социуме.



К. В. Судаков (1998) отмечает, что "вовлечение внутренних органов в эмоциональное возбуждение всегда происходит избирательно и часто с неблагоприятными последствиями, если тот или иной орган вследствие различных причин оказывается более подверженным тоническому эмоциональному воздействию". В литературе приводятся примеры широкого спектра нарушений физиологических функций в результате эмоционального стресса: гормональной (Фурдуй, 1986), половой (Анищенко и др., 1991; Старцев, 1960), сердечно-сосудистой (Федоров, 1991; Ульянинский и др., 1990; Меерсон, 1991), иммунной (Rosh, 1995), метаболической (Горизонтов, 1976) и др.

Одной из причин увеличения интенсивности физиологических реакций при психосоматических нарушениях, по мнению Ф. Б. Березина (1994) и М. П. Мирошникова (1996), может считаться недостаточная способность к адекватному формированию эмоций в поведении. П. К. Анохин (1978) писал, что в результате так называемой "задержки эмоций", когда тормозится мимическое выражение эмоции, возможна передача возбуждения на сердце, сосуды, кишечник и эндокринные железы.

Недостаточность адекватного выражения эмоций может быть обусловлена стремлением контролировать свое поведение, отвечать принятой норме поведения, не привлекать внимания к эмоциональным проявлениям. Такой контроль поведения играет двойственную роль: с одной стороны, он улучшает межличностные отношения, снижая возможность конфликтных ситуаций; с другой — приводит к усилению вегетативно-гуморальных реакций и, соответственно, физиологической напряженности. Психосоматические нарушения происходят на фоне внутреннего конфликта, одновременного существования противоположных, антагонистических эмоций: страха и агрессии, гнева и депрессии и т. д.

Вегетативно-сосудистая (нейроциркуляторная) дистония диагностируется при полиморфных вегетативных изменениях, возникших в результате эмоционального стресса. Мимолетные боли и невротические явления сочетаются с вегетативными



симптомами: тахикардией, лабильностью артериального давления, преходящей гипер- и гипотензией, диспепсическими явлениями, психогенной одышкой, гипергидрозом, мышечным тремором, шейно-плечевыми невралгиями. Описанные симптомы тесно связаны с высоким уровнем тревоги.

Вегетативно-сосудистая дистония по гипертензивному типу может продолжаться в течение длительного времени. При наличии конституциональной предрасположенности проходящая гипертония становится стабильной, развиваясь в гипертоническую болезнь (эссенциальная гипертония). Генетическая предрасположенность к эссенциальной гипертонии сочетается с тенденцией к формированию в конфликтных ситуациях сильных и продолжительных эмоций.

Пароксизмальные нарушения сердечного ритма (в частности, пароксизмальная мерцательная аритмия) могут быть результатом длительных или повторных стрессогенных ситуаций, повышенной "эмоциональной уязвимости". Высокий уровень тревоги сопровождается изменением нейрогуморальной регуляции деятельности сердца с усилением симпатoadреналовых влияний. Частота, длительность и тяжесть пароксизмов в этих случаях определяются выраженностью невротического состояния, уровнем тревоги, склонностью к длительному "увязанию" в ситуации, вызывающей отрицательные эмоции (Березин и др., 1978). Больные пытаются привлечь и удержать на себе внимание окружающих, что коррелирует с тревожностью и настороженностью к проявляющим участие людям. Такая противоречивость в поведении приводит к возрастанию неудовлетворенности, отрицательной стимуляции эмоциогенных зон гипоталамуса, увеличению тревоги и интенсивности симпатoadреналовых влияний. Как следствие этих нарушений происходит повторный вход возбуждения в миокард, ведущий к фибрилляции предсердий.

Приступы **стенокардии** часто являются следствием эмоционального стресса. При наличии стенозированных коронарных сосудов патогенный эффект эмоционального стресса носит опосредованный характер и проявляется недостаточностью кровообра-



ращения миокарда из-за эмоционального усиления сердечной деятельности. Приводятся данные о том, что около $\frac{1}{3}$ больных с типичными для стенокардии жалобами страдают ангиоспастической (вазомоторной) формой, т. е. коронарospазмом психовегетативного происхождения при органически интактных сосудах (Klumbies, 1980).

Язвенная болезнь желудка характеризуется изменением желудочной секреции и кровоснабжения слизистой оболочки желудка. Психофизиологический фактор оказывается более значимым в патогенезе язвы, чем условия жизни, работа, питание. У людей со склонностью к желудочной гиперсекреции стрессогенные ситуации способствуют появлению пептической язвы (Weiner, 1977). Устойчиво повторяющиеся эмоциональные реакции приводят к серьезным нарушениям секреции, моторики желудка, ишемии слизистой оболочки и ослаблению ее цитопротективных свойств. Для больных с дуоденальной язвой характерно противоречивое стремление к поддержке со стороны значимых лиц и достижению успеха собственной активной деятельностью. При этом потребность в зависимости не осознается под влиянием психологической защиты, а на первый план выступает выпячивание успеха, сопровождающееся подчеркнутой независимостью поведения.

Клиническое течение и характер язвы зависят от частоты конфликтных ситуаций, особенностей проявления эмоциональных реакций. Увеличение частоты стрессогенных воздействий приводит к обострению течения язвенной болезни или переходу в непрерывно рецидивирующую форму. Психоэмоциональное состояние влияет и на результаты лечения. Рубцевание язвы замедляется в период обострения конфликтных ситуаций и, наоборот, ускоряется при снижении эмоциональной напряженности.

Бронхиальная астма принимает более тяжелые формы с появлением астматических пароксизмов при возникновении эмоционального стресса. С эмоциональной нагрузкой могут быть связаны изменения показателей внешнего дыхания — приступы экспираторного удушья. Условия воздействия



аллергена, вызывающего астматический приступ, могут закрепляться по условно-рефлекторному механизму. В этом случае воспроизведение подобных условий (иногда даже мысленное) может вызвать астматический приступ. В результате соматическая реакция постепенно приобретает психогенный характер. У больных наблюдается высокий уровень тревоги и эмоциональной напряженности, которые сопровождаются снижением способности к целенаправленному поведению и преодолению жизненных трудностей. Для этой группы больных характерно сочетание скрытого гнева, "застывание" на отрицательных эмоциях, потребность вовлекать и вовлекаться в проблемы других людей, что в значительной степени препятствует проявлению и даже осознанию агрессивных тенденций.

Психоэмоциональный стресс — неспецифическая адаптивная реакция организма на любые эмоционально отрицательные воздействия, независимо от их природы: внешние, внутренние, реальные или мыслимые. Индивидуальный характер способности подвергнуться эмоциональному стрессу определяет невозможность существования абсолютного стрессора, в то же время любое событие или явление может быть стрессором для определенного круга людей.

Поскольку в основе отрицательных эмоций лежит конфликт между потребностями человека и невозможностью их достижения, эмоциональный стресс служит защитной приспособительной реакцией, мобилизующей организм на разрешение конфликтной ситуации, преодоление различных препятствий, мешающих нормальной жизнедеятельности человека. На этой стадии, обозначенной Г. Селье как "эустресс", эмоциональный стресс, как любая адаптивная реакция, играет положительную роль. При этом механизмы адаптации и компенсации сбалансированы в пределах нормы адаптации, индивидуальной для каждого субъекта.

В случае, когда конфликтная ситуация принимает характер, опасный для жизнедеятельности субъекта, или затягивается на длительное время, стрессорное напряжение пре-



одолевает адаптационный барьер (Дмитриева, 1997) и стресс принимает форму "дистресса", т. е. превращается в патогенный фактор.

Рассматривая эмоциональный стресс как приспособительный механизм, в основе которого лежат адаптивно-компенсаторные реакции, можно сделать вывод, что при кратковременных и эпизодических стрессогенных воздействиях адаптивно-компенсаторные реакции организма обеспечивают реадaptацию организма к физиологической и психической норме.

При частых повторяющихся стрессорных нагрузках, превышающих норму адаптации и нарушающих адаптационный или компенсаторный барьеры, возможна дезадаптация некоторых функций, несущих наибольшую нагрузку и, как следствие, их дисфункция.

Под **адаптационным барьером** Т. Б. Дмитриева (1997) понимает условное, выработанное в фило- и онтогенезе динамическое образование, которое (в результате гиперреактивности адаптационных или недостаточности компенсаторных процессов) превращает адаптационные механизмы в патологические. Организм не может адекватно отвечать на внешние воздействия, гомеостаз "среда—организм" нарушается из-за обостренной эмоциональной реактивности, неадекватной воздействию среды. В этом случае реабилитационные мероприятия должны быть направлены на компенсацию дезадаптированных функций и уменьшение цены адаптации путем восстановления в максимальном объеме естественных компенсаторных (защитных) механизмов. Патология в этом случае проявляется в гиперэмоциональности и в различных психопатических синдромах с гиперергической основой.

При переходе через индивидуальный **компенсаторный барьер** (Дмитриева, 1997) в результате гиперреактивности компенсаторных или недостаточности адаптационных процессов компенсаторные механизмы превращаются в основу патологических явлений. В этом случае патологическая реакция заключается в эмоциональной гипоактивности и в психопатических синд-



ромах с гиперэргической основой. Компенсаторные механизмы фиксируют функции, не позволяя им адаптироваться к изменяющимся условиям среды. Реабилитация в этом случае должна быть направлена на компенсацию адаптивных механизмов, обеспечивающих адекватные реакции организма на воздействия среды.

При клинических проявлениях последствий эмоционального стресса, выраженных в форме психических нарушений, основным методом лечебного воздействия выступает психотерапия, призванная восстановить нарушенную стрессом интеграцию личности.

Глава 3

Стрессообразующие факторы и психическое здоровье



* * *

И упало каменное слово
На мою еще живую грудь.
Ничего, ведь я была готова,
Справлюсь с этим как-нибудь.

У меня сегодня много дела:
Надо память до конца убить,
Надо, чтоб душа окаменела,
Надо снова научиться жить.

А. Ахматова





Психиатрия чрезвычайных ситуаций

К чрезвычайным ситуациям (ЧС) относят события, которые выходят за рамки обычного житейского опыта индивида или коллективного опыта окружающей его микросоциальной среды и, с психологической точки зрения, могут вызвать у него стресс.

Состояние стресса возникает в результате воздействия внешних факторов, вызывающих биологический стресс, сопровождаемый стрессом эмоциональным. В другом случае психоэмоциональный стресс возникает в результате конфликтной ситуации, обычно связанной с воздействием внешних факторов, биологических или социальных. В реальной жизни трудно разграничить воздействие природной среды и социальные причины, поскольку незатронутой человеком природы на Земле практически не существует.

Там, "где не ступала нога" человека, выпадают радиоактивные осадки или кислотные дожди антропогенной природы. Но все-таки можно выделить воздействия, более связанные с природными условиями, даже если в них присутствуют антропогенные черты. Это относится к чрезвычайным ситуациям (ЧС) и экологическим катастрофам. Основное различие, хоть и условное, между ЧС и экологическими катастрофами в том, что ЧС могут быть как природными, так и антропогенными, они ограничены во времени и часто носят узколокальный характер стихийных бедствий. Экологические катастрофы — всегда дело рук человеческих. Природа, при всей ее кажущейся жестокости по отношению к человеку, не вредит себе,



а стало быть, и человеку так, как это делает человек, использующий природные силы для разрушения самой природы.

В результате стихийных бедствий гибнут и травмируются люди, разрушаются плоды их труда, что приводит к массовым эмоциональным потрясениям и стрессам, влияющим на психику людей, не только непосредственно вовлеченных в события, но и сопереживающих им, испытывающих чувство страха или скорби.

Массовые эмоциональные стрессы вызывают психические нарушения различной степени выраженности, а также соматические расстройства. Поэтому чрезвычайно важен контроль, профилактика и меры по предотвращению массовых психогенных реакций. Эти вопросы рассматриваются появившимися в последние годы новыми направлениями психиатрии.

Изначально к ЧС относили лишь природные катастрофы, землетрясения, наводнения, смерчи, лавины, ураганы и т.д. Несколько позднее чрезвычайными стали считать катастрофические события, связанные с деятельностью человека — так называемые антропогенные ЧС. В последнее время в эту же группу относят и ситуации, возникающие в связи со сменой социально-политического устройства общества. Новая социально-экономическая и политическая ситуация является сильным стрессором для широкого круга лиц — беженцев и вынужденных переселенцев, заложников, уволенных и демобилизованных по сокращению штатов военнослужащих, лиц, длительное время не получающих зарплату и др. В ближайшее время к этой же категории будут относить и безработных, количество которых возрастает. Появление в обществе многочисленных групп людей, интересы которых приходят в противоречие с интересами общества, также ведут к дестабилизации ситуации и непрогнозируемости событий.

Необходимо подчеркнуть, что ЧС как с социальной, так и биологической точек зрения, представляет собой нарушение стабильности, целостности индивида как биологического объекта.

Станет ли то или иное событие чрезвычайным и насколько тяжелыми будут его последствия, зависит от многих факторов,



в том числе и от предварительной оценки личностью той или иной ЧС. Например, многие считают, что землетрясение по своим последствиям более грозное событие ("от него невозможно убежать"), чем наводнение; равно как полет на самолете считается более опасным, чем поездка на автомашине, хотя вероятность попадания в авткатастрофу и получения увечий намного выше.

Имеет также значение и тот факт, относится ли данное ЧС к природным или к антропогенным явлениям. Катастрофические последствия природных ЧС жертвами расцениваются (объясняются) как неизбежное зло, и если и возникает чувство собственной вины в связи с происшедшим, то оно чаще всего связывается с непринятием мер предосторожности. При антропогенных ЧС у жертв иногда появляются чувство ярости и агрессивности, которые могут быть направлены на лиц, которых они считают виновниками ЧС. Следует также учесть, что в некоторых случаях агрессия может быть направлена и на лиц, оказывающих жертвам помощь (на спасателей).

Фактором, который усугубляет восприятие ЧС, может служить скученность населения в эпицентре событий. Большая численность людей приводит не только к большему количеству жертв, но и способствует возникновению паники и, как следствие, появлению вторичных жертв.

Прогностически неблагоприятным является и фактор внезапности. При неожиданной ЧС значительное количество людей оказывается, как правило, не готовыми к проведению необходимых контрмер, что ведет к большим потерям. И наоборот, ожидаемость развития ЧС дает возможность свести людские потери и материальный ущерб к минимальным. Например, заблаговременная подготовка к возможному наводнению обычно не приводит к гибели людей и развитию психических расстройств у населения, находящегося в эпицентре ЧС.

Определенную роль в развитии психических расстройств, связанных с ЧС, играет также оценка грядущих событий. Недооценка угрозы возникновения ЧС, беспечность, игнорирование мер предосторожности ухудшают последствия катастрофы,



тогда как правильная оценка угрозы бедствия, внутренняя готовность к нему облегчает меры по выходу из кризисной ситуации и, при необходимости, эвакуации.

Необходимо отметить, что может также иметь место реакция типа "все пропало, все погибнут". При этом часть людей заранее, спешно покидает место предполагаемой ЧС, другая — остается на месте, старается быть в центре событий, узнать все, что касается развития возможной ЧС. Эти лица из получаемой информации "выуживают" только ту, которая подтверждает их наихудшие опасения, тем не менее, никаких активных действий, направленных на сохранение своей собственной жизни и жизни своих родственников, они не предпринимают.

На развитие психических отклонений после начала ЧС оказывает влияние оценка личностью своего прогноза ситуации и совпадение его с реальной действительностью. Совпадение прогнозов с действительностью (даже если они неутешительные) вселяет уверенность, а несовпадение порождает внутреннюю неуверенность и страх перед будущим.

Любая ЧС, помимо нарушения повседневного привычного течения жизни, может привести к изменению роли личности (ее социальной значимости) в окружающей ее микросоциальной среде (потеря кормильца, изменение материального положения и т. д.).

С социальной точки зрения, различают следующие виды ЧС.

1. ЧС не приводит к ощутимым потерям (имеет место реальная угроза здоровью личности и ее близких, например автоавария). В этих случаях угроза гибели исчезает при нормализации ситуации и вероятность ее повторения ничтожна мала.
2. ЧС не приносит ощутимых потерь, но имеется угроза ее повторения (повторные землетрясения).
3. ЧС возникла, но она не разрешилась и может продолжаться неопределенное время (захват заложников).
4. Вследствие ЧС погиб близкий человек, возник значительный материальный ущерб и социальное положение личности остается неопределенным.



Следует особо подчеркнуть, что первостепенную роль в возникновении психических расстройств играет не столько ЧС (степень реальной угрозы), сколько восприятие личностью этой ситуации. Иногда личность воспринимает как чрезвычайную ту ситуацию, которая на самом деле не является таковой (незначительная качка на море или "болтанка" на самолете), но, несмотря на это, она оказывает на организм исключительно сильное воздействие или стресс.

Психические расстройства, связанные с чрезвычайными ситуациями

Психическое расстройство, которое возникает сразу же после ЧС, служит следствием **острой реакции на стресс (ОРС)**. Она может проявляться в двух видах. Чаще это острое психомоторное возбуждение. Внешне оно проявляется лишними, быстрыми, порой нецеленаправленными движениями. Мимика и жесты становятся чрезмерно живыми, темп речи ускоряется, часто повторяются одни и те же фразы, иногда речь носит характер монолога. Суждения поверхностны, могут быть лишены смысловой нагрузки. Люди в этот момент не способны концентрировать внимание на том, что им сообщают, с трудом воспринимают объяснения. Для них тяжело находиться в одном положении, они то лежат, то встают и бесцельно передвигаются с места на место. Часто имеют место гиперемия лица, чрезмерная потливость, иногда появляются чувства жажды и голода.

Крайнее выражение данной формы реакции проявляется в том, что человек стремительно покидает место происшествия, без учета создавшейся ситуации. Описаны случаи, когда во время землетрясения люди выскакивали из окон верхних этажей зданий и разбивались насмерть, когда родители спасали в первую очередь себя и забывали о своих детях (отцы). Однако эти действия не являются преднамеренными, а обусловлены инстинктом самосохранения.

Вторая разновидность ОРС проявляется состояниями, которые сопровождаются внешней обездвиженностью (оцепенением).



Человек становится как бы посторонним наблюдателем, и события ЧС пронесаются в его сознании, как кадры из фильма. В наиболее выраженных случаях развивается так называемый психогенный ступор — при этом человек лежит с закрытыми глазами, не реагирует на окружающее. Все реакции организма замедлены, зрачок вяло реагирует на свет. Дыхание урежается, становится бесшумным, неглубоким. Организм как бы старается максимально оградить себя от реальной действительности.

Обычно эти лица сидят подолгу в одной и той же позе (во время землетрясения они сидят у своего разрушенного жилища и ни на что не реагируют; иногда эти люди начинают искать в развалинах совершенно ненужные, непригодные для использования вещи), они не просят о помощи, ничем не интересуются, у них притуплены чувства жажды и голода. Внешне это опустошенные, эмоционально выхолащенные люди.

Во время ОРС поведение, в первую очередь, определяется инстинктом самосохранения. ОРС обычно развивается стремительно, в течение 1–2 мин после возникновения ЧС, и может длиться несколько дней.

Следует подчеркнуть, что на начальном этапе люди реагируют на различные виды стресса примерно одинаково. Однако позже их состояние меняется, в зависимости от вида ЧС. После землетрясения (и некоторых других ЧС) по окончании острой реакции развивается так называемая "героическая фаза". Личность, которая осталась жива и получила незначительные физические травмы, охватывает несколько повышенное настроение. Одновременно с этим появляются необоснованный оптимизм, уверенность, что "все будет хорошо, скоро все восстановят". Такие люди начинают оказывать помощь другим пострадавшим, расчищают завалы, не имея необходимого опыта, принимают участие в спасательных мероприятиях. Вместе с тем в этом состоянии снижается чувство опасности и недооценивается тяжесть реальной ситуации.

Большинство лиц, попадающих в заложники, полагают, что их захватили случайно и буквально через несколько часов



обязательно освободят. Но как только происходит осознание того, что они могут погибнуть в перестрелке или при освобождении, у них развивается обоснованный страх смерти. Одновременно с этим у заложников формируется особое отношение к лицам, которые их захватили – они находят у них положительные качества, воспринимают как благородных рыцарей и т. д. Такое отношение заложников к захватчикам, так называемый "шведский синдром", имеет сходство с отношением детей к родителям, которые их истязают. Они оправдывают действия родителей своим плохим поведением или другими неурядицами.

После разрешения ЧС (освобождения) часть заложников, в основном женщины, начинают громко плакать, причитать, жаловаться на свою судьбу за то, что пришлось пережить "такие страшные минуты". Одновременно с этим они высказывают упреки в адрес властей, которые допускают захват в заложники мирных жителей, нередко выражают недовольство (порой в весьма резкой форме) по поводу неумелых попыток их освобождения. Вместе с тем некоторые заложники подчеркивают, что боевики относились к ним "по-человечески, не издевались, не насиловали, не били и требовали лишь выполнения правил личной безопасности". Иногда, противопоставляя террористов представителям федеральных властей, говорят о них как о благородных рыцарях, которые "никого не хотели обидеть" и для которых захват заложников служил вынужденной мерой.

Примерно через 30–60 мин после освобождения у людей наступает истощение. Они начинают жаловаться на общую слабость, головные боли, головокружение, чувства раздражительности и чрезмерной усталости. В ряде случаев в связи с сильными головными болями и чувством нехватки воздуха возникает необходимость в оказании медицинской помощи. Однако пострадавшие обычно соглашаются лишь на амбулаторную помощь и отказываются от стационарной, предпочитая "болеть дома".

В последующем, в течение нескольких дней (до недели), на первый план выступают ощущения внутреннего напряжения,



общей слабости, легкой истощаемости. Заложники отмечают, что их начинает раздражать большое количество посетителей, которые интересуются состоянием их здоровья. Они подчеркивают, что в первые дни, когда приходилось часто рассказывать о ЧС, облегчение и снижение внутреннего напряжения после таких рассказов сменялись ощущением утомления, вялости, апатии, возникновением головных и мышечных болей, чувства стягивания в области живота. По вечерам эти пострадавшие стремятся находиться в кругу родственников и близких, предпочитают не ложиться спать до глубокой ночи и смотреть передачи по телевизору "до конца", всеми способами борясь со сном. Сон, как правило, наступает помимо воли пострадавшего, как бы внезапно, носит прерывистый характер и не дает чувства отдыха и бодрости.

Лица, у которых во время пребывания в заложниках на первый план выступает психическая беспомощность, после разрешения ЧС (освобождения) реагируют по-разному. Их поведение сразу же после освобождения определяется поведением их родственников и близких: если близкие люди громко плачут и причитают, то освобожденные проявляют те же эмоции, и наоборот, если близкие ведут себя спокойно и стараются внешне не показывать свои эмоции, то и заложникам свойственна та же реакция.

У некоторых заложников после освобождения настроение становится приподнятым, они говорят громким голосом, в ускоренном темпе, чрезмерно жестикулируют. К ЧС эти лица относятся с показным безразличием, преуменьшают степень опасности. Часто они заявляют, что им не страшны никакие чрезвычайные события, так как "Всевышний не оставит их одних". Сразу же после освобождения они ощущают прилив энергии, оказывают помощь другим заложникам, поддерживают их морально и материально. Они осуждают действия боевиков, считают, что их следует наказать по закону, однако чувства мести и ненависти к ним не испытывают.

Повышенный фон настроения наблюдается и у другой группы заложников, которые испытывают счастье, что остались



живы, радуются окружающей действительности и свое пребывание в заложниках называют кошмаром, стремясь поскорее забыть этот период. Следует отметить, что эти лица редко обращаются к врачам и круг общения стараются ограничить друзьями и близкими родственниками.

Нередко у заложников после освобождения выступает на первый план психомоторная заторможенность. Они ходят не спеша, темп речи у них — замедленный, жестикуляция — обедненная. Как правило, они сосредоточены на "анализе" периода ЧС и освобождения. В последующие несколько дней у части заложников формируется убеждение, что их освобождение является "волей Всевышнего". Появление этих мыслей, как правило, приносит облегчение, уменьшает гнет кошмарных воспоминаний. Через некоторое время эти лица начинают чаще посещать церковь, соблюдать религиозные обычаи, следовать советам служителей культа.

В ряде случаев сразу же после освобождения заложники начинают жаловаться на ухудшение самочувствия, общую слабость, разбитость, головные боли и боли в груди. Они отмечают также появление неприятных ощущений в области живота (чувство общего дискомфорта, ощущение стягивания и напряжения), похолодание конечностей, чрезмерную потливость. Эти лица полагают, что случившееся с ними не прошло бесследно и повредило здоровью. Сразу же после освобождения они обращаются к врачам и высказывают недоумение по поводу того, что специалисты обнаружили лишь повышение артериального давления и "больше ничего".

Некоторые заложники после освобождения не ощущают чувства освобождения, с трудом верят, что они свободны. Такие люди практически ничего не рассказывают о своих переживаниях, не предъявляют никаких претензий ни к боевикам, ни к представителям властей, опасаясь того, что если подобная ситуация повторится, их высказывания могут стать причиной их гибели.

Несколько иная картина возникает у лиц, впервые принимающих участие в боевых действиях. У некоторых наступает



деморализация, и основной путь спасения они видят в бегстве или сдаче в плен (аналоги чрезмерного возбуждения и пассивности).

У части лиц, переживших ЧС, через некоторое время (от 3–5 дней до 6 мес, а иногда и через 20 лет) развивается **посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР)**. В настоящее время полагают, что ПТСР может возникать вслед за острой реакцией на стресс, а может развиваться и у лиц, которые не обнаруживали после ЧС никаких психических расстройств (в этих случаях ПТСР рассматривается как отставленная реакция на происшедшее событие). Несколько реже ПТСР возникает у людей лишь после повторной незначительной психической травмы.

ПТСР характеризуется постоянным пониженным настроением, которое иногда субъективно воспринимается как вялость, апатия, эмоциональное безразличие. Одновременно с этим пропадает интерес к окружающей действительности, исчезают желание получать удовольствие (ангедония) и стремление к узнаванию нового, неизведанного. Лица, страдающие ПТСР, избегают больших компаний, предпочитают одиночество; исключение делается лишь для лиц, перенесших тот же стресс, что и сам больной. Для ПТСР характерны навязчивые (почти насильственные) воспоминания о ЧС. Эти картины постоянно "прокручиваются" в голове. В большинстве случаев упомянутые навязчивые воспоминания о ЧС неприятны для больного. Однако некоторые лица сами (усилием воли) вызывают воспоминания, что, по их мнению, помогает пережить эту ситуацию, и события, связанные с ней, становятся менее страшными (более обыденными). При ПТСР практически всегда имеют места нарушения сна (затруднение засыпания, частые ночные и ранние просыпания в тревоге), нередки ночные кошмары, проигрывающие ситуацию психотравмы.

На первом этапе развития ПТСР личность погружается в мир переживаний, связанных с ЧС. Она как бы старается вернуть в мыслях прошлую жизнь, разобраться в случившемся, ищет виновных и стремится определить степень своей вины



в происшедшем. У лиц с ПТСР временами могут возникать состояния, обозначаемые английским термином "*флешбек*" (*flash-back* – возврат к прошлому). Это расстройство проявляется возникновением непроизвольных, очень ярких, живых представлений о психотравмирующей ситуации. Иногда их трудно отличить от реальной действительности (эти состояния близки к синдромам помрачения сознания), и личность в момент переживания флешбека может проявлять агрессию.

Одновременно с этим у человека обостряется инстинкт самосохранения, и его поведение начинает меняться. Основу этих изменений составляют поведенческие акты, направленные, с одной стороны, на раннее распознавание ЧС, а с другой – на принятие мер предосторожности по предотвращению возможной повторной ЧС. У людей с такой реакцией появляется чрезмерная бдительность, а меры предосторожности, которые они принимают, определяются характером перенесенного стресса.

Лица, пережившие землетрясение, стремятся сидеть недалеко от двери или окна (чтобы при необходимости быстро покинуть помещение). Они часто смотрят на люстру или аквариум, чтобы определить, не начинается ли землетрясение, стараются сидеть на жестком стуле, так как мягкие сиденья смягчают толчок и, тем самым, затрудняют возможность уловить момент начала землетрясения.

Лица, перенесшие бомбардировки, войдя в помещение, сразу же закрывают шторами окна, осматривают комнату, заглядывают под кровать, стремясь определить, можно ли там спрятаться во время бомбежки.

Принимавшие участие в боевых действиях, войдя в помещение, стремятся не садиться спиной к двери, а выбирают место, откуда можно наблюдать за всеми присутствующими.

Бывшие заложники стараются не выходить в одиночку на улицу (если были захвачены на улице), и наоборот, если захват произошел дома, то стараются не оставаться дома одни.

У лиц, которые подверглись воздействию ЧС, может развиваться "приобретенная беспомощность". В этом случае мысли пострадавших постоянно заняты тревожным ожиданием



повторения ЧС, переживаний, связанных с тем временем и чувством беспомощности, которое они при этом испытали. Это чувство беспомощности обычно затрудняет модуляцию глубины личностного вовлечения в контакт с окружающими. Различные звуки, запахи или ситуация могут легко стимулировать воспоминание событий, связанных с травмой, и приводить к осознанию своей беспомощности.

Важные проявления ПТСР заключаются в затруднении концентрации внимания, трудности запоминания и воспроизведения, легкой утомляемости, снижении работоспособности. Личности, пережившие ЧС, редко обращают внимание на указанные расстройства и, как правило, не высказывают соответствующих жалоб, однако именно эти расстройства приводят к снижению общего уровня их функционирования.

Помимо психических расстройств при ЧС имеют место и соматические отклонения. Как показывает опыт, при ЧС примерно в половине случаев отмечается повышение как систолического, так и диастолического давления (на 20—40 мм рт. ст.). Следует подчеркнуть, что отмечаемая гипертония сопровождается лишь учащением пульса и не сопровождается болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, холециститом, холангитом, колитом, запорами, бронхиальной астмой и др.

Особо следует отметить, что у женщин детородного возраста после ЧС довольно часто наблюдаются преждевременные менструации (реже задержки), при ранних сроках беременности могут иметь место выкидыши. Среди сексологических нарушений наиболее часто отмечается снижение либидо и эрекции.

К основным проявлениям ПТСР относится также потеря способности модуляции тревоги и агрессии. Лица, перенесшие ЧС, реагируют гиперактивностью на эмоциональные и сенсорные стимулы. Они с трудом контролируют свое состояние, причем у мужчин агрессия, как правило, направлена на окружающих (наружу), а у женщин — вовнутрь и характеризуется самодеструктивным воздействием. Внешне потеря способности модуляции тревоги и агрессии проявляется склонностью к взрывным реакциям и внезапным агрессивным действиям.



Полагают, что постоянная неспособность личности контролировать свое состояние служит причиной злоупотребления алкоголем и наркотическими (токсическими) средствами.

Как было отмечено выше, различные звуки, запахи или действия, которые даже отдаленно напоминают ЧС, могут легко стимулировать воспоминание о стрессе, поэтому лицо, пережившие воздействие, непроизвольно делает все, чтобы окружающая ситуация не напоминала бы ЧС. Со временем, если человеку удастся нейтрализовать воспоминания о стрессовой ситуации, он старается активно избегать даже разговоров о пережитом, дабы "не будить тяжелых воспоминаний". В этих случаях на первый план иногда выступают раздражительность, конфликтность и даже агрессивность.

Как указывает В. van der Kolk (1986), длительность и глубина психопатических расстройств, возникающих вслед за ЧС, зависят от многих факторов. Наиболее важный из них — сила стрессора. Подтверждением указанному положению служит тот факт, что 99 % из тех, кто выжил в концентрационных лагерях в Норвегии, имели те или иные психические расстройства. Из них у 87 % обнаруживались расстройства познавательной деятельности, 85 % постоянно испытывали нервозность и раздражительность, 60 % страдали разнообразными расстройствами сна, а у 52 % возникали ночные кошмары (Eitinger, 1980). По данным R. J. Lifton (1979), схожие расстройства были обнаружены у жителей Хиросимы и Нагасаки, выживших после взрыва атомной бомбы.

По данным литературы, степень и форма реагирования личности на ЧС в значительной степени определяется генетической предрасположенностью. Изучение приматов показало, что их детеныши по-разному реагируют на такой стресс, как отлучение от матери, что дает основание разделить их на "стрессоподверженную" и "стрессоустойчивую" разновидности (Newman, Murphy, Harbough, 1982). Kagan с соавт. (1986) при исследовании детей пришли к выводу, что лишь незначительная их часть (10 %) имеет низкий уровень реактивности ЦНС, в то время как другая, более значительная часть, наоборот, отличается высокой реактивностью.



К факторам, влияющим на способность противостоять стрессу, относят и возраст. По данным Н. Hendin и А. Pollmger Naas (1984), взрослые легче переносят различные психотравмирующие ситуации, чем дети. На возникновение психических расстройств влияет также преморбидное состояние. По данным N. Q. Brill (1967), у военнослужащих, которые до призыва в армию страдали неврозом, вероятность возникновения ПТСР в 7–9 раз выше, чем у тех, кто до призыва считался практически здоровыми.

Особую роль в развитии ПТСР играет и предыдущая травматизация. Полагают, что лица, которые ранее перенесли психическую травму, склонны давать более длительную стрессорную реакцию на последующую травму. Вместе с тем известно, что у некоторых ветеранов Вьетнама, которые в детстве подвергались различным стрессогенным воздействиям, реже развивалась ПТСР. Эти лица, как считает В. van der Kolk (1985), с детства не доверяют никому и ни с кем не вступают в тесный контакт. Они как бы "привиты" путем избегания связей, которые могут их ранить.

Психолого-психиатрическая помощь населению при чрезвычайных ситуациях

Оказание психолого-психиатрической помощи населению предполагает, в первую очередь, проведение подготовительных мероприятий, которые в итоге должны свести к минимуму число жертв и материальный ущерб от ЧС. Необходимые мероприятия проводятся на федеральном, региональном и локальном уровнях.

Мероприятия федерального уровня.

1. Разработка и совершенствование концепции оказания психолого-психиатрической помощи при ЧС.
2. Прогнозирование новых видов ЧС.
3. Формирование постоянных групп психолого-психиатрической помощи, которые в составе подразделений немедленного реагирования непосредственно участвуют в оказании помощи в очаге ЧС.



4. Изучение общих закономерностей течения психических расстройств, вызванных ЧС, разработка новых методов их экспресс-диагностики и терапии.
5. Разработка критериев экспертной оценки психических расстройств, возникающих во время и после ЧС.
6. Организация курсов повышения квалификации врачей-психиатров, ответственных за оказание психолого-психиатрической помощи на местах, и издание научной и учебно-методической литературы по психиатрии, посвященной вопросам организации оказания помощи при ЧС.
7. Подготовка и проведение учений, имитирующих различные ЧС. Во время учений отрабатывается последовательность действий психиатров и психологов, принимающих участие в ликвидации последствий ЧС. Особое внимание при этом следует уделять вопросам взаимодействия врачей различных специальностей, а также сотрудничества медицинских работников с представителями других служб.

Мероприятия регионального уровня.

1. Составление плана оказания помощи при ЧС, возникновение которых вероятно в данном регионе.
2. Организация общественной группы (штаба) психолого-психиатрической помощи.
3. Организация циклов повышения квалификации врачей-психиатров, ответственных за оказание психолого-психиатрической помощи при ЧС.
4. Организация и участие в учениях.
5. Регулярное участие в проверке готовности соответствующих учреждений и служб к оказанию помощи при ЧС.

Организация работы на местах ЧС.

Для оказания при ЧС психолого-психиатрической помощи населению на местах, в первую очередь, представляется целесообразным выделить в психоневрологическом (психиатрическом) учреждении лица, ответственного за проведение необходимых мероприятий. В качестве такого лица выступает, как правило, заместитель главного врача по гражданской обороне.



Заместитель главного врача по гражданской обороне должен составить план оказания помощи при ЧС, в котором должны быть отражены следующие вопросы:

- природные ЧС, которые могут иметь место в зоне обслуживания;
- учреждения с повышенным риском возникновения ЧС, находящиеся в регионе обслуживания;
- вероятное количество первичных и вторичных жертв при предполагаемой ЧС.

Помимо этого ответственное лицо по оказанию психолого-психиатрической помощи при ЧС должно предварительно сформировать группу психиатров и психологов, которые будут привлекаться для оказания специализированной помощи в амбулаторных (в очаге ЧС) и госпитальных условиях, выявить пути доставки пострадавших в стационар и оценить время, прошедшее с момента возникновения предполагаемого ЧС до момента оказания специализированной помощи.

Необходимо также иметь план взаимодействия врачей-психиатров с врачами других специальностей и лицами из группы немедленного реагирования.

Лицо, ответственное за оказание помощи при ЧС, должно также определить (произвести расчеты), какие препараты, в каком количестве и какой форме могут понадобиться в очаге поражения и на более поздних этапах оказания помощи (нейролептики, антидепрессанты, транквилизаторы, ноотропы, снотворные).

Представляется также необходимым уточнение других параметров плана.

1. Выделение объектов, которые требуют особого внимания — школ, домов-интернатов, больниц, роддомов.
2. Использование СМИ для повышения осведомленности населения о последствиях ЧС и действиях, которые необходимо предпринимать.
3. Координация работы с другими неправительственными организациями, принимающими участие в оказании помощи при ЧС (церковь, благотворительные объединения).



Организация психолого-психиатрической помощи в эпицентре ЧС. При возникновении ЧС группа психолого-психиатрической помощи (федерального подчинения) помимо оперативной информации получает сведения о структуре психиатрической службы в регионе ЧС и степени ее оснащенности. Руководитель федеральной группы психолого-психиатрической помощи должен владеть информацией, кто из врачей находится в зоне действия ЧС.

Следует отметить, что во время ЧС, которая охватывает значительные массы населения (сильное землетрясение), поведение медицинских работников определяется императивом выжить и не отличается от поведения остальной части населения. Как правило, наиболее тяжелые эмоциональные и когнитивные нарушения имеют место в первые дни после катастрофы, когда, наряду с перенесенным страхом, наблюдаются реакции горя, отчаяния, вызванные потерями родственников, друзей, соседей, утратой жилища и имущества. Типичные последствия для острой реакции на стресс характеризуются снижением трудоспособности и качества профессиональной деятельности. Конфликт между долгом медицинского работника и реакцией члена семьи, в которой имеются жертвы, также значительно снижает трудоспособность медицинского работника в течение значительного периода после экстремального воздействия.

При развитии ЧС происходит (в той или иной степени) нарушение "медицинской" иерархической лестницы (главный врач, заведующий отделением, врач, медсестра), и нередко полностью подавляется инициатива самостоятельной организации оказания помощи пострадавшим. Как правило, медицинские работники, пережившие воздействие ЧС, начинают работать как единая система только после неоднократных настойчивых обращений к ним пострадавшего населения. Взаимодействие внутри пострадавшей группы медицинских работников обычно характеризуется сосредоточенностью на совместном обсуждении происшедшего, проявлением сочувствия к тем, кто пострадал больше. Таким образом, их взаимодействие почти не



отличается от поведения других пострадавших. (Тем не менее, медики стараются обсуждать свои проблемы только в своей среде). Врачи, впервые столкнувшиеся с большим количеством пострадавших, нередко испытывают потрясение, растерянность, неуверенность в своем профессионализме. Они допускают грубые ошибки при проведении неотложных мероприятий, что часто обуславливает тяжелые последствия.

После прибытия врачей службы медицины катастроф медицинские работники, пережившие ЧС, не стремятся активно вступать с ними в контакт, стараются уклониться от принятия самостоятельных решений и направляют пациентов к врачам службы медицины катастроф. Как показывает опыт, медицинская служба эпицентра катастрофы, по мере возможности, должна быть представлена медиками, не пережившими ЧС. К медицинским работникам, оказавшимися вовлеченными в ЧС, следует относиться, в первую очередь, как к пострадавшим, что подразумевает оказание необходимой медико-психологической и медицинской помощи. Их вовлечение в профессиональную деятельность (в зависимости от состояния) должно быть постепенным. На первых порах им следует поручать конкретные односложные задачи, которые не связаны с принятием ответственных самостоятельных решений.

От момента возникновения ЧС и до появления возможности оказания необходимой высококвалифицированной специализированной помощи проходит определенное время. Условно, по объему оказываемой помощи, выделяют три фазы.

1. Фаза изоляции — в зависимости от вида ЧС она может длиться от нескольких минут до нескольких часов. В этот период оказание помощи представителями медицинской службы по понятным причинам невозможно. Поэтому решающее значение в это время приобретает умение и возможность оказывать само- и взаимопомощь.
2. Фаза спасения — длится от нескольких часов до нескольких дней. В это время медицинская помощь оказывается врачами службы скорой медицинской помощи и обученным персоналом.



3. Фаза специализированной медицинской помощи — когда появляется возможность оказания высококвалифицированной медицинской помощи.

Врачи — члены группы психолого-психиатрической помощи — по прибытии в эпицентр ЧС должны оценить состояние пострадавших с учетом нескольких параметров.

1. Психическое состояние индивида — степень выраженности и вид острой реакции на стресс.
2. Общее состояние организма — глубина выраженности катаболического этапа, шока.
3. Объем помощи, который был оказан пострадавшему во время фазы изоляции и фазы спасения.

Представитель психолого-психиатрической группы должен принимать участие во встречах руководителей спасательных организаций с пострадавшим населением и их родственниками для выявления лиц, которые в силу имеющихся у них временных психических расстройств сеют панику, распространяют тревожные, иногда не соответствующие действительности слухи.

Психолого-психиатрическая помощь в эпицентре ЧС наиболее часто оказывается лицам с незначительными физическими повреждениями или без таковых, либо травмированным фактом возникновения ЧС, либо потерявшим близких родственников и/или понесших большой материальный ущерб.

Следует учитывать, что поведение лиц, находящихся под наблюдением психоневрологического диспансера, не отличается в момент ЧС от поведения психически здоровых людей.

Поскольку лица со стрессовыми расстройствами самостоятельно крайне редко обращаются за психолого-психиатрической помощью, они редко попадают в поле зрения психотерапевта или психиатра. Поэтому часть врачей-психиатров (психотерапевтов) должна работать в составе врачебной бригады общего профиля, которая осуществляет сортировку больных.

Врачи-психиатры (психотерапевты) должны осуществлять также амбулаторный прием. Как показывает практика, количество обратившихся за психолого-психиатрической помощью при ЧС определяется не истинной потребностью в данном виде



помощи, а тем, где расположен кабинет врача-психиатра. Поэтому необходимо тщательно продумать, где должен вести прием врач-психиатр (психотерапевт). В некоторых случаях целесообразно вести прием в том же здании (а по возможности в том же отсеке), где пострадавшим оказывают материальную помощь. В других случаях более оправдано вести амбулаторный прием в городской (районной поликлинике), так как часть населения с жалобами на "плохое самочувствие" нередко обращается именно туда.

Врачи-психиатры должны также осуществлять и выезды на дом. Однако всегда следует заранее уведомить пострадавшего и его родственников о посещении и лишь после получения положительного ответа нанести визит.

При осмотре пострадавших врач-психиатр в обязательном порядке (если позволяют обстоятельства) должен провести общий осмотр. Такая необходимость обусловлена тем, что в ряде случаев последствия стрессового воздействия проявляются главным образом в соматической сфере в виде повышения давления, тахикардии, аритмии, вегетативных нарушений и т.д. У женщин детородного возраста следует поинтересоваться, нет ли нарушений менструального цикла (внеочередные месячные или их задержка). Необходимо также выяснить, принимает ли пострадавший в достаточном количестве пищу. Эти данные необходимы для правильного выбора препарата и дозы, так как его эффективность и проявление побочных действий в значительной мере зависят от глубины белкового дисбаланса организма и степени его обезвоженности.

Как показывает опыт, отношение пострадавших к предлагаемой психофармакотерапии неоднозначно. Если обследуемый считает, что предлагаемые препараты направлены на нормализацию артериального давления, работы сердца, улучшение сна, восстановление работоспособности, снижение тревоги, то он их принимает. Если пострадавшие полагают, что препараты направлены на улучшение настроения, они прекращают их прием по моральным соображениям: "у меня большое горе — умер муж, а у меня хорошее настроение — это неестественно".



Психические нарушения у детей и подростков при чрезвычайных ситуациях

Реакция детей на стрессогенные ситуации практически ничем не отличается от таковых у взрослых. Степень же вовлечения в ЧС и ее воздействие на ребенка могут быть различными. Условно выделяют четыре основные группы потерпевших.

1. Дети, которые непосредственно являются участниками (жертвами) ЧС (заложники, "погорельцы").
2. Дети, потерявшие в результате ЧС родственников, дом, имущество.
3. Дети-"наблюдатели".
4. Дети, которые узнают о ЧС из СМИ и в силу своих личностных особенностей (повышенная напряженность, мнительность) болезненно реагируют на полученную информацию.

Психические расстройства обусловлены в большей мере индивидуальной реактивностью организма и особенностями личности. Следовательно, у ребенка, склонному к невротическим реакциям, даже на сообщение о катастрофе по телевизору могут возникнуть более серьезные психические нарушения, чем у того, кто пережил ее на собственном опыте.

Начальная стадия психических расстройств при воздействии мощного стрессогенного фактора проявляется, как у взрослых, острой реакцией на стресс, которая обычно длится от нескольких часов до 2—3 суток, переходя в дальнейшем в постстрессовые расстройства более сложной структуры. Как показывают клинические наблюдения, ОРС протекают тяжелее у детей младшего возраста от 1 до 10 лет и проявляются в двух вариантах.

1. Шоковая реакция по типу "ступора с сильным испугом". В этих случаях дети с выражением ужаса на лице молча прижимаются к родителям, не отпуская их от себя. При этом имеют место разнообразные соматовегетативные расстройства (побледнение или покраснение лица, непроизвольное мочеиспускание, гипергидроз, тошнота, головокружение).



2. Двигательное возбуждение, сопровождаемое хаотическим бегом в поисках родителей, "тряской" и прыганьем на месте, истошными криками, безудержным плачем. Практически одновременно с этим у детей появляются страхи темноты и одиночества, первые три ночи они почти не спят, бессонница сопровождается тревожными ожиданиями повторной катастрофы. Затем интенсивность переживаний постепенно уменьшается.

У подростков в момент катастрофы такие проявления наблюдаются редко. Напротив, они оказывают активную помощь взрослым по спасению детей, действуют четко и слаженно и, как сказала девочка, пережившая падение самолета на жилые дома "бояться и переживать в это время просто некогда". Однако и у них отмечается бессонница с тревожным ожиданием новой опасности.

В некоторых случаях ОРС протекает необычно. Например, у 12-летнего мальчика с тревожно-мнительным типом нервной системы в момент падения самолета на их школу наблюдался "истерический смех". В классе, где он находился на уроке, выбитыми стеклами были ранены его товарищи, он старался им оказывать помощь и "почему-то смеялся и не мог остановиться". Придя домой, то плакал, то дурашливо шутил: "Хорошо, теперь можно не учиться", не мог успокоиться в течение дня. Свое поведение уже на следующий день оценивал как "непонятное, недостойное". Такая самооценка послужила дополнительным источником психотравматизации, так как он был уверен в том, что "ему не простят этот смех", "будут издеваться", в связи с этим перестал ходить в школу, из-за чего снизилась его успеваемость.

Одним из основных проявлений психических расстройств в структуре ПТСР у детей, переживших ЧС, является синдром страха различной психопатологической структуры, сопровождающийся выраженной тревогой. Условно можно выделить следующие варианты этого синдрома.

1. Сверхценные страхи темноты и одиночества, которые у большинства детей отмечались и ранее, но после ЧС в ряде случаев они усиливаются до такой степени, что 6–8-летние



дети категорически отказываются войти в темную комнату, сходить за водой на кухню через темный коридор даже в тех случаях, когда рядом находятся родители, которые их подбадривают. В этом состоянии дети не могут объяснить, чего конкретно они боятся и не связывают свои страхи с имевшей место ЧС, а лишь отмечают у себя ощущение, что с ними "может случиться что-то плохое".

Иногда указанные страхи могут сочетаться с возникающими на высоте тревожного аффекта рудиментарными обманами восприятия, которые усиливают тревогу, но не сопровождаются дальнейшей интерпретацией. Как правило, интенсивность страхов нарастает в вечернее время, в связи с чем дети просят оставить приоткрытой дверь своей комнаты, не выключать на ночь свет. Иногда они вовсе отказываются спать одни в своей комнате и требуют себе место в постели родителей.

Необходимо сказать, что если после ЧС ребенок подвергается воздействию дополнительных стрессорных факторов, то это приводит к резкому ухудшению его психического состояния — страхи усиливаются, появляются новые психопатологические феномены. Повторная травматизация у детей чаще всего связана с процедурой погребения жертв ЧС. Например, в одном наблюдении, у девочки, участвовавшей в похоронах погибших одноклассниц, в дополнение к страхам темноты и одиночества присоединились интенсивный страх собственной смерти, гипнагогические галлюцинации (перед засыпанием в сознании непроизвольно появлялся зрительный образ умершей девочки, который она "не могла прогнать", временами возникала "мысль-ощущение, что та может забрать ее с собой", рудиментарные слуховые обманы (шорохи в темноте). (Психогенный характер этих расстройств не вызывал сомнений, что было подтверждено ксапамнестическим исследованием.)

2. Сверхценные страхи, тематически связанные с ЧС. Эти расстройства можно условно разделить на три группы.

А. Страхи, возникающие в момент появления другого часто встречающегося в структуре ПТСР симптома — наплывов воспоминаний — зрительных представлений увиденной катастрофы и



возвращения в уже пережитое ранее эмоциональное состояние. Чаще они возникают в вечернее время, но могут появляться и днем, если "никто не мешает и есть возможность задуматься". Эти представления отличаются образностью, в них превалируют яркие увиденные картины пережитых событий (огонь и взрывы). Как правило, они наплывают непроизвольно, порой, в совершенно неожиданных ситуациях, и иногда, на фоне суженного сознания, могут сопровождаться визуализацией представлений. Эти расстройства обнаруживают сходство с состояниями флешбека, описываемыми у взрослых, однако глубина этих психопатологических расстройств у детей значительно меньше — ориентировка в собственной личности, окружающем и в ситуации в целом не нарушена. Например, девочка, пережившая ЧС, рассказала, что несколько раз были случаи, когда она смотрела в зеркало и вдруг переставала себя видеть, вместо этого в нем, как в кино, был виден "пожар и горящие люди", хотя в этот момент она осознавала, что находится дома.

Эти состояния с наплывами воспоминаний пугают, дети стараются с ними бороться, прогонять, переключаясь на что-либо, однако удается это редко. По психопатологическим характеристикам такие страхи приближаются к навязчивым.

Вместе с тем в ряде случаев дети специально вызывают в памяти картину увиденной трагедии, испытывая непонятную им самим потребность думать о ней. Причем после появления желаемых представлений они испытывают страх и неприятное чувство, которое сопровождается стремлением избавиться от них. Некоторые дети испытывают неодолимое желание посмотреть на место трагедии — "тянет: страшно, а все равно иду". Возможно, стремление думать о катастрофе является инстинктивной психологической защитой, подсознательным психотерапевтическим аутотренингом. Известно, что многие эффективные психотерапевтические методики (игровая психотерапия, психодрама и др.) основаны на моделировании имевшей место ЧС, которое дает возможность потерпевшим, вновь многократно пережив эти события, освободиться от своих эмоций и научиться управлять ими.



Б. "Рефлекторные" страхи, возникающие пароксизмально по типу панической реакции при столкновении в реальной обстановке с объектами или ситуациями, своими характеристиками (зрительными, слуховыми) напоминающими о ЧС, что по сути является ожиданием ее повторения. Например, дети, пережившие авиакатастрофу (падение самолета на жилые дома), часто пугаются, когда слышат гул самолета, шум электрички, взрывы петард, видят летящий самолет, а некоторые — даже его изображение на рекламном плакате. При этом дети отмечают, что еле сдерживаются, чтобы не броситься "куда-нибудь бежать", а если находятся дома, обязательно должны подойти к окну и посмотреть, куда он летит. В первые дни после ЧС детям это кажется естественной предосторожностью и осуществляется без промедления, однако в последующем начинает их тяготить, приобретая черты навязчивости.

В. Постоянные, монотонные сверхценные страхи с тревожным ожиданием повторной катастрофы, которые в наибольшей степени нарушают социальную адаптацию ребенка, определяют его поведение, например, дети отказываются идти в школу, "чтобы быть рядом с родителями, если что-нибудь случится". Дети меняют маршрут, чтобы не проходить около высоких домов, так как "они могут упасть". Они также не могут сосредоточиться на уроках, так как постоянно думают о грозящей опасности и ждут ее, прислушиваясь к звукам на улице. Указанные расстройства сопровождаются снижением умственной продуктивности и успеваемости в школе.

3. Сверхценные страхи за жизнь родителей (в основном матери). Они наиболее выражены у тех детей, в семьях которых погибли родственники. Как правило, ребенок ни на шаг не отпускает от себя мать, отказывается ходить в школу, чтобы не расставаться с ней, просыпается по ночам (по 5—6 раз) чтобы проверить, лежит ли мать рядом. Если все же приходится ненадолго расставаться, у ребенка появляются мысли о том, что мама погибла ("попала под машину", "напали бандиты"), и его трудно успокоить.



4. Навязчивый страх смерти (не свойственный ранее). Появляются мысли о наличии возможно смертельной болезни, опасения за свою жизнь в обыденных ситуациях (например, ребенок подолгу стоит у перехода и не может перейти улицу, так как ему кажется, что его непременно собьет машина).

5. Беспредметный, протопатический страх с диффузной тревогой и ощущением надвигающейся опасности, возникающий чаще в вечернее время. В основном свойствен детям младшего возраста, которые не могут подробно описать свои ощущения и характеризуют состояние словами "вдруг стало страшно".

Среди возникающих в связи с ЧС психических расстройств у детей важное место занимают нарушения сна. Наиболее часто они проявляются в трудностях засыпания, что тесно связано с тревожным эмоциональным состоянием и "вечерними" страхами (период засыпания иногда может продолжаться 3–4 часа).

Ранние пробуждения (в 4–5 часов утра), которые не наблюдались до ЧС, сопровождаются необоснованным чувством тревоги. Иногда выявляются уменьшение глубины сна и многократные (до 6 раз) просыпания среди ночи, часто от посторонних громких звуков (шум мотора, сигнал трамвая и т.д.). В части случаев отмечается изменение характера сновидений — как правило, дети жалуются на "кошмары", которые зачастую не связаны по тематике с ЧС, но всегда сопровождаются ощущением угрозы для их жизни, "падаю с обрыва, гонятся чудовища". Эти сновидения настолько пугают, что дети не хотят ложиться спать и специально борются со сном. Иногда "кошмаров" может и не быть, но исчезают сновидения. Дети поясняют, что "раньше всегда были приятные, интересные сны, а теперь никаких".

У детей с ПТСР нередко изменяется поведение. Наиболее часто встречаются следующие виды нарушения поведения.

1. "Регрессивное" поведение — характеризуется поведенческими чертами, свойственными более ранним периодам развития. Проявляется привязанностью к матери — дети сопровождают ее повсюду (даже до дверей туалета), засыпают



только в ее присутствии. Следует отметить, что при "регрессивном поведении" выраженные страхи могут отсутствовать.

У детей резко усиливается обидчивость, они начинают "плакать по пустякам", требуют к себе повышенного внимания со стороны родителей, "хнычут и капризничают по любому поводу", хотя ранее были спокойными и самостоятельными. Со слов родителей, 10–12-летние дети "ведут себя, как совсем маленькие", чем зачастую очень раздражают взрослых. В тяжелых случаях может наблюдаться потеря навыков опрятности, появление несвойственного ранее ночного энуреза, дети перестают себя обслуживать, требуют, чтобы их одевали, кормили с ложки. Зарубежные авторы при "регрессивном поведении" отмечают симптом "сосания большого пальца".

2. "Контрастное поведение" — изменение поведения на диаметрально противоположное (ранее несвойственное ребенку). Нагляднее всего оно проявляется в виде нарастающей аутизации у экстравертированных личностей, которые до ЧС отличались активностью, общительностью, разговорчивостью. После пережитых событий у них исчезает желание с кем-либо контактировать, "все темы разговоров кажутся какими-то незначительными, глупыми, а о катастрофе говорить с кем попало не хочется". Иногда из-за постоянных мыслей об увиденном бывает трудно сосредоточиться на других темах. Важно отметить, что "контрастное поведение" носит временный характер и представляет всего лишь "фасад", за которым скрывается другая симптоматика (в том числе и депрессивная).

3. "Акцентуированное поведение" — характеризуется усилением имевших место расстройств. Например, у детей младшего возраста (6–9 лет), всегда отличавшихся двигательной расторможенностью, неусидчивостью, неустойчивым вниманием, повышенной раздражительностью, указанная симптоматика проявляется еще ярче. На этом фоне развивается злобность, агрессивность к сверстникам, учащаются драки, совершаются бессмысленные разрушительные действия (ломают свои карандаши, игрушки). Такие дети не хотят идти на осмотр к врачу, на приеме проявляют агрессивность, негативистивизм,



упрямо молчат. Общение с ними проходит наиболее успешно при помощи рисунков, если ребенка удастся заинтересовать.

У подростков отмечается также нарастание психопатоподобных расстройств, преимущественно по неустойчивому и возбуждимо-му типу. Родители таких детей рассказывают, что если им случайно чем-нибудь помешать, когда они заняты своими делами, дети сразу же начинают кричать, чего не наблюдалось до катастрофы.

После психической травмы, на фоне повышенной возбудимости, нервозности, у детей возникает церебростеническая симптоматика — снижается способность к концентрации внимания, появляется рассеянность, быстрая утомляемость. На фоне психической астенизации, которая нарастает уже к третьему уроку, происходят наплывы воспоминаний о ЧС, что еще больше отвлекает ребенка от происходящего в классе, в результате чего действия совершаются бездумно, автоматически. Подобная интеллектуальная несостоятельность может проявляться даже при таких незначительных умственных нагрузках, как просмотр комедийного фильма. Часто ребенок не понимает его содержания, если рядом кто-нибудь тихо разговаривает или периодически проходит мимо.

У многих детей появляется такой симптом, как гиперактузия — их начинают раздражать громкие звуки, в том числе и привычные (звук телевизора, радиоприемника). Некоторые дети дают своеобразную интерпретацию этого явления, заявляя, что такое отношение к громким звукам у них сложилось из-за того, что они осознают возможную опасность повторения ЧС, а шум им мешает услышать его начало.

Снижение интеллектуальной продуктивности служит дополнительным источником психотравматизации, в особенности детей с гиперсоциальными установками, привыкших к похвале учителей, лидирующему положению в классе. В ряде случаев это приводит к отказу посещать школу и нарастанию социальной дезадаптации.

У большинства детей отмечается в стертой форме реактивная депрессия. Важно отметить, что в этих случаях настроение



не воспринимается субъективно как плохое. Обычно на вопрос, какое у них настроение, дети отвечают "нормальное", и только после уточняющих вопросов выясняется, что им "грустно, скучно", выявляется выраженная тревога, обычно тесно спаянная со страхами. При этом дети затрудняются описать свои ощущения, не могут подобрать слова, в отличие от страхов, о которых рассказывают довольно образно. По этой причине использование шкал для оценки депрессии и тревоги, успешно применяемых у взрослых (шкалы Монтгомери-Асберга, Коей, Гамильтона), при работе с детьми, особенно дошкольного возраста, крайне затруднительно и дает весьма сомнительные результаты.

Депрессивные расстройства у детей 6–8 лет часто проявляются такими симптомами, как снижение двигательной активности. Дети становятся малоподвижными, утрачивают обычную детскую непосредственность, жизнерадостность, не хотят участвовать в играх, хотя раньше любили побегать и "побеситься", молча сидят в стороне с хмурыми лицами, походя на маленьких старичков.

Симптоматика у старших подростков обнаруживает больше сходства с классической депрессией, при этом в основном выражен аффективный компонент в виде тревожно-тоскливого настроения со слезливостью. В течение дня глубина депрессивных расстройств незначительна и не нарушает их обычного социального функционирования (учеба в школе, выполнение домашних обязанностей). Однако к вечеру нарастает тревога, настроение ухудшается также, когда подростки остаются одни и им нечем заняться, появляются наплывы воспоминаний.

Депрессивные расстройства, как правило, сопровождаются снижением аппетита (полный отказ от еды практически не встречается) и избирательностью при приеме пищи. В ряде случаев отмечается выраженный соматовегетативный компонент депрессии. Как правило, у детей с частыми или с хроническими заболеваниями (миокардит, дискинезия желудочно-кишечного тракта) выявляются беспричинные подъемы температуры до 38 °С, боли в животе, сердце, ощущение "тряски в ногах", жидкий стул.



На последующих этапах развития ПТСР все большее значение приобретают школьная дезадаптация и социально-психологические личностные девиации, основной компонент которых состоит в осознании себя и своей семьи как жертвы в сочетании с внешнеобвиняющими тенденциями, формированием "образа врага", целенаправленной агрессии. Эти расстройства наиболее часто встречаются у детей из зон военных межнациональных конфликтов. Немаловажную роль при этом играет и индукция со стороны взрослых.

В ряде случаев происходит формирование сверхценного отношения к пережитым событиям, характерны патологическое фантазирование на тему мести воображаемому или реальному виновнику, а также гиперкомпенсаторные представления себя супергероем, который может защитить своих родных. Фантазии, как правило, сопровождаются увлечениями агрессивного содержания (силовыми видами спорта, стрельбой, просмотром жестоких "боевиков"). Порой такие дети, особенно подростки, совершают общественно опасные действия уже на мирной территории, в зонах временного размещения беженцев.

Нарушение школьной адаптации обычно связано с рядом объективных причин:

- снижением познавательных интересов,
- церебраленическими расстройствами,
- низкой интеллектуальной продуктивностью на фоне субдепрессии.

Стойкий страх и воспоминания о происшедшем служат отвлекающими факторами и не позволяют сосредоточиться на учебном материале, что приводит к резкому снижению успеваемости.

Кроме того, дополнительными факторами служат вынужденный перерыв в учебе из-за военных действий, либо переход на более сложную программу после переезда на другое место жительства (например, уровень требований для одного и того же класса в московских школах оказался значительно выше, чем в сельских). Дети, выехавшие из других республик



в Россию и ранее говорившие в основном на своем родном языке, сталкиваются с серьезными языковыми (лингвистическими) проблемами, что приводит к невозможности качественного усвоения школьной программы и резкому снижению успеваемости.

Школьные неудачи воспринимаются детьми крайне болезненно, особенно теми, кто раньше учился отлично. Это усугубляется тем, что в семьях переселенцев постоянно ведутся разговоры о том, что "жизнь надо начинать заново, а для этого нужно образование". Таким образом, ребенок чувствует, что на него возлагают большие надежды и ответственность, которые, несмотря на все его старания, он не в состоянии оправдать. Это служит для него дополнительным психотравмирующим фактором и может приводить к патологическому формированию личности по психастеническому типу, а также к реакциям пассивного протеста с попыткой уйти от ответственности (побеги из дома, отказ от посещения школы).

Нарушения межличностных отношений, вследствие разрыва старых дружеских связей и попадания в новый, непривычный коллектив, особенно болезненно переживаются подростками и могут привести к суицидальным попыткам. В ряде случаев неприязненные отношения в классе к новичку усиливаются косвенными, непреднамеренными внушениями со стороны взрослых в адрес беженцев, переселенцев из зон природных катастроф. В таких случаях детей в школе могут "бойкотировать", устраивая настоящую травлю, что приводит к стойкому отказу посещать школу, а в ряде случаев — к агрессии и аутоагрессии (например, мальчик, подвергшийся воздействию ЧС, мечтал сломать себе руку, чтобы не ходить в школу, и реализации этого плана помешал только врач).

В связи с изложенным социальные причины нарушения адаптации подлежат внимательному изучению в каждой конкретной ситуации и коррекции межличностных отношений не только в семьях пострадавших, но и в местных коллективах в зонах временного размещения пострадавших, в школах и других детских учреждениях.



Психолого-психиатрическая помощь детям и подросткам при чрезвычайных ситуациях

Как показывает опыт, при природных катастрофах и других ЧС с массовым вовлечением людей, как правило, не удается осмотреть всех детей, попавших под воздействие психогенного фактора.

В зоне ЧС для осмотра детей и подростков обычно используются два организационных подхода.

1. Педагоги и воспитатели отбирают по просьбе врачей детей, у которых после пережитой ЧС отмечаются изменения в поведении и высказываниях, свидетельствующие о наличии у них страхов, тревоги, признаков сниженного настроения и других отклонений. В этих случаях осмотр проводится в медицинских кабинетах детских учреждений по согласованию с родителями. Во время ЧС или сразу же после ее завершения диагноз ставится лишь на основании объективного осмотра, так как получение каких-либо анамнестических сведений в этот период затруднительно. Например, родители в стрессовом состоянии часто не сообщают достоверной информации, так как не считают ее существенной. Иногда имеет место утеря медицинской документации.

2. При другом организационном подходе население извещается о возможности получить необходимую помощь детского психиатра через СМИ. В этом случае инициаторами осмотра ребенка выступают родители, которые обнаруживают у своих детей различные психические отклонения. Временный кабинет специализированной педиатрической (психиатрической) помощи развертывается, как правило, в том же учреждении, куда обращаются пострадавшие для решения различных социально-экономических проблем, связанных с ЧС, или в региональной (детской) поликлинике.

Как отмечают специалисты, работавшие в зоне ЧС, положение действующего Закона "Об оказании психиатрической помощи и защите прав граждан при ее оказании" исключает возможность активного выявления всех пострадавших и проведение в их отношении лечебно-профилактических мероприятий. По тем



же причинам затруднено проведение полноценного катamnестического обследования. (Через год после ЧС более 50 % обследованных уклоняются от контакта с психиатром).

Следует отметить, что при массовых катастрофах у врача нет возможности лично осмотреть каждого ребенка, поэтому чрезвычайно важно информировать лиц, которые находятся в непосредственном контакте с пострадавшими (родители, педагоги, воспитатели, педиатры, спасатели) о наиболее частых отклонениях, встречающихся у детей, что способствует более полному выявлению нуждающихся в лечении. Очевидно, именно поэтому во многих зарубежных руководствах, посвященных этой проблеме, ПТСР описывается на симптоматическом уровне, доступном пониманию специалистов немедицинских профессий, что помогает выявлению "проблемных" детей.

Одна из первоочередных задач детского психотерапевта, работающего в зоне ЧС, заключается в проведении разъяснительной работы с теми группами населения, которые находятся в непосредственном контакте с пострадавшими детьми (родители, педагоги, воспитатели, врачи-педиатры). При этом для них ставятся следующие цели.

1. Ознакомить родителей и педагогов с наиболее часто встречающимися в детском возрасте психическими расстройствами, связанными с ЧС.

2. Выработать у них правильное отношение к наблюдающимся расстройствам как к временному явлению, по сути адекватному человеческой реакции на тяжелый стресс.

3. Объяснить, как именно им следует действовать при появлении различной симптоматики, чтобы помочь ребенку быстрее справиться с последствиями ЧС.

Прежде чем переходить к описанию конкретных мер по оказанию помощи детям и подросткам, следует отметить неоднозначную позицию специалистов, занимающихся этой проблемой, по двум кардинальным вопросам.

Первый из них касается симптоматики, появляющейся в результате воздействия стрессогенного фактора. Часть авторов рассматривает ее как нормальную адаптационную реакцию



организма на изменение условий функционирования. Эти авторы считают, что такие проявления не являются патологическими и не нуждаются в коррекции, тем более, что у большинства детей состояние самопроизвольно улучшается в течение первых 10 дней. По мнению американских специалистов, такие дети нуждаются только в психологической помощи, и лишь при отсутствии редукции симптоматики в течение нескольких недель ребенка следует проконсультировать у психиатра. На первых же этапах ими должны заниматься педагоги, социальные работники, психологи.

С точки зрения отечественных авторов, ОРС и начальную стадию ПТСР следует расценивать как болезненные проявления, а следовательно, рекомендуется немедленное назначение комплексных лечебно-реабилитационных мероприятий, в том числе медикаментозной терапии. Разница во взглядах на эту проблему объясняется, вероятно, различными потенциальными возможностями медико-социальных служб наших стран.

Второй вопрос, по которому расходятся взгляды специалистов, работающих с детьми из зон ЧС, касается тактики ведения психокоррекционной работы. Часть авторов считает, что воспоминания и обсуждения психотравмирующего события оказывают на детей неблагоприятное влияние и способствуют возникновению панических реакций и затяжному течению, а следовательно, одна из задач психотерапевтических сеансов заключается в отвлечении пациентов от психотравмирующих переживаний.

Другие авторы занимают прямо противоположную позицию, на которой основано большинство успешно применяемых зарубежными психиатрами методик. Основной их целью является "вентиляция эмоций", т. е. предоставление ребенку возможности отреагировать на отрицательно окрашенные эмоции, связанные с психической травмой, путем неоднократного погружения в ситуацию ЧС.

Важно подчеркнуть, что эти методики могут не действовать, если они используются без учета культур и национальных особенностей, а также форм семейного воспитания. Например,



ребенок из семьи, где его с детства приучали не плакать, не жаловаться, всегда быть сильным и смелым, не может рассказывать о пережитых страшных событиях, так как стыдится проявления своих эмоций (страха, плача), дает негативные реакции, оказывая активное сопротивление работе психотерапевта. Подобные трудности возникали при работе с детьми из детского дома, пострадавших при падении самолета на жилой квартал в г. Иркутске. Несмотря на то, что большинство детей ощущали потребность поделиться с кем-нибудь своими переживаниями, они избегали разговоров о катастрофе даже с лучшими друзьями, объясняя это тем, что "здесь не принято раскрывать душу", стеснялись говорить о своих страхах, относились настороженно, недоверчиво к психотерапевту, а часто даже чувствовали злость на врача, который "заставил их проявить слабость и заплакать". Такое поведение не наблюдалось у детей из той же зоны ЧС, но воспитывающихся дома.

Лечебно-коррекционные мероприятия, как правило, начинаются с разъяснительной **психотерапевтической беседы** как с детьми, так и с их родителями, основной целью которой служит формирование правильного представления о сущности возникших у их ребенка проблем, а также оптимистической установки на будущее.

Важно помочь детям осознать, что их поведение — это совершенно нормальная, адекватная реакция на пережитое горе, страх, а не проявление психического заболевания. Нужно изменить отношение ребенка к своему состоянию с негативного на позитивное. Следует объяснить им, что было бы намного хуже, если бы на их глазах погибли люди, а они никак не отреагировали на происходящее, что и было бы патологией. Такая постановка вопроса снимает дополнительную психотравматизацию, связанную с опасениями "сойти с ума".

Проблемы, возникшие у ребенка — это проблемы всей семьи, поэтому необходимо тесное сотрудничество со всеми ее членами, оздоровление внутрисемейной обстановки, улучшение психического состояния родителей, которые зачастую испытывают еще большие трудности и не обращают внимания



на свое ухудшающееся состояние. Все это может приводить к индуцированию тревоги у детей, усложнению их собственной симптоматики, поскольку ребенок на инстинктивном уровне чувствует настроение матери, ее страх и отчаяние легко передается ему. Родителям следует рекомендовать стараться сдерживать свои эмоции при ребенке.

В случаях, когда у ребенка выявляется "регрессивное" поведение, родителям необходимо объяснить, что это не обычные капризы, а своеобразная реакция на стресс, свойственная ребенку, и, следовательно, его нельзя наказывать, так как это может привести к усилению депрессивно-фобических расстройств и фиксации аномальных форм поведения. Если ребенок ни на минуту не желает покидать родителей (что позволяет ему легче преодолевать свои страхи), не следует отгонять его от себя, мать всегда должна находиться в пределах его видимости. При необходимости администрация по месту работы родителей должна, по рекомендации врача, предоставлять родителям внеочередной отпуск. В этот период вся семья должна собираться вместе как можно чаще, что формирует у ребенка чувство защищенности, уверенности в будущем.

Особенно важно это помнить в случаях гибели одного из родителей, когда во много раз усиливается страх потерять оставшегося, что часто проявляется в многочисленных вопросах о смерти, на которые следует обязательно отвечать в доступной для ребенка форме, но без подробностей. Родители должны знать, что повторяющиеся и раздражающие их вопросы о смерти — это способ ребенка адаптироваться к потере. Маленький ребенок не понимает, что такое смерть, поэтому может задавать вопросы о том, когда вернется его папа и починит велосипед, что обычно служит дополнительным психотравмирующим фактором для матери, потерявшей мужа. Тем не менее, в присутствии ребенка ей следует стараться сдерживать бурные проявления своих эмоций, которые могут испугать его. Ребенка надо постоянно уверять в том, что оставшийся родитель любит его, всегда будет с ним и сумеет о нем позаботиться. Это важно еще и потому, что в ряде случаев,



особенно у старших детей, отмечаются идеи самообвинения. Детскому возрасту свойственно так называемое "магическое мышление", когда ребенок искренне верит в то, что если чего-нибудь очень захочет или будет о чем-то долго думать, все случится. Если перед катастрофой у него были агрессивные мысли по отношению к погибшему отцу (типа "хоть бы ты умер"), в последующем он начинает винить себя в его смерти, что приводит к неблагоприятной динамике ПТСР с усилением депрессивного компонента. Ребенка непременно следует разубедить в этом, постоянно доказывая, что смерть отца произошла всего лишь в результате несчастного случая и его вины здесь нет.

Детям следует объяснить, что открытое выражение своего горя позволит справиться с ним быстрее. Многие взрослые, видя плачущего ребенка, делают замечание типа "не плачь, ты уже большой, ты же мужчина"; такая тактика в ситуации ЧС должна быть признана неправильной.

В ряде случаев родители дают крайне негативную реакцию на игры детей, тематически связанных с ситуацией ЧС. Следует объяснить им, что подобные игры обладают психотерапевтическим эффектом и позволяют ребенку научиться управлять своими эмоциями, связанными с тяжелыми воспоминаниями.

Особое внимание следует уделять детям со сверхценными страхами темноты и одиночества, нарушениями сна. Необходимо идти навстречу просьбам ребенка и, по возможности, поставить его кровать в спальне родителей, заранее оговорив, что это временная мера, и назначив примерный срок ее окончания. Иногда матери достаточно просто посидеть рядом, пока ребенок засыпает. Надо помнить, что период ПТСР не самое подходящее время для воспитания "мужских качеств", и поэтому даже когда 15-летний мальчик боится засыпать без света, необходимо поставить ему "ночник", воздержавшись от негативных комментариев, что обычно свойственно отцам.

Учитывая, что у большинства детей отмечаются "рефлекторные" страхи при резких звуках, напоминающих те, которые они слышали при ЧС (например, взрывы петард, шум элект-



рички вызывали панические реакции у переживших падение самолета на жилые дома), желательно, по возможности, устранить эти факторы, на время поместив пострадавших в тихий лесной санаторий).

Следует также подчеркнуть, что у большинства детей с ПТСР отмечается стойкое нежелание смотреть "боевики" и фильмы ужасов, так как они еще более усиливают вечерние страхи (несмотря на то, что эти же дети раньше их смотрели с удовольствием). Одновременно выявляется явная тяга к просмотру комедийных фильмов, в связи с чем определенное значение в купировании ПТСР может играть "фильмотерапия".

Среди населения широко распространено мнение, что ребенка надо всеми силами оберегать от напоминания о случившемся, для чего родители стараются не разговаривать при нем о катастрофе, выключают телевизор, когда там передают сообщения о случившемся. Этого не следует делать, так как наблюдающиеся у большинства детей сверхценные страхи повторной катастрофы резко усиливаются при отсутствии информации, у ребенка создается впечатление, что от него скрывают какую-то новую опасность, в результате чего возникают различные домыслы, еще более усиливающие тревогу. Незнание всегда пугает больше, чем правда, поэтому такая тактика со стороны родителей вредна. Ребенок должен знать о происходящем на доступном для него уровне понимания. Не рекомендуется лишь участие детей в похоронах, просмотр телепередач о ЧС с показом "страшных сцен" (обгоревших трупов, разбросанных кусков тел и т.д.), а также обсуждение этой темы в кругу семьи с сопровождением бурных эмоций (плач, отчаяние).

Как уже было отмечено, эпидемиологические обследования потерпевших в очаге поражения психиатры не проводят, а оказывают помощь в основном "по обращаемости" или "выявляемости", т. е. детям, которых привели на прием родители, или тем, кто был направлен из детских учреждений. Из этого следует, что чем больше будут знать педагоги и психологи, работающие в детских учреждениях, тем больше будет выявляемость "проблемного" контингента. Специалисты должны владеть



информацией о характере поведения ребенка до катастрофы, а также иметь представление о национальных особенностях, возможном наличии языковых проблем. Эти вопросы становятся наиболее актуальными в зонах межнациональных конфликтов, в местах скопления беженцев. Например, молчание из-за плохого владения языком, на котором идет обучение, или нежелание общаться с одноклассниками из-за неприязни националистической природы ошибочно может интерпретироваться как нарастание аутизма, депрессии.

Следующая не менее важная задача, стоящая перед педагогами и психотерапевтами, заключается в организации **различных мероприятий для снятия эмоционального напряжения**. Они должны помочь ребенку выразить свои чувства и переживания, сформировать навыки, позволяющие ему справиться с ситуацией.

Одним из основных способов, используемых для этой цели, служит **психотерапевтическая беседа**, которая может проводиться в трех вариантах.

1. Свободная групповая беседа, когда дети рассказывают о пережитых событиях, а учитель подбадривает их, помогает начать рассказ, убеждает каждого ребенка в том, что не он один испытывает страхи, тревогу, а и все остальные тоже, объясняет, что это не слабость, за которую презирают, а обычная человеческая реакция.
2. Запланированная тематическая групповая беседа о ЧС. С этой целью заранее подготавливаются доклады, оформляются научные стенды. Обычно начинают с общих положений (например, в очаге землетрясения беседу начинают с того, что представляет собой данное природное явление, где находится эпицентр и т. д.).

Научная информация придает происходящему обыденный вид, делает ЧС для ребенка менее значимым, а следовательно, уменьшает его эмоциональную насыщенность. Затем начинается обсуждение конкретного, пережитого события, а уже после этого делаются сообщения о своем личном опыте во время ЧС.



3. Индивидуальная беседа как вид психотерапии особенно эффективен с интравертными, легко тормозимыми детьми, которых трудно "разговорить" в группе. Предварительно педагог-психолог должен составить перечень вопросов на тему ЧС, особенность которых состоит в том, что на них нельзя дать альтернативных ответов ("да-нет"). Вопросы, к примеру, могут быть следующего содержания: "Где ты был во время ЧС? Какова была первая мысль? Что потеряно, разрушено? Что делали люди вокруг? Что бы ты делал по-другому, если бы все повторилось?"

Другим методом, позволяющим ребенку отреагировать на отрицательные эмоции, сообщить взрослым о тревожащих его проблемах, является рисование. При этом важно объяснить детям, что никто не собирается заставлять их рисовать, это не обязательное задание, а всего лишь один из способов молчаливого общения, при помощи которого они могут рассказать о происшедших страшных событиях, которые им трудно передать словами. Дети должны быть убеждены, что совершенно неважно, красивая картина у них получится или нет, потому что главная цель — это выразить свои чувства. Работу не следует оценивать, обсуждать или показывать другим лицам без согласия автора (ребенка). Темы для рисования должны быть аналогичны темам бесед. После завершения рисования можно обсудить рисунки тех детей, которые этого захотят, либо побеседовать с каждым по отдельности.

Кроме перечисленных методов, направленных на "вентиляцию эмоций", в школе можно использовать и другие. Например, организовать силами детей спектакли, в том числе и кукольные, на тему катастрофы, но с жизнеутверждающей концовкой (спасено много людей). Можно оформить стенд, посвященный ЧС, причем в этом должны активно участвовать сами дети. Этот стенд может иметь "уголок последних новостей". Помимо этого в доступном месте следует повесить ящик для писем, куда дети смогут опускать свои анонимные вопросы. В зоне ЧС необходимо также организовать "телефон доверия" со специальной детской линией.



До сведения школьных педагогов следует довести, что в структуре ПТСР часто встречается выраженная церебрастеническая симптоматика. Временное снижение памяти в сочетании со страхом неудачи и порой значительными пропусками занятий резко снижают способность детей к обучению. В этот период дети требуют особого подхода. В ряде случаев представляется целесообразным их перевод на некоторое время на индивидуальное обучение. Если ребенок, переживший ЧС, продолжает учиться в своем же классе с детьми, которые не подверглись воздействию ЧС, то целесообразно снизить требования к нему, а при успешной учебе обязательно поощрять и подбадривать. К попыткам перевода детей — жертв ЧС во вспомогательную школу следует относиться отрицательно (наиболее часто такое решение проблемы используют в детских домах).

Другой важной задачей, стоящей перед психиатром (психотерапевтом) является проведение разъяснительной работы с родителями, направленной на выработку у них правильного отношения и соответствующего поведения в тот момент, когда они сталкиваются с проблемами ребенка.

При значительных психических отклонениях показано **проведение психофармакотерапии и психотерапии** с первого дня ЧС (иногда медико-психологическую помощь целесообразно оказывать в стационарных условиях). При применении препаратов, способствующих редукции имеющейся симптоматики, положительный эффект достигается, в большинстве случаев, при использовании минимальных доз, что, возможно, свидетельствует о повышенной чувствительности лиц с ПТСР к психотропным средствам. Медикаментозную терапию в указанных случаях следует проводить предельно осторожно еще и потому, что часто отсутствуют анамнестические сведения о детях, выведенных из очага поражения. (Например, в г.Иркутске осмотр детей из детского дома проводился при отсутствии какой-либо информации о них, так как вся документация погибла при пожаре).

Большое значение в лечении ПТСР имеет общеукрепляющая терапия, направленная на восстановление сна, аппетита.



Благотворно влияют на психическое состояние ребенка и успокаивающие физиопроцедуры (электросон).

Особо следует отметить необходимость применения игровой, групповой и рациональной психотерапии, способствующих скорейшему решению перечисленных выше задач.

Экологическая психиатрия

Социальное развитие человека, основанное на общественной трудовой деятельности, изменило взаимоотношение между человеком и окружающей его природой. У животного в процессе приспособления к изменяющимся условиям среды вырабатываются новые функции, которые соответствуют условиям жизнедеятельности и, соответственно, новые органы, обеспечивающие выполнение этих функций. Человек, приспосабливаясь к различным условиям обитания, создает орудия труда, с помощью которых обеспечивает освоение различных регионов биосферы. Биологическая специализация животного особи сменяется социальной специализацией человека. Животное, органы которого специализированы для выполнения определенных функций, не может выжить в случае резкого изменения условий. Только в процессе длительной эволюции к постепенно изменяющимся условиям естественный отбор приводит организм в равновесие с новыми условиями. Для человека биологическая эволюция перестала быть определяющим фактором развития. Основным двигателем прогресса стал не вещественно-энергетический обмен организмов со средой, а информационный обмен общества с природой. Функцией, определяющей существование человека, становится социально-трудовая деятельность как основа существования его и общества в целом. Информационное взаимодействие животных со средой, обеспечивающее пассивное приспособление организмов к изменениям среды на основе опережающего отражения, принципиально отличается от информационных процессов в человеческом обществе, где генетическая информация опосредуется социальной информацией — трудовым опытом людей.



Человеческая популяция представляет собой структуру, которая позволяет ей функционировать в любом биогеоценозе в форме антропогеоценоза. Универсальность этой структуры достигается за счет дифференциации составляющих ее элементов различных социальных уровней. Производственная деятельность людей определялась конкретными природными условиями среды и была направлена на их использование для своего развития. По мере роста масштабов хозяйственной деятельности по освоению территории обитания природные биогеоценозы изменялись человеком, что начало проявляться уже в период разделения труда на земледельчество и скотоводство. Разрушение человеком естественных биогеоценозов привело к резким изменениям природных условий на обширных территориях, вплоть до возникновения пустынь, непригодных для жизни техногенных зон.

С накоплением информации о сущности природных явлений человек получил возможность их использования во все более широких масштабах. Физические и химические методы превращения природных запасов энергии в энергию, потребную для развития производительных сил, привело к формированию нового компонента биосферы — техносферы. Основной ее характеристикой можно считать возрастающее антропогенное энергетическое воздействие в глобальных масштабах на природные процессы в биосфере. Мощности, используемые в настоящее время человечеством — 10^9 кВт, сравнимы по своим размерам с мощностью природных процессов. Локальные изменения природных условий с возрастанием технических возможностей человека приняли в современную эпоху форму глобальных воздействий на биосферу всей Земли.

В. И. Вернадский писал: "Закончен после многих сотен тысяч лет неуклонных стихийных стремлений охват всей поверхности биосферы единым социальным видом животного царства — человеком. Нет на Земле уголка, для него недоступного. Нет пределов возможному его размножению. Научной мыслью и государственно организованной, его направляемой техникой, своей жизнью человек создает и биосфере новую биогенную



силу, направляющую его размножение и создающую благоприятные условия для заселения им частей биосферы, куда раньше не проникала его жизнь" (1976).

Все возрастающая мощь технологий, призванных, в конечном счете, удовлетворить потребности человечества, пришла в противоречие с возможностью биосферы обеспечить их без вреда для нее. Затрачивается все больше природных ресурсов на получение продукции, обеспечивающей жизнедеятельность человека.

В развитых странах резко возрастает потребление энергии на производство пшеницы. В XX веке ее урожайность выросла примерно в 3 раза, а энергозатраты на получение 1 т — почти в 20 раз. В результате расходуется все больше так называемых невозобновляемых ресурсов — угля, нефти, газа, металла, полезных ископаемых. Вырубаются леса, отходами производства загрязняются атмосфера и гидросфера. Локальные антропогенные воздействия на биосферу сливаются в более масштабные и охватывают всю поверхность земли. В результате во второй половине XX века возникло глобальное противоречие между техносферой как результатом роста производительных сил человечества и биосферой — частью природы, обеспечивающей возможность удовлетворения этих потребностей. Противоречие заключается в том, что человек, "перерабатывая земную оболочку", своей деятельностью разрушает биосферу, которая вынуждена адаптироваться к взаимодействию с техносферой. Меняются растительность и животный мир. Сохраняются только растения и животные, способные выжить в условиях антропогенного загрязнения, что нарушает видовой баланс, который необходим для биоценоза так же, как и для антропоценоза.

Экологическая проблема, возникшая перед человечеством, имеет огромное значение. Но она не так уж нова. Пустыни, в которых находят погребенные в песках цивилизации прошлого, свидетельствуют о том, что антропогенные воздействия уже приводили к локальным экологическим катастрофам. Новизна проблемы в том, что она приобрела глобальные масштабы. Если раньше страдали отдельные популяции, то нынешний экологический кризис затрагивает все человечество.



Естественно-научную предпосылку развития биосферы при воздействии на нее человека раскрыл В. И. Вернадский. Исходя из сформулированной им идеи единства эволюционных процессов на Земле, В. И. Вернадский в 20-х годах создал учение о ноосфере как ступени развития биосферы, характеризующейся сопряженной эволюцией био и антропосферы.

Период стихийного развития технической мощи человечества, в результате которого биосфера изменяется качественно, должен смениться новым этапом, характеризующимся превращением биогенной эволюции органического мира в ноогенную, переходом от стихийного использования природы к сознательному регулированию взаимоотношений между природой и обществом. Переход к новому состоянию – от биосферы к ноосфере – сопровождается отрицательными воздействиями на природу на уровне техносферы. "Осуществляемое человечеством перераспределение энергии и вещества из биосферы в общество вначале сопровождается значительными потерями и обедняет природу", – писал Г. Ф. Хильми (1966).

Субъективные факторы, в основе которых лежит необходимость в обеспечении растущих потребностей людей, приходят в противоречие с объективными биологическими возможностями природы. Учение о ноосфере раскрывает пути преодоления этого противоречия. В.И. Вернадский писал: "Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом становится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого" (1976). Но такая постановка вопроса уже включает в себе необходимость соответствующей социальной организации общества, обеспечивающей единую деятельность всего человечества как целого. Только в результате социальных преобразований биосфера может стать ноосферой – средой разума и труда, гармоничным единством общества и природы.

Законы по охране природы преследуют активное регулирование изменяющихся отношений между природой и обществом.



Они создают условия для умножения способности природы к развитию, нарушенной деятельностью человека.

В то же время несоблюдение законодательства об охране природы, стремление получить сиюминутную выгоду, экстенсивный путь развития промышленности привели к тому, что были без нужды поставлены под угрозу исчезновения или потерпели урон многие биогеоценозы, что, в свою очередь, сказалось и на условиях жизни людей в этих районах. В нашей стране из-за загрязнений промышленными отходами пострадали озеро Байкал и Онежское озеро; отравление выбросами фабричных труб привело к гибели леса в европейской части и в Сибири; неумеренный полив полей опустошил реки Средней Азии (Сырдарья почти полностью выбиралась на поливы), тогда как плодородные почвы подверглись засолению из-за переувлажнения. Строительство гидроэлектростанций в некоторых случаях привело к затоплению плодородных земель и лесов. И, наконец, проект переброски северных рек на юг, последствия которого полностью не предсказуемы, глобально нарушил бы все экологическое равновесие, а это одинаково губительно как для севера, так и для юга страны. Достаточно сказать, что воды северных рек очень богаты органическими примесями, которые в условиях холодного климата накапливаются, не вступая в активную реакцию. В условиях юга эта органика немедленно включилась бы в биологические окислительные циклы, лишив воду кислорода.

Показательны результаты комплексных экспедиций Института прикладной экологии Севера СО РАН, занимавшихся оценкой экологической обстановки, в том числе содержания фитопланктона, на территории Вилюйских улусов в зоне наибольшего загрязнения предприятиями алмазодобывающей промышленности (Саввинов и др., 1992, 1994). На фоне несомненного загрязнения реки Вилюй и ее притоков минеральными соединениями и фенолом отмечено несколько сопутствующих биологических явлений. Одно из них связано с общим обеднением видового разнообразия сообщества фитопланктона непосредственно в Мирнинском улусе, т. е. на территории,



максимально загрязненной упомянутыми химическими поллютантами.

В рыбе, выловленной из указанных рек, включая Вилюй, чрезвычайно высоко содержание металлов – меди и хрома, никеля, железа, цинка и свинца. Таким образом осуществляется классический путь переноса поллютантов по цепочке фито- и (или) зоопланктон – рыба – человек. То, что такой путь приводит к потреблению металлов, в опасных для здоровья концентрациях, показывают данные по определению этих металлов и опасных металлоидов (таллий, сурьма, мышьяк, алюминий, титан), в частности, в волосах.

Стало очевидным, что изменение прозрачности атмосферы из-за газовых и пылевых выбросов и увеличение концентрации углекислоты, обусловленное нарастанием потребления различных видов энергии, привели к так называемому "парниковому эффекту" – незначительному, но устойчивому повышению среднегодовой температуры на всем Земном шаре. Использование в промышленности и в быту ряда химических газообразных соединений, в первую очередь фреонов, служит, как предполагают, причиной уменьшения толщины озонового слоя в верхних слоях атмосферы и появления так называемых "озоновых дыр". Первоначально они были обнаружены в Южном полушарии над Антарктидой. В результате их появления резко увеличилось соотношение жесткого и мягкого ультрафиолетового излучения, попадающего на поверхность Земли. Повышение среднегодовой температуры привело к интенсификации процессов репродукции фитопланктона, в частности в Южном океане, окружающем Антарктиду. В свою очередь, снижение прозрачности воды и воздуха сопровождается изменениями метаболизма синезеленых водорослей, составляющих основную массу фитопланктона. Все эти процессы усугубляются нарастающей в последние годы эрозией почв, в результате отсутствия научно-обоснованных систем землепользования, а также гибелью лесов, загрязнением воды и почв.

Уменьшение прозрачности воздуха и воды в сочетании с ростом концентрации растворенных в воде гуминовых кислот



приводят к нарушению фотосинтетического метаболизма фитопланктона. Вместо того, чтобы производить кислород и потреблять углекислоту, алга начинает утилизировать кислород и выбрасывать в атмосферу углекислоту. В результате кардинально меняются условия обитания всех остальных организмов, не способных существовать при отсутствии кислорода.

Существует, по меньшей мере, несколько путей неблагоприятного воздействия на население техногенных и антропогенных загрязнений воды. Это и прямое воздействие высоких концентраций тяжелых металлов и металлоидов, потребляемых с водой, и накопление тех же элементов в бентосе и промысловых породах рыбы с последующим поступлением их в организм человека и животных. Кроме того, воздействие техногенных и антропогенных загрязнителей на синезеленые водоросли приводит к продукции этими бактериями и секреции в воду биотоксинов широкого спектра действия.

Другой пример — сброс сточных вод предприятиями угледобывающей, алмазной и золотодобывающей промышленности и рядом других производств по реке Лене и ее притокам. По данным за 1990 г., речная вода в бассейне Лены загрязнена фенолами, медью, сероводородом, образующимся вследствие гниения затопленного леса. Агрессивные высокоминерализованные воды из алмазных карьеров содержат хлориды, натрий, азот, метан, сероводород и углекислый газ.

Имеется тесная взаимосвязь между развитием патологических изменений в организме человека и микроэлементным составом окружающей среды. Например, повышенное содержание магния, меди, алюминия, никеля способствует развитию атеросклероза, а снижение уровня кобальта и магния на фоне повышения меди и цинка благоприятствует туберкулезной инфекции; недостаток во внешней среде кальция и магния может приводит к развитию рака желудка; жесткие кальциево-магниевые питьевые воды обуславливают интенсивное камнеобразование в выделительных органах и т. д. Установлено супрессирующее действие тяжелых металлов на факторы неспецифической резистентности организма.



В условиях переживаемого страной тяжелейшего экологического кризиса, приравняваемого специалистами к экологической катастрофе и даже экоциду (Фешбах, Френдли, 1992), возникает острая необходимость изучения роли экопатогенных факторов в развитии психической патологии. Ряд исследователей (Семке, 1992; Краснов, 1993) обосновывают важность выделения экологической психиатрии как самостоятельного раздела психиатрической науки.

С нашей точки зрения, роль экопатогенных факторов должна рассматриваться в двух аспектах: непосредственного поражающего воздействия на мозг экологических (физических, химических, радиационных) патогенов и, так называемого, экологического информационного стресса как психотравмирующего фактора экологического содержания.

К сожалению, российские социальные науки обратились к исследованию проблем социальной экологии сравнительно недавно, и в настоящее время основным их направлением в этой области служит разработка стратегии экологической безопасности, в то время как в большинстве промышленно развитых стран речь идет о концепции экологически устойчивого экономического развития.

Экологическая психиатрия, представляющая собой, с одной стороны, раздел социальной психиатрии (промышленной и психиатрии катастроф), с другой — экологической медицины, особенно интенсивно стала развиваться в последнее десятилетие после крупнейшей радиационной аварии — катастрофы на Чернобыльской атомной станции (Александровский и др., 1989, 1991; Краснов и др., 1993; Напреенко и др., 1997; Пивень, 1993; Румянцева и др., 1995, 1996; Семке, 1992). **Экологическая психиатрия занимается изучением статистики и динамики психических расстройств, возникающих под воздействием или в связи с традиционными природными или антропогенно созданными, загрязняющими среду факторами.**

Круг вопросов, рассматриваемой этой дисциплиной, включает:

- эпидемиологическое изучение психических расстройств, возникновение и развитие которых можно связать с экологическими вредностями (Lechat, 1990; Loque, 1981);



- выделение и изучение факторов внешней среды, неблагоприятно влияющих на психическое здоровье;
- выявление механизмов развития психических расстройств под воздействием отдельных экологических факторов или их комплекса;
- клиническое изучение экологически зависимых заболеваний, разработка критериев их диагностики, изучение патоморфоза психических заболеваний под воздействием экологической обстановки;
- разработка эффективных методов и форм лечения, профилактики экологически зависимых психических расстройств и реабилитации пострадавших.

Кроме того, социальная направленность экологической психиатрии требует разрешения некоторых специфических задач, несвойственных другим разделам психиатрии:

- экспертной оценки принимаемых решений (на уровне правительств и территориальных администраций) по минимизации последствий экологических катастроф и антропогенных влияний; экспертизе законодательных актов, определяющих порядок жизни в посткатастрофный период; определении роли, размера и технологии выплаты ущерба, с точки зрения влияния этих актов на психическое здоровье;
- подготовки информации и разработки рекомендаций для лиц, принимающих решения, об особенностях влияния на психическое здоровье как самих экологически неблагоприятных факторов, так и социальных и технологических контрмер, принимаемых для минимизации их влияния;
- профилактической работы с "популяциями риска";
- изучения воздействия экологически неблагоприятных факторов с целью предупреждения нарушений психического здоровья;
- активной просветительской работой с населением в плане экологической грамотности.



Возникновение и распространенность психических заболеваний обусловлены многими факторами, как средовыми, так и внутренними – адаптивными, соотношение которых определяет силу воздействия на конкретную личность.

Особая уязвимость нервно-психической сферы проявляется в резком увеличении частоты психических расстройств среди населения, проживающего в регионах с высокой техногенной нагрузкой (Филиппов, 1995). Изучением ее влияния на организм занимается такая отрасль медицины, как профессиональная патология, а применительно к воздействию на психику человека – промышленная психиатрия.

Вопрос психического здоровья работников промышленности разрабатываются отечественной психиатрией начиная с 20-х годов нашего столетия. Достаточно вспомнить крупномасштабные исследования А. Б. Александровского (1936), И. Г. Равкина (1948), Р. Г. Голодец (1950), А. А. Портнова (1956) и ряда других ученых, описавших психические расстройства, развивающиеся у рабочих вследствие непосредственного воздействия марганца, ртути, свинца, серы и других агрессивных химических веществ.

Из исследований последних лет обращают на себя внимание работы И. В. Боева (1990), изучавшего влияние сложных химических неорганических и органических веществ на психическое здоровье работников крупного химического комбината. Согласно его данным, частота психических расстройств у работающих на данном производстве в 1,5–2 раза выше, чем у лиц, занятых на обычных предприятиях. На развитие психических расстройств влияют физико-химический состав этих веществ (например, особая патогенность кадмий-содержащих соединений) и степень непосредственного контакта с профессиональными вредностями, стаж работы в экопатогенных условиях.

В результате влияния химических вредностей постепенно развивается органическое поражение головного мозга, проходящее стадию неврозоподобных (астенических, фобических, субдепрессивных, истерикохондрических), вегетососудистых



расстройств, и заканчивающееся формированием психоорганического синдрома.

Ю. А. Александровским (1993) высказана принципиально новая гипотеза о механизме воздействия экологически патогенных веществ. Согласно ей, химические соединения инициируют пероксидное окисление липидов мембран гепатоцитов печени, что вызывает цитолиз и гибель клеток. В результате формируется так называемый гепатоцеребральный синдром, характеризующийся органическим поражением мозга вследствие снижения детоксикационной функции печени.

Влияние на психику физических факторов наиболее продуктивно исследовалось в последние годы К.К. Яхиным (1991). Автором установлено, что производственные вредности физического характера имеют два механизма воздействия на психику: собственно физическое (повреждающее) и информационное (психологически значимое). Так, например, шум и вибрация оказывают прямое разрушающее действие, а влияние темноты носит характер информационно-психиологического воздействия.

Профессиональные болезни со временем так распространяются и видоизменяются в популяции, что приобретают характер экологических (связанных со средой обитания). За много лет до того, как вопросы экологии получили современное освещение, рядом психиатров были проведены работы, которые позволили во многих случаях правильно определять и прогнозировать в дальнейшем психические нарушения, возникшие после антропогенных катастроф (Голодец, 1962; Стрельчук, 1970).

В свою очередь, катастрофы антропогенной природы нередко оставляют после себя такое изменение среды обитания, которое может привести к экологически обусловленным психическим нарушениям. Соответственно, психиатрия катастроф накопила некоторые данные и об изменении психического здоровья под влиянием такого рода событий.

Техногенные катастрофы воздействуют не только за счет биологических факторов, но и путем изменения социально-психологического климата, который характеризуется недове-



рием к информации, проведением защитных мероприятий (от ограничения потребления продуктов и изменения жизненного стереотипа до переселения), принятием специального законодательства, определяющего жизнь населения пострадавших районов (Baum et al., 1983; Хавенаар, Hodkinson, 1989; Kasperson et al., 1988).

Существуют многочисленные классификации экологопатологических факторов, однако все они могут быть собраны в две большие группы, отличающиеся происхождением: природные и антропогенные.

Естественные факторы могут вызывать различные формы психических патологических состояний, обычно не выходящих за рамки пограничных (Пивень, 1993). Если воздействие природных факторов приводит к заболеваниям, они обычно редуцируются по мере исчезновения последних, например перемещения в зоны с более мягким климатом.

Антропогенные факторы могут воздействовать в условиях больших и экологически небезопасных производств, во время и после техногенных аварий, войн и др. Эти факторы чужды окружающей среде, значительно более токсичны, и, по выражению К. Erikson (1990), вызывают у человека ужас значительно больший, чем природные влияния и катаклизмы. Возможно и антропогенное изменение природных факторов. Например, изменение климата планеты за счет выброса в атмосферу продуктов производства, уменьшение озонового слоя и усиление ультрафиолетового облучения. Под влиянием токсических выбросов меняется флора — съедобные грибы и ягоды становятся токсичными и вызывают массовые отравления.

Более детальная классификация экологических патогенных факторов традиционна и включает обычно деление на физические, химические, биологические агенты (Напреенко и др., 1997).

Влияние экологических факторов на психическое здоровье населения несомненно (Connie et al., 1990). Однако существуют и значительные сложности в определении этиопатогенетических механизмов возникновения психических нарушений и их связи с экологическими факторами. Они обусловлены



хроническим характером воздействий среды, наличием в среде комплекса различных факторов, эмбриотоксическим влиянием на организм человека, а также сопутствующим социально-экономическим воздействиям и психологическим стрессом (Моляко, 1992). Нередко бывает трудно вычлнить только экологические факторы и доказательно установить их патогенетические механизмы. Однако большинство специалистов, работающих в области экологической психиатрии, полагают, что во всех ситуациях, когда в среде оказывается неконтролируемый патогенный агент, способный вызвать психические изменения, речь идет, в первую очередь, об экологически обусловленных изменениях психического здоровья, даже если социально-психологические эффекты перекрывают на каком-то этапе биологическое воздействие (Краснов и др., 1993; Нягу и др., 1998; Пивень, 1993).

Как следствие изменения среды обитания у человека возникают расстройства психического здоровья различной степени выраженности: невротические и психосоматические реакции, различные виды нарушения поведения, межличностные конфликты.

Следует отметить, что один и тот же фактор, в зависимости от его дозы, времени и мощности воздействия, а также от преморбидного состояния индивидуума, может вызвать разные психопатологические синдромы. Тогда как один и тот же синдром может встречаться при воздействии различных экологических факторов.

Систематика и классификация психических расстройств, обусловленных влиянием неблагоприятных экологических факторов, разработана недостаточно. Следует отметить, что психотические формы встречаются неизмеримо реже в условиях экологического неблагополучия, чем пограничные. Это, по-видимому, связано с преимущественно хроническим и длительным действием экологических факторов.

По данным литературы, среди расстройств пограничного уровня, развитие которых может быть связано с экологическим неблагополучием, наиболее часто встречаются астеновегетатив-



ные синдромы (Напреенко и др., 1997; Нечипоренко и др., 1997; Румянцева и др., 1995, 1996; Сергеев, 1996).

Их возникновение объясняется, в первую очередь, действием химических соединений нейротропного действия и ионизирующих излучений в малых дозах, а также интоксикацией металлами, металлоидами, углеводородами, фосфором и фторосодержащими соединениями.

Следующим по частоте встречаемости называют церебрастенический синдром, который расценивают как промежуточный этап в формировании органического поражения нервной системы экологического генеза. К наиболее значимым проявлениям этого синдрома относятся нарастающие симптомы раздражительной слабости в сочетании с гиперестезией, истощаемостью внимания, снижением работоспособности, дисмнестическими и диссомническими расстройствами. К основным церебрастеническим расстройствам нередко присоединяются неврозо- и психопатоподобные состояния.

В последнее время появляется все больше сообщений об увеличении частоты аффективных расстройств в группе экологически зависимых психических заболеваний. При этом подчеркивается, что депрессии носят тревожный характер, нередко маскируются массивными соматизированными проявлениями, имеют тенденцию к длительному течению со значительным суицидальным риском.

Наиболее часто описываемой нозологической формой, возникающей вследствие действия неблагоприятных факторов среды, служит органическое заболевание головного мозга. В рамках МКБ-10 понятие "органическое" означает, что психическое патологическое состояние может быть объяснено самостоятельным диагностируемым церебральным или системным заболеванием.

Острые состояния, протекающие на уровне психозов, могут встречаться как в рамках экологически зависимой патологии, так и в качестве транзиторных состояний с последующим формированием резидуального психоорганического синдрома. Наиболее часто при хроническом воздействии неблагоприятных



факторов среды формируются медленно текущие прогрессивные заболевания, при которых психоорганический синдром постепенно прогрессирует от первичных церебральных проявлений к слабоумию. Возможно развитие всех вариантов психоорганического синдрома, в зависимости от величины и мощности действующего патогенного фактора. Одним из вариантов органической патологии служит эндокринный психосиндром, который избирательно развивается под воздействием радиоактивного йода. Если психиатры описывают экологически зависимые психические нарушения в рамках органических заболеваний головного мозга, то в неврологии предпочтительна нозология дисциркуляторной энцефалопатии. Действительно, психическая патология в этих случаях отличается многообразной микроорганической симптоматикой. На фоне нарастающей астенизации возникают микроочаговые неврологические симптомы, свидетельствующие о наличии дистрофических изменений в вестибулярном анализаторе, сосудистых центрах, диэнцефальных и гипоталамических структурах (Ушаков и др., 1997; Филиппов, 1995; Хомская и др., 1992).

Экологические патогенные факторы воздействуют на организм, по-видимому, через систему анализаторов и механизмов регуляции, а также непосредственно на тканевом, клеточном, молекулярном и субмолекулярном уровнях (Судаков, 1996; Ушаков и др., 1997). Если рассматривать экологическое неблагополучие как стресс, реакция на него может быть универсально описана с помощью теории стресса Селье. В этом случае биологические и психические стрессоры действуют, как правило, хронически, чаще на уровне "малых доз", поэтому истощение наступает медленно.

Экологический стресс состоит из двух компонентов:

- биологический стресс — непосредственное воздействие биологически неблагоприятных факторов;
- психологический стресс, включающий в себя весь комплекс реакций личности на загрязнение окружающей среды или ответные действия по ее нормализации.



Загрязнение окружающей среды может приводить к различным психогенным реакциям, невротическим состояниям, а также посттравматическим стрессовым расстройствам. В соответствии с диагностическими критериями МКБ-10, посттравматическое стрессовое расстройство определяется как отставленная реакция на событие угрожающего или катастрофического характера, которое является стрессовым для любого человека. Клиническая картина ПТСР была описана еще в 1980 г. М. Horowitz и представляет собой две группы симптомов: погружения и избегания. В настоящем разделе мы не будем останавливаться на клинических особенностях ПТСР, однако отметим, что преимущественными стрессорами служат военные конфликты и природные катастрофы, имеющие выраженный острый период действия. В исследованиях, касающихся психических реакций на загрязнение окружающей среды, ПТСР описываются несколько реже. Так, при разливе нефти было установлено, что до 2,9 % населения имеют риск развития ПТСР (Bertazzi, 1989).

Изучение последствий больших экологических катастроф показало, что вызванные ими ПТСР отличаются своими клиническими характеристиками: в них менее выражены повторные переживания психической травмы в виде навязчивых воспоминаний, кошмаров, тогда как симптомы избегания, а также эмоциональной притупленности, ангедонии, наоборот, проявляются более интенсивно. Для описания расстройств, связанных с загрязнением окружающей среды, В. I. Green et al. (1994) был предложен термин "экологический стресс", не получивший, однако, широкого распространения.

Остановимся на исследованиях, посвященных психическим последствиям конкретных экологических катастроф, которые получили название токсических. Токсическая катастрофа изменяет окружающую среду и взаимоотношения в системе "человек—природа" за счет воздействия химических или радиационных факторов. Токсические катастрофы случаются все чаще — на территории как развитых, так и развивающихся стран: атомная бомбардировка (Хиросима), аварии на химических предприя-



тиях (Бхопал, Севесо) и газопроводах, разливы нефти (Эксон Вальдес, Башкирия), промышленные загрязнения среды, в том числе продуктов питания (рыба с повышенным содержанием ртути в Минимата в Японии, токсичное масло в Испании) и, наконец, радиационные катастрофы (Уральская, Уиндскейл, Три Майл Айленд, Гайана и Чернобыльская — самая крупная из всех).

К токсическим экологическим инцидентам относится и приближение поселений людей к местам захоронения химических и радиоактивных отходов (Grisham, 1986). К экологическим бедствиям близки последствия военных конфликтов с применением (реальным или предположительным) химического оружия. Наиболее крупный инцидент такого рода — война в Персидском заливе (Сергеев, 1996), Югославии.

Несомненно, наиболее опасными и значимыми для здоровья пострадавшего населения являются биологические последствия воздействия физических факторов. Степень выраженности последних определяется количеством токсических или радиоактивных веществ. Вместе с тем, независимо от степени повреждения окружающей среды и непосредственного воздействия на человека, все токсические катастрофы оставляют после себя изменения в психическом состоянии вовлеченного в них населения. Иногда психологические последствия по значимости перекрывают прямые биологические эффекты (Хавенаар, 1996).

Последствия токсических катастроф могут быть разделены на три группы: немедленные и отсроченные биологические эффекты, психологический дистресс, вызванный катастрофой, реакция на меры по минимизации ее последствий.

Важная роль в развитии и формировании последствий токсических катастроф принадлежит информации. Особенно это касается радиационных аварий, основной повреждающий фактор которых сенсорно не воспринимается и не контролируется человеком. В большинстве случаев люди узнают о токсической угрозе из официальных сообщений, средств массовой информации и своих, частных каналов (Kasperson et al., 1988). В связи с этим огромные массы людей-непрофессионалов не могут проверить достоверность получаемой информации и



сформировать адекватную ориентировочную основу приспособительного поведения. Если информация достаточно противоречива, то на этой основе формируется замещение реальности домыслами с преувеличением угрозы, возникает состояние "когнитивного диссонанса", которое еще более усиливает психологический дистресс.

R.Guel (1991) указывал на сигнальный потенциал аварии типа чернобыльской, т. е. на ее способность вызывать значительные медицинские и политические последствия. Высокий сигнальный потенциал типичен для событий, которые воспринимаются многими людьми как предвестники дальнейших катастрофических бедствий.

Особенностям психопатологического ответа на стресс при токсических катастрофах посвящено много исследований (Александровский и др., 1989, 1991; Алимханов, 1995; Bromet et al., 1995; Drottz-Sjoberg et al., 1991; Petterson, 1988; Хавенаар, 1996).

Например, вскоре после атомной бомбардировки Хиросимы и Нагасаки у пострадавших были отмечены повышенная утомляемость, утрата интересов, подавленность, аутистичность, снижение памяти (Конума М., 1964), которые сопутствовали массивному радиационному поражению.

Уже на первых этапах исследования психических последствий бомбардировок было отмечено относительное увеличение в структуре заболеваний шизофрении, а у детей — микроцефалии и задержек умственного развития, особенно в случаях внутриутробного облучения в период 8—15 недель беременности.

Долгое время все выводы базировались на постулате о радиорезистентности мозга (Гуськова и др., 1989). По данным научного Комитета ООН по действию атомной радиации (1982), морфологические изменения в мозге начинаются после воздействия радиации в суммарной дозе более 20 Грей. Позднее были выявлены возможности опосредованного влияния радиоактивности на мозг в значительно меньших дозах — 1—6 Грей.

Моделью радиационной аварии, в которой биологическое влияние на популяцию было минимальным, служит авария на атомной станции Три Майлд Айленд (ТМА), в штате



Пенсильвания (США), произошедшая в 1979 г. После однократного выброса радиоактивного газа, воды и осколков в окружающую среду основную массу радиоактивного газа удалось удержать в контейнере, который, однако, не исключал периодической утечки. Год спустя газ был выпущен в атмосферу. Этой ситуации сопутствовала крайне противоречивая информация о возможной радиационной опасности для здоровья людей.

Первые 5 дней после аварии в радиусе от 5 до 10 миль от поврежденной станции участились дорожные происшествия, увеличился объем продажи алкогольных напитков. Исследователи отмечали выраженные отрицательные психологические последствия у пострадавшего населения, такие как нарастающая деморализация, ощущение угрозы, страх, депрессия. Первоначальные предположения о том, что эти реакции вскоре угаснут, не оправдались. Несмотря на отсутствие физического ущерба в результате аварии, тревога о возможном вреде здоровью вызвала длительный психологический дистресс (Baum, 1983) у людей, живших в пределах 5 миль от станции, чаще выявлялись состояния депрессии и тревоги, нарушения сна, гипервозбудимость и внутриличностные проблемы. Спустя 58 месяцев после аварии лица, проживавшие вблизи поврежденного реактора, продолжали обнаруживать более высокий уровень возбудимости, тревоги, депрессии, различных психопатологических симптомов, по сравнению с контрольной группой. Когда, спустя 6 лет после аварии, был произведен пуск неповрежденного реактора, показатели тревоги и депрессии у жителей ТМА еще более возросли. Это и позволило сделать вывод о том, что популяция, пострадавшая в результате хронического стресса, не только длительно удерживает стертые психические отклонения, но и сохраняет готовность к рецидиву более развернутых психогенных реакций в ответ на новые отрицательные стимулы, напоминающие о первоначальном стрессе.

Е. J. Bronnet (1986) выделила категории населения, наиболее склонные к формированию дистресса: лица с предшествующими психическими расстройствами, население, живущее в пределах 5 миль от станции, люди с низкой социальной



поддержкой, беременные в период аварии, матери детей дошкольного возраста. Факторы риска включали наличие хронического соматического заболевания, а также некоторые преморбидные особенности личности, такие как пониженная самооценка, слабое чувство контроля, склонность легко терять душевное равновесие.

Группы риска после Чернобыльской аварии включали соматических больных, людей пожилого возраста и с низким уровнем образования, матерей с маленькими детьми. Кроме того, оказалось, что в число наиболее психически дезадаптированных лиц вошли и представители двух социальных групп: педагоги и медицинские работники (Румянцева и др., 1995).

Особую группу составляют участники ликвидации последствий аварии в Чернобыле, среди которых уровень различных психических нарушений составил 84,4 %, что вдвое больше, чем у всех остальных пострадавших. Причем психические отклонения представлены выраженными нозологическими формами в виде психоорганических синдромов, невротических и депрессивных состояний (Краснов и др., 1993; Нечипоренко, 1997; Нягу и др., 1998).

"Ликвидаторы" — это особая группа пострадавших, которой не было после предшествующих экологических катастроф. Структура психических расстройств и их генез в этой группе остаются недостаточно изученными, однако достоверно установлено, что с каждым годом число психических нарушений среди "ликвидаторов" растет. В настоящее время различные психические расстройства занимают третье место среди болезней ликвидаторов. Большинство авторов приходят к выводу, что наиболее распространенные астеновегетативные, церебральные, депрессивные симптомы служат следствием сосудистых заболеваний головного мозга, которые возникли вследствие радиационного поражения. Развитию психической патологии предшествовали различные расстройства в виде вертебробазиллярной недостаточности, сосудистой энцефалопатии, транзиторных нарушений мозгового кровообращения, дефектов магистральных сосудов.



В клинической картине психических нарушений у "ликвидаторов" все большее место занимают церебрастенические расстройства, характеризующиеся гиперсензитивностью, алгиями, амнезией, недифференцированными пароксизмальными нарушениями. Последние годы все чаще выявляются депрессивные состояния с крайне полиморфной клинической картиной и высоким суицидальным риском.

Все это дало возможность (Нечипоренко и др., 1997) высказать утверждение о существовании "психосоматической радиационной болезни" у "ликвидаторов" аварии на ЧАЭС.

Механизм возникновения психических нарушений в подобных случаях до конца не выяснен, однако большинство исследователей утверждают, что в основе патологических изменений лежит клеточная гипоксия, дестабилизация в системе перекисного окисления липидов, нарушение минерального, белкового и электролитного обменов, изменение иммунного статуса. Все эти биологические "поломки" приводят, в итоге, к изменению сосудистой стенки и преждевременному старению организма.

Важную роль в формировании психических расстройств играют и реактивные социально-психологические факторы. Большинство "ликвидаторов"-непрофессионалов были мало осведомлены о реальной опасности. Уровень доверия к властям и медицинским организациям был крайне низок, но в то же время ликвидаторы ждали помощи только от медицинских институтов и центральных правительственных организаций. Это проявление когнитивного диссонанса привело к росту напряжения, повышенной критике внешнего окружения, обвинениям в адрес властей и медицины, высокому уровню раздражительности, агрессивности, девиантному и делинквентному поведению.

Значительные преграды, возникавшие при реализации законных прав на медицинскую помощь, также усиливали психологическую декомпенсацию. Иногда они оказывались последним толчком в депрессивной симптоматике и приводили к суицидальным попыткам.

Стратегии, которые использовали "ликвидаторы", в значительной части случаев отличались незрелостью и нерациональностью.



Подавляющее большинство обследованных не рассматривали себя как активный фактор в процессе улучшения собственной жизни, здоровья. Более того, они были склонны отказываться от ответственности за собственное благополучие и благополучие своей семьи. Алкоголизация или другие виды зависимостей также характерны для этой группы.

Изучение психического здоровья детей, облученных внутриутробно, при обследовании 4 210 детей России, Украины, Беларуси показало, что частота встречаемости умственной отсталости легкой степени у детей, облученных *in utero*, была выше, чем в контрольной группе, как и число увеличения случаев нарушенного поведения и изменений в эмоциональной сфере (Козлова и др., 1995). Аналогичные данные приводят исследователи медицинских последствий взрывов на Семипалатинском полигоне (Алимханов, 1995).

У населения, проживающего вокруг полигона, была выявлена отчетливая тенденция к увеличению олигофрении и шизофрении. Отмечен также рост числа суицидов, что особенно существенно для популяции, традиционно неприемлющей суицидальное поведение. При этом число суицидов было тем больше, чем ближе к полигону расположен населенный пункт.

Таким образом, изучение последствий наиболее значимых экологических катастроф еще раз продемонстрировало, что экологическая психиатрия включает широкий диапазон психических расстройств: от функциональных до глубоких поражений мозга, в том числе и на эмбриональном уровне. Возможно, что изучение экологически зависимых психических расстройств позволит выявить причины возникновения некоторых форм нарушения психического здоровья.

Психические патологические расстройства, вызванные экологическим неблагополучием, имеют общие черты, определяющиеся физическими или химическими факторами среды, однако их проявление для каждого случая индивидуально, в зависимости от предрасположенности, социально-психологической предыстории личности. Огромную роль в формировании экологически зависимых нарушений играют социально-



стрессовые факторы, которые могут как ухудшить психическое здоровье, так и помочь в реадaptации пострадавших.

Факт повреждения психического здоровья в результате экологических катастроф не вызывает в настоящее время сомнений, однако механизмы возникновения многочисленных невротических симптомов и нарушений поведения трактуются исследователями неоднозначно, в зависимости от преобладающей роли биологических или социально-психологических факторов. Наиболее вероятно, что именно комплексное воздействие этих факторов на большие популяции формирует те своеобразные психические расстройства, которые и являются предметом изучения экологической психиатрии.

Глава 4

Социальная психиатрия



* * *

... Я не люблю холодного цинизма,
в восторженность не верю, и еще —
когда чужой мои читает письма,
заглядывая мне через плечо.

Я не люблю, когда наполовину
или когда прервали разговор.
Я не люблю, когда стреляют в спину,
я также против выстрелов в упор.

Я ненавижу сплетни в виде версий,
червей сомненья, почестей иглу, или —
когда все время против шерсти, или —
когда железом по стеклу.

Я не люблю уверенности сытой,
уж лучше пусть откажут тормоза.
Досадно мне, коль слово "честь" забыто
и коль в чести наветы за глаза. ...

В. Высоцкий





Психическое здоровье населения в кризисные периоды развития общества

Способность к физическому и духовному труду – источнику и основе существования популяции и отдельного индивида – формируется как социальная функция, определяющая место и роль человека в обществе. Генетически обусловленные потенциальные возможности индивида, обеспечиваемые его биологическими функциями, реализуются в социальную деятельность только в условиях общества, путем социального наследования. Исходя из этого, особенности общества – существующие в нем нормы, традиции, представления, иные социальные функции – определяют менталитет проживающих в нем людей, их коллективную психологию, индивидуальное и общественное психическое здоровье.

В последние годы в нашей стране значительно возрос интерес к изучению взаимосвязи общественного развития и психического здоровья. Связано это с нынешней ситуацией в экономике, здравоохранении, социально-политической сфере в целом, объективно способствующей ухудшению здоровья населения, и в первую очередь, психического здоровья. Некоторые социально-культурные тенденции, такие как ослабление семейных и соседских связей и взаимопомощи, возрастающее у индивидуумов чувство отчужденности от государственной власти и системы управления, увеличивающиеся материальные запросы потребительски настроенного общества, утрата идеалов, безграничное распространение половой свободы и быстрое увеличение социальной и географической мобильности



во многих регионах страны также оказывают воздействие на психическое здоровье.

Анализируя динамику психических расстройств у населения России за 1991—1999 гг., следует отметить рост показателей заболеваемости алкоголизмом, алкогольными психозами, наркоманиями, неврозами, старческими психозами, психосоматическими расстройствами, т. е. тех нарушений, в возникновении которых значительную роль играют социально-экономические факторы. В значительной мере контингент лиц с психическими расстройствами пополняется за счет людей, пострадавших от военных и стихийных бедствий, аварий и катастроф, оказавшихся в состоянии бедности и даже нищеты.

В течение 1999 г. в государственные психиатрические и наркологические учреждения России обратились за помощью 6,77 млн человек (4,6 % всего населения), в том числе 0,93 млн детей (3,1 % детского населения), 0,3 млн подростков (4,5 % подросткового населения) и 5,54 млн взрослых (5,0 % взрослого населения). Из них у 3,8 млн человек (2,6 % населения) выявлены психические расстройства, а у 2,97 млн человек (2,0 % населения) — алкогольная и другие виды зависимости. Кроме того, еще 123,8 тыс. человек находятся в психоневрологических интернатах системы социальной защиты населения. Таким образом, в целом по стране число учтенных больных с психическими и наркологическими расстройствами в 1999 г. составило 6,89 млн человек (4,7 % населения). Объяснить ситуацию с психическим здоровьем населения страны может такая отрасль медицины, как социальная психиатрия.

Социальная психиатрия представляет собой самостоятельный раздел психиатрии, изучающий влияние факторов социальной среды на психическое здоровье — распространенность, возникновение, клинические проявления и динамику психических расстройств, а также возможности социальных воздействий в терапии, реабилитации и профилактике психических расстройств (Дмитриева, Положий, 1994). Следовательно, социальная психиатрия включает как фундаментально-теоретические, так и практические (прикладные) вопросы.



Исходя из приведенного определения, можно сформулировать основные задачи социальной психиатрии. Первая из них заключается в **изучении влияния на психическое здоровье макросоциальных факторов**, т. е. непосредственно обусловленных общественным строем, социально-экономической и политической структурой.

Значимость роли макросоциальных факторов в развитии психических расстройств еще более возросла в последние годы в условиях переживаемого Россией переходного периода. Посттоталитарный этап развития общества сопровождался социально-политической и экономической нестабильностью, ломкой жизненных стереотипов, утратой прежних идеалов, поляризацией общества по материальному положению и идеологическим убеждениям, что привело к психической дезадаптации значительной части населения. По мнению Ц. П. Короленко (1991), в условиях повышенной социальной напряженности в обществе создаются предпосылки для роста психических расстройств и социально опасных форм отклоняющегося поведения (алкоголизм, наркомания, суициды), причем развитие идет по пути "порочного круга", так как увеличение числа случаев психических и поведенческих расстройств, в свою очередь, усиливает социальную напряженность в популяции. В целом, под изучением влияния макросоциальных факторов на психическое здоровье понимается в виду оценка роли социально-политической и экономической ситуации в стране в возникновении состояний психической дезадаптации и иных психических расстройств.

Вторая задача социальной психиатрии заключается в **изучении влияния микросоциальных факторов на психическое здоровье**. Напомним, что такие факторы отражают конкретные направления общественной жизни людей в разных ее сферах (труд, отдых, быт и т.д.). Актуальность данной задачи определяется тем, что различные группы микросоциума (семья, производственный коллектив, различные неформальные группы) способны играть как саногенную, так и патогенную роль в отношении психического здоровья человека.



Особое значение в ряду микросоциальных факторов принадлежит семье, в которой проходит значительная часть жизни подавляющего большинства людей. Можно выделить три социальных типа семей, определяющие психическое здоровье ее членов (Положий, 1998).

Первый тип получил условное название "*надежный тыл*". Он характеризуется искренними теплыми взаимоотношениями всех членов семьи, их общими интересами, комфортным психологическим микроклиматом. Особо важна в семье функция взаимной социальной поддержки — своеобразного буферного механизма для смягчения психологических последствий стресса. Таким образом, межличностные взаимоотношения, существующие в семье типа "*надежный тыл*", могут рассматриваться как факторы защиты (охраны) психического здоровья, выполняющие саногенную и протективную функции.

Второй тип — "*фронтальная зона*". Такая семья характеризуется наличием деструктивных межличностных отношений, вплоть до постоянных скандалов, конфликтов, взаимных унижений. Между членами семьи существует выраженная напряженность, неприятие друг друга, отсутствует функция социальной поддержки. Такие взаимоотношения ведут к психической дезадаптации, способствуют невротизации личности и, в итоге, выполняют патогенную роль в отношении психического здоровья.

Третий тип имеет условное название "*нейтральная полоса*". Межличностные отношения в таких семьях носят формальный, безразличный, холодный характер. Дефицит в эмоциональной сфере, отсутствие функции социальной поддержки в семьях данного типа служат факторами риска в нарушении психического здоровья.

Следующая задача социальной психиатрии заключается в **изучении влияния возраста на психическое здоровье**. Лица определенных возрастных групп (дети, подростки, лица зрелого возраста, пожилые, престарелые) подвергаются специфическим психопатогенным социальным факторам, знание которых необходимо не только для лучшего понимания возрастных



аспектов этиопатогенеза психических расстройств, но и для повышения эффективности их профилактики и терапии.

Не менее важной задачей служит **сравнительное изучение психического здоровья в различных этносах и культурах**. Эта проблема относится к числу наименее разработанных в отечественной психиатрии. Этнокультуральные проблемы психиатрии сравнимы с такими медико-философскими понятиями, как нормальный и патологический статус в психиатрии. Знание этнокультуральных особенностей служит неперенным условием правильной диагностики и эффективной терапии лиц с психическими расстройствами.

Социальная психиатрия изучает также психическое здоровье представителей различных социально-профессиональных групп населения (работников промышленности, военнослужащих, работников сельского хозяйства, студентов, лиц, работающих в условиях с риском для жизни и здоровья и т.д.).

Фундаментальна по своей сути задача **изучения роли социальных факторов в формировании и течении отдельных видов психических расстройств**. В настоящее время в мировой психиатрии подавляющее большинство психических расстройств относится к полиэтиологическим. Считается, что в их формировании принимают участие как внешние, так и внутренние факторы, как социальные, так и биологические, а причина и условия в процессе течения заболевания подчас меняются местами. В этом континууме ближе к социальному полюсу находятся невротические, стрессовые и соматоформные расстройства, а к биологическому — олигофрениии. Остальные психические заболевания занимают как бы промежуточное положение по этой шкале. Таким образом, отдавая должное роли социальных факторов, нельзя забывать о биологической сущности человека, в силу чего его поведение, как нормальное, так и отклоняющееся, определяется его биологическим субстратом и индивидуальным социальным опытом. Помимо изучения механизмов социальных воздействий, необходимо уточнять их влияние на клиническую динамику психических заболеваний (темп и прогрессивность, интенсификацию и



усложнение психопатологической симптоматики, хронизацию процесса и т. д.).

Психические расстройства могут возникать под воздействием социального стресса — социального неблагополучия (безработица, вынужденная миграция, социальная незащищенность и т. д.), сверхсильных нагрузок, возникающих в условиях чрезвычайных ситуаций (катастрофы, войны, терроризм, преступные акции). Исходя из этого, непосредственную практическую направленность имеют задачи по изучению роли социальных факторов в формировании различных видов деструктивного, в том числе суицидального поведения, а также общественно опасного поведения психически больных.

Наряду с деструктивным воздействием необходимо также учитывать и положительные возможности социальных воздействий по терапии, реабилитации и профилактике психических расстройств. Эта задача предусматривает поиск методов диагностики, лечения и профилактики психических расстройств исходя из существующей взаимосвязи индивидуума с окружающей средой. Основой для социотерапевтических подходов могут служить методы коммуникативной психотерапии, поведенческой терапии, тренинга социальных навыков, логотерапии, позволяющей пациенту восстановить утраченное ощущение осмысленности жизни (заполнить экзистенциальный вакуум); индивидуальной и групповой терапии, направленной на преодоление фрустрационного состояния; семейной психотерапии, ориентирующейся на позитивные ценности пациента и его семьи. Все это относится, прежде всего, к тем случаям, где речь идет о прямом взаимодействии личности с микросредой и необходимости его коррекции (первичная социальная группа). Наряду с этим существует уровень вторичных социальных групп, когда на индивидуума влияют субкультуральные факторы, что необходимо учитывать в специальных профилактических и реабилитационных программах.

Другим важным аспектом этого блока задач служит создание института социальных работников, специально подготовленных для работы в психиатрии. Такой опыт накоплен в большинстве



западных стран, психиатрические службы которых уже невозможно представить без этого направления социотерапевтической и социореабилитационной помощи. Кроме того, отечественная психиатрия стоит перед необходимостью адаптации методов социальной реабилитации психически больных к новым социально-экономическим условиям страны.

Выполнение задач социальной психиатрии невозможно без разработки методов совершенствования социально-психиатрической помощи: изучения социальных последствий психических заболеваний (утрата профессии, трудоспособности, семейно-бытовая дезадаптация), внедрения системы социальной поддержки психически больных, а также программ охраны психического здоровья населения, изучения отношения общества к психически больным и разработки методов психиатрического (психогигиенического) просвещения населения. В современной российской психиатрии эти задачи приобретают особое значение вследствие происходящего в последние годы радикального переустройства всей жизни общества, формирования новой социально-политической и экономической реальности. В этих условиях все социально-психиатрические институты должны соответствовать новой общественной системе.

Радикальные социально-политические перемены, произошедшие в России в начале 90-х годов, казалось бы, создали объективные предпосылки для улучшения психического здоровья индивида и общества. К числу таких предпосылок можно отнести крушение тоталитарного режима, становление свободы и демократии, раскрепощение личности, деидеологизацию науки, культуры, всей жизни общества, возвращение к религии. Однако приходится с сожалением констатировать, что за прошедшие годы показатели психического здоровья населения не только не улучшились, но и продолжают ухудшаться.

Вот лишь некоторые цифры, подтверждающие это положение. За период 1991—1996 гг. число больных с пограничными психическими расстройствами возросло в 1,4 раза, алкоголизмом — в 1,3, алкогольными психозами — в 3,9, наркоманиями — в 6,6, умственной отсталостью — в 2,25 раза (Казаковцев, 1998).



По прогнозу Научного центра психического здоровья РАМН, при сохранении в стране нынешней кризисной ситуации число больных психическими расстройствами достигнет в ближайшие годы 10 млн человек. По данным Государственной статистической отчетности, частота суицидов в России увеличилась более чем в 2 раза, по сравнению с 1991 г. С ростом экономических трудностей резко ухудшилось положение психически больных "хроников", потерявших возможность использовать свою остаточную трудоспособность, лишившихся источников существования, что проявилось ростом инвалидности вследствие психических заболеваний.

Естественно, встает вопрос, как объяснить все эти неблагоприятные тенденции, учитывая, что страна выбрала стратегически правильный путь своего дальнейшего развития. Ответ на этот сложный вопрос не может быть однозначным и предполагает комплекс причин. Произошедшие в начале 90-х годов преобразования носили столь радикальный и стремительный в историческом масштабе характер, что не могли не сопровождаться интенсивным стрессовым воздействием на людей. Значительная часть общества испытала массовый шок, обусловленный крушением политической системы, распадом существовавшего государства, потоком разоблачений и обнародованием утаивавшейся ранее информации, необходимостью смены ценностных ориентаций, всего жизненного стереотипа.

Совокупность этих стрессовых факторов наиболее адекватна понятию "**стресс социальных изменений**", рассматриваемого ВОЗ в качестве одной из разновидностей психосоциальных стрессов. Согласно определению ВОЗ, под этим понятием подразумевается дистресс, связанный с радикальными и крупномасштабными переменами в жизни общества, способными вызывать дезадаптацию у отдельных людей, определенных социальных групп и даже общества в целом ("социальная дезорганизация" общества). Такая дезадаптация может проявляться чувствами социальной отверженности и несправедливости, чуждости новым социальным нормам, культуре и системе



ценностей, осознанием собственной беспомощности и изолированности. О подобных переломных периодах писал еще в середине прошлого века французский революционер и теоретик анархизма Ж. Прудон: "Все традиции устарели, символы веры отброшены, однако новая программа еще не готова, она еще не овладела сознанием масс. Отсюда то, что я называю распадом. Это жесточайший момент в жизни общества".

В последующем значительная часть людей успешно адаптировалась к новым условиям жизни, находя в ней свое место и вырабатывая новые формы поведения. Это вполне адекватная реакция индивида, предполагающая приспособляемость человека к изменяющимся условиям внешней среды, если они, разумеется, не противны самой природе человека. Такая адаптация отражает устойчивость и пластичность здоровой человеческой психики. Для данной группы общества характерна ориентация не на преходящие сложности, а на перспективные достоинства нового уклада.

Однако есть и другая часть общества. К ней относятся те люди, у которых социальный стресс вызвал стойкую психическую и социальную дезадаптацию, проявляющуюся различными формами психических нарушений, начиная от предболезненных состояний и заканчивая психогенными расстройствами и обострениями уже имевшихся психических заболеваний.

Таким образом, первой предпосылкой ухудшения психического здоровья населения служили неизбежные трудности и издержки периода радикального и стремительного общественного переустройства, носящие характер стресса социальных изменений.

Другая предпосылка неблагополучного состояния психического здоровья в современной России была обусловлена неудовлетворительным ходом осуществляемых в стране преобразований. Лидеры социально-экономических реформ 90-х годов совершенно не приняли во внимание необходимость психологической адаптации общества к этим процессам. В частности, следовало учесть так называемую "**мотивацию нации**",



определяемую ее менталитетом, конкретными этническими, социальными и культуральными особенностями. В современной социальной психологии традиционно выделяется два основных типа культур: западный, базирующийся на принципах индивидуализма, либерализма и максимальной свободы каждой личности, и восточный, основывающийся на принципах коллективизма, предполагающих подчинение личных потребностей потребностям группы (общества).

По мнению Х. Пезешкиана (1998), сегодняшнее российское общество имеет не только признаки восточной и западной культур, но и некую собственную специфику, не поддающуюся описанию данными категориями. При этом российский менталитет можно охарактеризовать с помощью 4 составляющих:

- западная направленность (приоритетное отношение к получению образования, престижу работы и профессиональной деятельности);
- восточная (особое значение семьи, детей, родителей, дружбы и дружеских связей);
- советская (коллективизм во всех сферах жизни, уравнительный подход, негативное отношение к частной собственности);
- российская (склонность к тоске и рефлексии, значимость духовно-магических вопросов, суеверность, терпение, выдержка и одновременно высокая эмоциональность, альтруизм, толерантность к иным народам и культурам).

Если учитывать такую сложную и разноплановую национальную психологию россиян, становится очевидным, что избранная западная модель переустройства общества оказалась психологически неадекватной менталитету основной части населения, а трудности, возникающие в ходе ее реализации, принимали характер социального стресса.

К числу личностно-психологических предпосылок затрудненной адаптации к новым условиям жизни следует также отнести неподготовленность большей части населения к самостоятельной деятельности в новых условиях, отсутствие у людей соответствующей политической и экономической культуры,



наличие сформировавшегося за годы советской власти тоталитарного сознания, характеризующегося внутренней зависимостью от власти, социальной пассивностью, иждивенчеством, безынициативностью.

Люди с такими качествами могут достаточно быстро адаптироваться к социальным условиям, породивших эту деформацию. Однако стремительная демократизация общества привела к сильнейшему психологическому потрясению, причем основным стрессогенным фактором стала неожиданно пришедшая свобода. Этот феномен хорошо описан Э. Фроммом в его классическом труде "Бегство от свободы" (1941). У обезличенного человека с утраченным чувством "Я" неожиданно пришедшая свобода вызывает острые чувства беспомощности, одиночества, тревоги и неизвестности. Неверие в собственные силы, неумение принимать самостоятельные решения ведут не только к неодолимому желанию вернуться в прошлое, привычно раствориться в сильнейшем целом, найти, как писал Ф.М. Достоевский, "кому бы передать поскорее этот дар свободы", но и к глубокому внутриличностному конфликту. Справедливости ради, следует заметить, что за свободу всегда приходится дорого платить, ибо, как заметил тот же Э. Фромм: "Свободный человек неизбежно лишен безопасности, мыслящий человек неизбежно лишен уверенности".

Неудачи в социально-экономической политике повлекли за собой множество негативных общественных явлений, обладающих мощным стрессогенным воздействием на психическое здоровье людей. Сюда относятся спад и остановка производства, вызвавшие рост безработицы и резкое ухудшение материального положения огромной части населения, потеря престижа работы в сфере производительного труда; мизерный уровень и хронические невыплаты зарплаты, политическая нестабильность в стране, поляризация общества по идеологическим убеждениям и материальному состоянию. Рыночная экономика приобрела извращенные черты, когда мерилom всего стали деньги, прибыль, а стремление к обогащению подменило общечеловеческие ценности. Вместо разума и знаний на первый план



вышли сметливость, хитрость, ловкость. Определяющим стал принцип "цель оправдывает средства". В ряду этих факторов особое место занимает криминализация общества, проявляющаяся небывалым ростом преступности, коррупции, терроризма, бандитизма. При этом на смену страху перед репрессивными органами пришел страх перед возможностью стать жертвой преступности или терроризма.

Психологические механизмы развития стрессовых расстройств могут быть описаны концепцией кризиса идентичности, разработанной видным американским исследователем Эриком Эриксоном (1950). Идентичность подразумевает неотъемлемое и базисное свойство человека, характеризующее его самосознание, тождественность самому себе, гармонию между личностным и социальным "Я". По определению Г. Аммона (1982), под идентичностью понимают "принципы человеческой жизни, как таковые, которые являются суммой освоенных групповых отношений, находящихся в постоянном динамическом движении. Это — процесс, постоянный поиск, постоянное развитие". Таким образом, необходимое условие психического здоровья и нормального развития человека заключается в непрерывном (в течение всей жизни) формировании и видоизменении идентичности. В свою очередь, кризис идентичности означает утрату собственного самосознания, ощущения себя как личности. По мнению Э. Эриксона (1950), о кризисе идентичности можно говорить во многих случаях, в частности, в процессе развития индивида (возрастные кризисы как атрибут жизненного пути человека), а также в периоды тяжелых и быстрых исторических перемен.

Б. С. Положему (1993) принадлежит разработка концепции кризиса идентичности применительно к нынешней социальной ситуации в России и состоянию психического здоровья населения. Произошедшие в стране радикальные и стремительные перемены во всех сферах жизни повлекли за собой необходимость формирования новой идентичности у каждого человека. Если этого не происходило, возникал кризис идентичности, характеризовавшийся ощущением утраты собственного само-



сознания, самости, тождественности самому себе, гармонии между личностным "Я" и окружающей действительностью.

По мнению немецкого философа В. Хесле (1994), одной из наиболее частых причин кризиса идентичности служит понимание человеком несоответствия своего собственного поведения изменившимся нормам и ценностям. Еще более серьезная причина кризиса заключается в осознании того, что нормы, которым человек ранее следовал с чистой совестью, даже жертвуя собой, не могут претендовать на обоснованность и законность, и их признание было личной или коллективной ошибкой. Примером тому могут служить случаи кризиса идентичности у многих "рядовых" коммунистов, веривших в идеалы социализма, непогрешимость компартии и ее руководителей, отдававших все свои силы и здоровье "во имя приближения светлого будущего". В этом случае можно говорить не только о кризисе идентичности отдельных индивидов, но и, учитывая масштабность произошедших событий, о кризисе коллективной идентичности. В основе — отрицание символов, распад коллективной памяти, утрата веры в общее будущее, несоответствие собственных убеждений новым социальным ценностям.

Клиническая картина нарушений психического здоровья, обусловленных воздействием социального стресса, по своей сущности наиболее адекватна диагностическим признакам **расстройства адаптации**. Это проявляется субъективным дистрессом и эмоциональными расстройствами, препятствующими социальному функционированию и возникающими в период адаптации к значительному изменению в жизни, или стрессогенному фактору. Выделяют три варианта данного состояния: аномический, диссоциальный и магифренический (Положий, 1997).

Аномический вариант. Понятие "аномия" было впервые выдвинуто французским социологом Э. Дюркгеймом (1897) в его классическом труде, посвященном проблеме самоубийств. Под аномией Дюркгейм подразумевал социальное явление, характеризующееся разрушением всех традиционных общественных уз. Аномия вызывает у человека психическую дезадаптацию



как результат утраченных целей в жизни и является, по мнению автора, одной из наиболее частых причин самоубийств.

Аномический вариант проявляется развитием апатии, отчужденности, социальной отгороженности. Клиническая симптоматика включает в себя астенические, тревожные, депрессивные и апатоабулические компоненты. Больные становятся пассивными, вялыми, безынициативными, теряют уверенность в себе, своих силах и возможностях, ощущают неспособность противостоять жизненным трудностям и преодолевать их, найти свое новое место в изменившейся жизни. Осознание своей несостоятельности сопровождается снижением настроения, общей подавленностью, мыслями самоуничижительного характера. Расстройства аффекта носят чаще субдепрессивный характер, однако в ряде случаев депрессия может достигать и большей глубины. Такие личности как бы плывут по бурным волнам жизни, безвольно и смиренно ожидая исхода этого плавания. По своей сути аномический вариант напоминает описанное З. Фрейдом (1923) социально спровоцированное развитие невроза, когда "невроз начинает заменять монастырь, в который обычно удалялись все те, которые разочаровались в жизни или почувствовали себя слишком слабыми для жизни".

Больные с аномическим вариантом испытывают выраженные затруднения в приспособлении к меняющимся условиям жизни. Они чаще других подвергаются "сокращению" на работе, не могут сменить вид деятельности, освоить другую профессию, не проявляют настойчивости в поисках новой работы, средств к существованию. Их социальный протест пассивен и непродуктивен. Семейное неблагополучие, усугубляемое материальными трудностями, еще более усиливает их социальную дезадаптацию.

Диссоциальный, или агрессивно-деструктивный вариант. По нашим наблюдениям, ему подвержены лица, преморбидно акцентуированные по возбудимому или неустойчивому типу. Стресс социальных изменений активизировал имевшийся у них потенциал агрессии. При этом пришедшая свобода была воспринята ими как "свобода от", т.е. возможность не нести никакой ответственности за свои поступки и действия.



В клиническом отношении диссоциальный вариант проявляется эмоциональными и поведенческими расстройствами, среди которых преобладают аффективная неустойчивость, деструктивная, направленная вовне агрессия, неадекватное отношение к действительности, снижение толерантности к психогенным факторам, ослабление контроля за своим поведением, нетерпимость к иным точкам зрения, при этом мышление зачастую приобретает сверхценный характер. По своим клиническим проявлениям диссоциальный вариант расстройства адаптации имеет сходство с описанной в 20-е годы П.Б. Ганнушкиным "социально нажитой психопатией".

Вполне естественно, что поведение таких больных приобретает антисоциальную направленность. Они часто и демонстративно нарушают общественный правопорядок, цинично пренебрегают социальными нормами и требованиями, дают вспышки немотивированной агрессии, будь то избиение человека или разрушение подвернувшегося под руку материального объекта. Такие лица охотно рекрутируются криминальными структурами для выполнения особо жестоких насильственных функций, где находит выход их накопившаяся агрессия.

Следует отметить, что, несмотря на выраженность описанных психопатологических нарушений, они не достигают тотальности и стабильности, присущих психопатиям, обладают способностью к редукции. Хотя в отдельных случаях лишь достаточно длительный катамнез позволяет дифференцировать диссоциальный вариант расстройства адаптации от расстройства личности (психопатии).

Магифренический вариант. В названии этого клинического варианта расстройства адаптации отражена суть психопатологических нарушений — развитие магического мышления. Как известно, данный клинический феномен характеризуется тем, что в мышлении начинают доминировать сверхценные, а иногда и бредоподобные идеи мистического, иррационального содержания, которые противоречат современным научным представлениям и несвойственны данной культуре.



Под влиянием социального стресса такие больные как бы "уходят" из мира реальных трудностей в искусственный мир мистических представлений и переживаний. Преморбидное состояние характеризуется такими чертами, как инфантильность психики, невысокий уровень развития и образования (хотя и не во всех случаях), неуверенность, мнительность, повышенная внушаемость.

Появление магического мышления начинает определять поведение, установки, весь стереотип жизни таких больных. Одни из них начинают посещать экстрасенсов, колдунов, астрологов, строя жизнь по их рекомендациям. У других развивается извращенное отношение к своему здоровью, проявляемое фанатичным соблюдением причудливых диет, проведением физических и психических тренировок, имеющих абсолютно иррациональное обоснование. Третьи не менее фанатично погружаются в мир восточных эзотерических учений, они становятся членами различных псевдорелигиозных сект и объединений. Собственная слабость вкупе с магическим мышлением обуславливают потребность таких лиц в некоем человеке-символе ("учителе", гуру), которому они полностью и слепо подчиняются. Такие тоталитарные, по своей сути, секты не только парализуют личность, но и углубляют уже имеющиеся расстройства адаптации (Кондратьев, 1995; Полищук, 1995). В ряде случаев такие лица попадают под влияние бредовых больных с истинно психическими заболеваниями, что также ведет к утяжелению дезадаптационных нарушений и формированию индуцированных психических расстройств. Следует отметить, что распространению магифренического варианта в немалой степени способствуют абсолютная легализация и бесконтрольность деятельности в нашей стране так называемых "народных целителей", что недопустимо в цивилизованном правовом государстве. Весьма негативную роль играют и средства массовой информации, фактически пропагандирующие невежество и мистику.

Лица с магифреническим вариантом расстройства адаптации фактически выпадают из нормальной личной и общественной жизни, зачастую бросают работу, теряют семью, становятся



участниками или жертвами противоправных акций своих наставников и кумиров. В их психическом складе начинают доминировать пассивность, повышенная внушаемость и подчиняемость, что можно условно назвать "роботизацией" индивида. Кроме того, у многих пациентов, прошедших "лечение" у "целителей", экстрасенсов, знахарей, возникают тяжкие осложнения соматического характера.

Профилактика расстройств адаптации, обусловленных социальным стрессом, весьма затруднительна. Во многом она зависит от внешних факторов, но, тем не менее, роль психиатров и психологов не должна сводиться к пассивному ожиданию благоприятных социальных перемен. Именно сейчас требуется активная просветительная деятельность, направленная на выработку психологической устойчивости, обучение методам совладания со стрессом, наконец, ориентирующая на обращение за помощью к специалистам — психиатрам и психологам. При этом особое внимание должно уделяться психологическим аспектам воспитания подрастающего поколения, формированию свободной и самостоятельной личности.

Оказание терапевтической помощи лицам с расстройствами адаптации также сопряжено с немалыми проблемами. С одной стороны, это обусловлено тем, что больные с расстройствами адаптации не так уж часто обращаются к психиатрам. С другой — сами психиатры практически не ориентируются в этих новых для них видах патологии, ставят более привычные диагнозы (например, неврастения) и, соответственно, проводят малоэффективное лечение, не учитывающее в качестве причины социальный стресс. Наш опыт лечения больных с расстройствами адаптации показывает особую эффективность широкого спектра психотерапевтических воздействий — от кризисной интервенции до длительной целенаправленной психотерапии.

Следует также отметить, что российские психиатры, воспитанные в традициях чрезмерной биологизации психиатрии и своеобразного, отстраненного от социальных реалий "панклинцизма", оказались не в полной мере готовы к работе с новыми



контингентами больных. Преодоление этого отставания требует формирования нового мышления психиатров, базирующегося на единстве социального и биологического в психике человека.

Ухудшение социальной обстановки в обществе обуславливает появление психических расстройств по типу социальной дезадаптации, учащение случаев общественно опасных деяний, совершаемых психически больными. Это объясняется тем, что у больных с психическими расстройствами важнейшую роль при формировании общественно опасного поведения играют макро- и микросоциальные факторы, определяющие конкретные условия их существования.

Негативные социальные изменения в обществе, повлекшие за собой рост безработицы, инфляцию, подорожание товаров и услуг, наиболее сильный удар нанесли социально-уязвимым людям, в том числе страдающим психическими заболеваниями. Им наиболее трудно обеспечить себя материально, найти защиту в случае увольнения и т. д. Эти обстоятельства могут провоцировать психически больных на противоправные действия.

Помимо социальной и материальной незащищенности причины роста общественно-опасных деяний могут быть обусловлены наличием антисоциального окружения, конфликтными отношениями в семье, а также отсутствием перспектив на будущее. Антисоциальное окружение традиционно считается одним из серьезных факторов риска для психически больных. Чаще оно формируется людьми из ближайшего круга общения (родственники, друзья). Даже при отсутствии асоциальных тенденций в его поведении криминальное окружение может толкать больного на совершение преступления. Высокая частота конфликтных отношений в семье как фактор риска может быть связана с высокой долей семей больных с неблагоприятным психологическим микроклиматом. Отсутствие перспектив на будущее утяжеляет состояние больных, приводя к внутренней и внешней реализации агрессивных тенденций.

Угроза безработицы особенно сильно затронула наиболее уязвимую часть общества — психически неполноценных людей.



Утрата возможности работать в индивидуально созданных условиях, что было обусловлено закрытием лечебно-трудовых мастерских, специальных цехов, а также исчезновением системы активного трудоустройства психически больных на промышленные предприятия, привела психически больных к субъективной необходимости зарабатывать на жизнь любыми, даже противозаконными методами. Атмосфера насилия и криминализации в немалой степени этому способствует. Психически больные оказываются послушными исполнителями в криминальных структурах.

К факторам социального риска могут быть отнесены и девальвация прежней системы ценностей, социальное неблагополучие, связанное с неблагоприятными жилищными условиями. Сопоставление факторов социального риска, в сравнении с предыдущим периодом развития общества, позволил их разделить на 4 группы: стабильные, снижающиеся, растущие, новые. В первую из них вошли факторы социального неблагополучия, антисоциальное окружение и конфликтные отношения в семье. Во вторую группу попали факторы социального риска, доля которых снизилась (несовершенство правовых основ хозяйственной деятельности, а также отсутствие свободы и подавление личной инициативы, конфликтные отношения на работе). Третья группа включает факторы материального неблагополучия, доля которых выросла (тяжелые материальные условия, неблагоприятные жилищные условия, вынужденная смена места жительства, утрата работы). Последняя, четвертая, группа факторов социального риска включает те из них, которые вообще не существовали в предыдущем общественном периоде. К ним относятся атмосфера насилия и криминализации в обществе, угроза безработицы или смены профессии, девальвация прежней системы ценностей, угроза со стороны криминальных структур, участие в квазирелигиозных и тоталитарных сектах.

Таким образом, неблагополучная социально-экономическая ситуация в обществе оказывает негативное влияние на психическое здоровье населения, что проявляется ростом распространен-



ности психических расстройств, появлением новых для отечественной психиатрии, социально-обусловленных заболеваний, увеличением частоты и утяжелением характера общественно опасных деяний, совершаемых психически больными.

Социальные факторы и пограничные психические расстройства

В последнее время в области клинической и социальной медицины выделилась и стала развиваться пограничная психиатрия. Это связано не только с тенденцией к интеграции психиатрии в общую медицину и психологию, но и с резким возрастанием психоэмоционального перенапряжения людей. Социально-политическая нестабильность, локальные войны, экологические крупномасштабные катастрофы, безработица, появление большого числа беженцев и вынужденных переселенцев и многие другие макро- и микросоциальные факторы ведут к росту невротических, связанных со стрессом, и соматоформных психических расстройств (МКБ-10). Тот факт, что увеличение числа лиц с невротическими и психосоматическими нарушениями наблюдается, прежде всего, в развитых странах, объясняется, вероятно, не только улучшением выявляемости нарушений психической деятельности, но и комплексом других причин. К их числу относятся, во-первых, увеличение психоэмоционального перенапряжения у жителей урбанизированных стран и, во-вторых, повышение сензитивности, ранимости и ипохондричности в более образованных и развитых группах населения. Ф. Александер и С. Шелтон (1995) отмечают, что обособленный человек XIX века с его стойкой самодостаточной системой ценностей быстро уступает место общинному, так называемому вовне направленному человеку с мятущейся душой, тщетно пытающемуся осознать свою личность.

В 1991 г. на основе анализа состояния психического здоровья населения России и бывших республик Советского Союза было



высказано предложение о выделении в структуре пограничных состояний группы так называемых **социально-стрессовых расстройств** (ССР). Социально-психологическая ситуация в России привела к ломке общественного сознания и смене жизненных ориентиров десятков миллионов людей. Развивающиеся вследствие этого психоэмоциональное перенапряжение и психическая дезадаптация представляют собой, по существу, явление коллективной травмы. Аналогичное состояние общества можно выявить при анализе психического здоровья населения разных стран в критические исторические периоды. В частности, известный русский психиатр Ф. Е. Рыбаков (1906) в докладе, сделанном на заседании Московского общества невропатологов и психиатров, отметил "причинную связь" между политическими событиями того времени (революция 1905 г.) и психическими расстройствами. Он обратил внимание на то, что погромы, забастовки, принудительное участие в стачках вызывают у людей, особенно у пассивно участвующих в политическом движении, тревогу, страх, подавленность в действиях, острый бред и другие расстройства с последующим изменением характера.

К основным социальным причинам возникновения ССР во многих бывших республиках Советского Союза можно отнести, во-первых, последствия длительного господства тоталитарного режима, воспитавшего несколько поколений людей на псевдодемократических принципах развития современного общества и лишившего их духовной, средовой, экологической основы организации жизни; во-вторых, экономический и политический хаос, безработицу, обострение межнациональных конфликтов, локальные гражданские войны, экономическое расслоение общества, рост гражданского неповиновения и преступности. Указанные причины, а главное, их затянувшийся и нарастающий характер, обусловили распад привычных социальных связей, множество мелких внутри- и межличностных конфликтов, в основе которых лежат не столько социально-нравственные, сколько общие социально-экономические и политические проблемы.



Групповая аналитическая работа с больными выявила не только социальную, но и определенную личностную дезориентацию, обусловленную переменами, происходящими в России. Причины этого могут крыться в социальной культуре населения, сформировавшей у личности стандартизированный, общий для всех идеал "Я". В период разрушения старой социальной системы с ее догмами произошло свержение этого идеала. При этом старые "общественные ценности" и ориентиры разрушались, а новые — отставали в своем формировании. Это послужило "естественной основой" для развития психологической неуверенности у многих людей, мешающей быстрому преобразованию общества. Для подавляющего большинства населения крайне актуальными остались не только социальные, но и личностные проблемы. Опорой в этот сложный переходный период, вероятно, может стать индивидуальное "Я". А. С. Аведисова (1996) в специальном исследовании показала, что при этом важна не столько социально-экономическая ситуация в целом, а ее составляющие — лично значимые социально-политические и экономические факторы, такие как, например, страх за будущее детей, опасность их призыва в армию и направления в зону военных действий. У многих людей с ССР вырабатываются определенные механизмы, защищающие от болезненного осознания крушений идеалов. Некоторые из них (как правило, старше 35 лет) идеализируют прошлую жизнь с ее системой отношений. Это предопределяет уход от решения проблем сегодняшнего дня. Другие начинают отрицать какие-либо жизненные ценности и ориентиры. Таких лиц можно охарактеризовать как "живущих одним днем", они пассивно "дрейфуют" по жизни, не имея никаких целей и планов. Наконец, у третьей группы защитный механизм выражается в замене реальных проблем социально-психологического плана чрезмерной заботой о своем здоровье ("уход в болезнь"), повышенным интересом к магическому объяснению происходящих событий (вера в астрологию, гадание, ясновидение, экстросенсорику и т. д.).



Критерии диагностики ССР

Условия и особенности субъективных переживаний:

- коренное изменение общественных отношений, выходящее за рамки обычного опыта;
- смена системы культуральных, идеологических, моральных, религиозных представлений, норм и ценностей, остававшихся неизменными на протяжении жизни прежних поколений;
- изменение социальных связей и жизненных планов;
- нестабильность и неопределенность социального положения.

Основные причины возникновения и динамики ССР:

- макросоциальные общегрупповые психогении;
- социально-стрессорные обстоятельства, носящие хронический, растянутый во времени характер и определяющие компенсацию и декомпенсацию невротических нарушений;
- ухудшение соматического здоровья;
- усиление декомпенсации невротических и патохарактерологических нарушений вследствие ухудшения экологической обстановки.

Особенности поведения и внешних проявлений:

- заострение личностно-типологических черт;
- развитие гипо- и гиперстении, панических реакций, депрессивных, истерических и других нарушений;
- неспособность к "пластичному общению" и приспособлению к происходящему;
- появление цинизма, склонности к антисоциальным действиям.

Основные клинические проявления ССР:

- вегетативные дисфункции;
- нарушение ночного сна;
- астенические расстройства;
- истерические расстройства;



- панические расстройства;
- другие невротические и психопатические нарушения.

Все психические расстройства, наблюдаемые при ССР, обусловлены общими механизмами развития состояния психической дезадаптации.

Основные варианты ССР

1. Непатологические (психофизиологические) предболезненные реакции проявляются:

- эмоциональной напряженностью;
- декомпенсацией личностных акцентуаций;
- вегетативными дисфункциями;
- гипо- или гиперстенией;
- инсомнией.

Указанные проявления носят преходящий характер и непосредственно связаны с реакцией на социально-стрессовые обстоятельства.

2. Психогенные реакции включают невротические расстройства с преобладанием:

- неврастении;
- депрессии;
- истерии;
- других расстройств.

Клиническое проявление реакции возникает под влиянием индивидуально значимого, конкретного обстоятельства, но готовность к реакции определяется социально изменившимся фоном.

3. Невротические состояния (неврозы) характеризуются преобладанием:

- депрессии;
- тревожно-фобических расстройств;
- сенестопихондрии;
- других расстройств.

Хронизация невротических расстройств при неразрешении вызвавших их социально обусловленных причин ведет к:

- патохарактерологическому развитию личности;



- психосоматическим расстройствам;
- алкоголизму, токсикомании, наркомании.

4. Острые аффективно-шоковые реакции на стресс, протекающие с двигательным возбуждением, сопровождаются:

- моторной заторможенностью;
- бредом;
- псевдодеменцией;
- другими расстройствами.

В группу ССР могут быть отнесены, с известной долей условности, и посттравматические стрессовые расстройства (ПТСР), в происхождении которых основное место занимают общегрупповые социально обусловленные стрессогенные ситуации.

В целом ССР принципиально не отличаются от других нарушений невротического уровня, наблюдаемых в обычных и экстремальных условиях, однако они обусловлены общими причинами и развиваются одновременно у большого числа людей. Их выделение в МКБ-10 в разделе F4 "Невротические, связанные со стрессом, и соматоформные расстройства" в качестве особой по происхождению и течению группы расстройств невротического уровня может способствовать разработке организационных и социально-психологических, профилактических и лечебных мероприятий.

Особенности проявления ССР зависят не только от конкретных стрессорных реакций, актуальных для большинства групп населения, но и от субкультурального своеобразия популяции, определяющего специфику поведения и привычек. Знание национальных традиций и культуры помогает предвидеть и вовремя купировать "невротизацию общества" и, наоборот, их недоучет может привести к непредсказуемым последствиям развития ССР. Развитие стрессорных реакций зависит от многих национальных особенностей, в том числе и от преобладающего типа "мотивации нации". Голландский исследователь Хофстид (1989) выделил четыре типа мотиваций, характерных для разных популяций. Первую группу составили североамериканцы, австралийцы, британцы и ирландцы, которые



"мотивированы на достижение". Для них наибольшую роль играют деньги. Это определяет стремление к богатству, которое двигает человеком, заставляя рационально и, по возможности, точно рассчитывать свои шаги, чтобы быть лидером в большом и малом бизнесе. Во вторую группу входят граждане Австрии, Бельгии, Италии, Греции, Японии, ориентированные на "защитную мотивацию". Они ценят, прежде всего, стабильность и традиции, стремятся создать "свой мирок", в который никто бы не вмешивался. Третья группа отличается "социальной мотивацией". Она характерна для жителей Югославии, Испании, Бразилии, Чили, Израиля, Турции, России. Особенностью жизнедеятельности в этой группе является "уравнительный подход" — люди, хотя и настроены на улучшение качества жизни, но считают, что "лучше ничего не менять, чтобы не стало хуже". В четвертую группу Хофстид включил жителей стран Скандинавии, также отличающихся социальной мотивацией, но постоянно нацеленной на улучшение качества жизни (в отличие от третьей группы). Ломка "мотивации нации", как и изменение моральных и религиозных устоев, носит достаточно пролонгированный характер, сопровождающийся повышенным риском развития ССР.

Промышленная психиатрия

Промышленная психиатрия представляет собой раздел социальной психиатрии и изучает особенности психического здоровья у работающих в промышленности.

Особое внимание психиатров к данной социально-профессиональной группе населения обусловлено рядом причин. Во-первых, работники промышленных предприятий в любой экономически развитой стране составляют основную часть трудоспособного населения. Состояние их психического здоровья, с одной стороны, во многом определяет состояние психического здоровья нации в целом, с другой — опосредованно влияет на экономические показатели деятельности предприятий.



Поэтому психическое здоровье работающих можно рассматривать как важную составную часть производительной силы общества. Во-вторых, в силу особенностей труда на производстве, физических и психических перегрузок, влияния неблагоприятных экологических факторов, работники промышленности составляют группу повышенного риска развития нарушений психического здоровья.

Основными задачами промышленной психиатрии являются:

- изучение влияния на психическое здоровье, факторов производственной и социально-бытовой среды;
- изучение распространенности, условий формирования, клинической структуры и динамики психических расстройств у работающих в промышленности;
- изучение трудовой адаптации работников промышленности, страдающих психическими расстройствами;
- разработка методов амбулаторной терапии и реабилитации больных психическими расстройствами в условиях промышленного производства;
- разработка методов профилактики психических расстройств и программ охраны и укрепления психического здоровья работников промышленности;
- разработка организационных моделей психопрофилактических служб на промышленных предприятиях.

Распространенность психических расстройств

Исследованиям распространенности психических расстройств посвящено наибольшее количество работ в промышленной психиатрии. Это обусловлено тем, что планирование объема и характера психиатрической помощи на производстве зависит, в первую очередь, от уровня психического здоровья промышленной субпопуляции. Распространенность психических расстройств позволяет установить метод сплошного психопрофилактического обследования определенной промышленной субпопуляции.

В конце 80-х — начале 90-х годов в стране был проведен ряд крупномасштабных исследований распространенности пси-



хических расстройств у работников различных отраслей промышленности. При этом особое внимание психиатров привлекали предприятия химической (как наиболее опасной в экологическом отношении) и машиностроительной (как наиболее представительной и обладающей максимальным спектром профессий) отраслей. У работников химической промышленности распространенность психических расстройств очень велика, тогда как у работников лесопромышленного комплекса этот показатель был существенно меньше.

Значительно реже предметом исследований психиатров становились клиническая структура и особенности клинических проявлений психических расстройств у работающих в промышленности. Согласно данным сплошного клинико-эпидемиологического обследования работников крупного машиностроительного предприятия (Положий, 1985), в структуре психических расстройств преобладали нарушения непсихотического регистра — 153,3 на 1000 работающих. Доля психотических заболеваний составляла 35 на 1000 работающих. Наиболее распространены невроты (66 на 1000) и непсихотические расстройства органической природы (62 на 1000). В значительно меньшей степени распространены соматогенно обусловленные расстройства, шизофрения, экзогенно-органические расстройства с психотической симптоматикой. Доля других заболеваний (эпилепсия, олигофрения, психопатии и др.) еще ниже. Приведенные данные согласуются с результатами других исследователей о преобладании в структуре психических нарушений у работников промышленности невротозов (Беляева, 1987; Акерман, 1987; Уманский, 1991) и органических психических расстройств (Запускалов, 1986; Балашов, 1993).

Единственным вариантом так называемых "промышленных форм" служат органические психические расстройства у работающих отдельных "вредных" отраслей промышленности. В этих случаях характер клинических проявлений, очевидно, зависит от патогенного (физического или химического) фактора, вызывающего органическое поражение головного мозга.



В клинической картине органического расстройства, обусловленного действием полей СВЧ, доминируют астения, анергическая депрессия, обсессии, фобии. Постоянная работа в условиях темноты (фабрика фотопленки) приводит к формированию депривационного синдрома, а расстройства, обусловленные шумом и вибрацией, чаще проявляются интеллектуально-мнестическими нарушениями и характерологическими расстройствами возбуждимого типа.

Факторы риска развития психических расстройств

Выявление факторов, способствующих возникновению психических расстройств — одна из наиболее трудновыполнимых задач психиатрии. Это объясняется тем, что результаты клинико-эпидемиологических исследований, в большинстве своем, показывают не непосредственные причины развития заболеваний, а частоту встречаемости тех или иных факторов, имевших место в анамнезе или на момент диагностики заболеваний.

В первую очередь, следует подчеркнуть многообразие этих факторов и комплексный механизм их воздействия на психическое здоровье работающих. Традиционно выделяют преморбидные, биологические, социально-бытовые, психологические и производственные факторы. При этом ведущая роль в возникновении и развитии психических расстройств у работающих в промышленности отводится именно производственным (специфическим для данной субпопуляции) факторам. В частности, А. А. Чуркин (1989) указывает, что степень влияния наиболее значимых производственных факторов в 1,5 раза выше, чем биологических, в 2,3 раза — чем социально-психологических и в 6,7 раза — чем материально-бытовых факторов.

Роль преморбидных (наследственность, индивидуально-типологические особенности личности, соматическая или неврологическая отягощенность и т.д.) и социально-бытовых (жилищные условия, семейное положение, характер взаимоотношений в семье и т. д.) факторов в развитии психических



нарушений у работников промышленности ничем не отличается от таковой в общей популяции.

В контексте задач промышленной психиатрии особого внимания заслуживают специфические факторы производственной среды. Все производственные факторы можно разделить на две группы: *микросоциальные* и *экологически патогенные*.

Микросоциальные факторы отражают особенности профессиональной сферы жизни работников промышленности, т. е. условия и организацию труда, а также характер межличностных отношений в производственной деятельности. К числу таких факторов можно отнести неудовлетворительную организацию производственных процессов, проявляющуюся отсутствием должной ритмичности в работе предприятий, резким повышением производственных нагрузок в те или иные календарные периоды, сверхурочной работой в выходные дни или после окончания смены. Такие систематические перегрузки ломают сложившийся стереотип работы, вызывают астенизацию организма, ослабляют адаптационный и компенсаторный барьеры психической деятельности, что неблагоприятно влияет на психическое здоровье работающих и может способствовать возникновению у них пограничных психических расстройств.

К этой же группе факторов относятся эмоциональная напряженность, повышенная мера ответственности за результаты своей деятельности, информационная перегруженность, т. е. те воздействия, которые Г. К. Ушаков (1978) объединил термином "гиперпсихия", отводя ей ведущее место в формировании пограничных психических расстройств. Влияние данной группы факторов прослеживается у лиц определенных профессий, например операторов производственных процессов, инженерно-технических работников, руководителей предприятий. Монотонность труда также может расцениваться как потенциально психопатогенный фактор при наличии конвейерного производства. У работающих на конвейере наблюдается более высокая распространенность психических расстройств.

Нарушения в сфере межличностных контактов чаще всего возникают в бригадах или иных подразделениях предприятий,



отличающихся неблагоприятным психологическим микроклиматом. В таких микроколлективах преобладают формальные взаимоотношения на фоне неумелого руководства. Сложности в процессе работы вызывают обилие взаимных претензий, личную неприязнь между отдельными членами коллектива или между руководителем и подчиненными. В итоге, в подобных производственных подразделениях формируется обстановка психологической напряженности, что сопровождается снижением производственных показателей, повышенной текучестью кадров и, в свою очередь, еще более обостряет психологическую обстановку. В этих случаях конфликтные ситуации либо играют самостоятельную роль психотравмирующих факторов, либо приводят к развитию психических расстройств при дополнительном воздействии психогенных вредностей.

Следует особо отметить, что в настоящее время, в период проведения радикальных и сложно протекающих социально-экономических реформ, круг потенциальных психогенных микросоциальных факторов значительно расширился. К ним можно отнести и материальное неблагополучие, обусловленное низким уровнем и систематическими невыплатами заработной платы, и частичную или полную остановку многих предприятий, повлекшую за собой потерю работы или необходимость смены вида профессиональной деятельности, и утрату престижа рабочих и инженерных профессий, и, наконец, осознание ими в ряде случаев, собственной профессиональной несостоятельности, неготовности работать в новых экономических условиях.

В целом приведенные данные свидетельствуют о сложности и многомерности проблемы влияния разнообразных микросоциальных факторов производственной среды на психическое здоровье работающих. Большинство из них действуют не изолированно, а в сложных комбинациях, опосредованных через сферу межличностных отношений.

Экологически патогенные факторы представляют собой непосредственно связанные с производственной деятельностью экзогенные (химические, физические, радиационные и др.)



вредности. Синонимами этого понятия служат термины: профессиональные вредности, промышленные интоксикации, промышленные яды. Изучением их влияния на организм занимается профессиональная патология, а применительно к воздействию на психику человека — промышленная психиатрия.

Крупномасштабные исследования А. Б. Александровского (1936), И. Г. Равкина (1948), Р. Г. Голодец (1950), А. А. Портнова (1956) и ряда других ученых, описавших психические расстройства у рабочих вследствие непосредственного воздействия марганца, ртути, свинца, серы и других агрессивных химических веществ, остаются актуальными и в настоящее время. Из исследований последних лет обращают на себя внимание работы И. В. Боева (1990), изучавшего влияние сложных химических неорганических и органических композиций на психическое здоровье работников крупного химического комбината. Согласно его данным, частота психических расстройств у работающих на данном производстве в 1,5–2 раза выше, чем у лиц, занятых на обычных предприятиях. На развитие психических расстройств влияют физико-химическая структура композиций (в частности, показана особая патогенность кадмий-содержащих соединений), степень непосредственного контакта с профвредностями, стаж работы в экопатогенных условиях.

Влияние химически вредных веществ приводит к постепенному развитию органического поражения головного мозга, ведущего сначала к невротоподобным (астеническим, фобическим, субдепрессивным, истероипохондрическим) расстройствам, а затем к формированию психоорганического синдрома.

Ю.А. Александровским (1993) высказана гипотеза о механизме воздействия экологически патогенных вредностей. Согласно ей, химические соединения инициируют перекисное окисление липидов мембран гепатоцитов печени, что вызывает цитолиз и гибель клеток. В результате формируется так называемый гепатоцеребральный синдром, подразумевающий развитие органического поражения мозга за счет снижения детоксикационной функции печени.



Производственные вредности физического характера (шум, темнота, вибрация, поля СВЧ) имеют два механизма воздействия на психику: собственно физическое (повреждающее) и информационное (психологически значимое). При этом в действии шума и вибрации принимают участие оба этих компонента, влияние темноты определяется преимущественно информационно-психологическим компонентом, а поля СВЧ действуют лишь на собственно физическом уровне (Яхин, 1991).

Таким образом, обобщая сведения о распространенности психических расстройств у работников промышленности и факторах риска, можно выделить группы лиц, более подверженных нарушениям психического здоровья. К ним относятся лица в возрасте 41–50 лет (в основном женщины), работники с высоким образовательным и квалификационным статусом, занятые в конвейерном производстве, подвергающиеся профессиональным вредностям, высокой эмоциональной напряженности и ответственности, руководители предприятий.

Транскультуральная психиатрия

Транскультуральная психиатрия представляет собой раздел социальной психиатрии и проводит **сравнительное изучение психического здоровья в различных обществах, нациях и культурах.**

Основоположником транскультуральной психиатрии по праву считается Э. Крепелин, исследовавший психические заболевания в этнически разнородных группах населения острова Явы. Это дало ему повод выдвинуть термин "сравнительная психиатрия" (1904). Э. Крепелин полагал, что исследования в данной области смогут пролить свет на целый ряд проблем этиологии и патогенеза психозов. В силу ориентации на сугубо органическое понимание природы психических болезней и неприятия психологических причин Крепелин видел в сравнительной психиатрии лишь инструмент для изучения биологических механизмов психических нарушений, оставляя без



внимания социокультуральные аспекты. Однако это никоим образом не умаляет его выдающейся роли как основоположника культуральной психиатрии.

Современное понимание значения этноса в психиатрии как культурального фактора связано с работами представителей психоаналитической школы — З. Фрейда, К. Абрахама, О. Ранка. Огромное значение имели выдвинутые К.-Г. Юнгом понятия "архетипа" и "коллективного бессознательного", которые обозначают особую форму существования коллективного опыта человечества и обуславливают как структурирование личности, так и особенности формирования психических нарушений в разных культурах. Позднее американский антрополог Р. Бенедикт показала, что каждая культура обладает своего рода идеологической структурой — "этносом культуры", который определяет духовное и интеллектуальное развитие человека, а также и его нарушения. Дальнейший импульс идеи культуральной психиатрии получили в трудах Э. Фромма, Г. Салливана, К. Хорни, рассматривавших психическое здоровье и психические заболевания в их непосредственной связи с этносоциокультуральной средой.

С позиций сегодняшних научных представлений, уровень психического здоровья человека зависит от множества культуральных факторов: исторических особенностей существования конкретной нации, доминирующих в ней религиозных убеждений, системы отношений в первичной культурной группе — семье, национальных обычаев, традиций, ритуалов, ценностных ориентаций. Все эти факторы определяют культуральное своеобразие народа. Этнический менталитет, изменяясь в ходе исторического развития социальных преобразований, сохраняет, вместе с тем, некую основу, возможно, как необходимое условие сохранения конкретного этноса.

Таким образом, этнокультуральное своеобразие определяет коллективную психологию каждого народа и отражается в индивидуальной психологии его представителей. Столь же важную роль играют этнокультуральные факторы в психиатрии. По этому поводу очень убедительно высказалась К. Хорни: "Можно легко поставить диагноз перелома бедра, не зная на-



циональности пациента. Но поставить диагноз какого бы то ни было психического расстройства, не зная национальной принадлежности пациента, было бы большой неосторожностью и, скорее всего, ошибкой". Существует достаточно примеров, подтверждающих правильность данного тезиса. Как с клинических позиций оценить психическое состояние человека, регулярно беседующего с душами своих давно умерших родственников? Если речь идет о представителе современной европейской цивилизации, то подозрение о наличии признаков психических нарушений будет вполне обоснованным. Если же это касается представителей некоторых африканских народов, то вывод о наличии психического заболевания будет, скорее всего, ошибочным, поскольку в их культуре "собеседование" с душами умерших — общепринятый национальный ритуал и, следовательно, абсолютно нормативный акт поведения.

Другой классический пример, имеющий место и в культуре ряда народов России — это так называемое камлание шаманов. Ортодоксально и этноцентрически мыслящий психиатр скорее всего расценит этот феномен как психопатологический, обнаружив в нем признаки истерического расстройства сознания с психомоторным возбуждением, галлюцинациями, стереотипиями. Однако знание культуральных особенностей некоторых северных и восточных народов, в частности якутов, бурят, показывает, что камлание — это веками выработавшийся ритуал, которому длительно и целенаправленно обучаются, а лежащее в его основе измененное состояние сознания вызывается и управляется самим шаманом, т.е. находится под его психическим контролем. К этому следует добавить, что само понятие "сознание" в разных культурах несет в себе совершенно различные, а зачастую и несопоставимые понятия и представления. Так, по свидетельству Б. В. Семичова (1976), в буддизме насчитывается в общей сложности 121 вид сознания, причем его категорийный аппарат не имеет ничего общего с соответствующим европейским.

Приведенные примеры характеризуют так называемое "горизонтальное пространство" культуральной психиатрии, т.е.



сопоставление психического здоровья и психических расстройств в изначально различных культурах и этносах. Наряду с этим существует и "вертикальное пространство", подразумевающее различия в состоянии психического здоровья у одного и того же этноса в разные временные периоды его существования. Для обоснования этого тезиса можно обратиться к более известной нам европейской культуре. Во времена средневековья, наполненного мистическими воззрениями и суевериями, убеждения людей в реальности существования ведьм, колдовства, порчи, нечистой силы, в подавляющем большинстве случаев, были культуральными особенностями того исторического периода, а не симптомами какого-либо психического заболевания.

Таким образом, можно сформулировать два базисных принципа культуральной психиатрии.

1. Любые психические расстройства следует оценивать только с учетом позиций того общества и той культуры, в которых они встречаются.

2. Оценка психических расстройств в рамках одной и той же культуры должна производиться с учетом конкретного исторического отрезка времени ее существования.

Выше уже приводились примеры, касающиеся неоднозначной оценки таких, казалось бы, безусловно патологических проявлений, как измененные состояния сознания, аутизм, галлюцинации. Добавим к ним умственную отсталость – болезненное состояние, без труда диагностируемое специалистами. В. Б. Миневич (1995) описал весьма поучительное наблюдение по этому поводу. В одной из северных республик России при массовом профилактическом обследовании детей коренной национальности было выявлено аномально высокое число олигофренов, причем дети обследовались квалифицированными специалистами по современным методикам. Этот факт не мог не встревожить, и лишь повторное обследование с привлечением специалистов, хорошо знающих национальный язык, традиции, особенности мышления данного народа, показало неадекватность ориентированных на европейское мышление



методик и позволило опровергнуть значительную часть ошибочных диагнозов.

Приведенные факты и рассуждения не снимают вполне резонного вопроса: как же быть с устоявшимися клиническими понятиями, концепциями, диагностическими критериями, классификациями психических расстройств? Ответ может быть только один: они, безусловно, необходимы, поскольку позволяют психиатрам разных стран находить общий язык. Например, последняя Международная классификация болезней 10-го пересмотра достаточно корректна, обоснованна и отвечает практическим потребностям психиатров мира. Вместе с тем не следует забывать, что любая классификация — это лишь согласованное мнение специалистов, достигнутое путем дискуссий и компромиссов и отражающее сегодняшние знания и представления о психиатрии. В этой связи совершенно справедливо звучит предостережение авторов новой американской классификации DSM-IV о том, что она "не должна использоваться как поваренная книга: диагностические критерии — это не компоненты кулинарной рецептуры, а опорные ориентиры, требующие осмысленного применения". Позволим себе добавить: и этнокультурально осмысленного применения. Таким образом, нетрудно прийти к заключению, что клиническая психиатрия — это всегда культуральная психиатрия.

Еще один важный аспект проблемы: каково соотношение биологического и социального подходов в генезе психической патологии? Каковы роль и место биологических факторов в системе транскультуральной психиатрии? Наиболее убедительный ответ на эти вопросы дает социобиологическая концепция E.D. Wilson (1975), согласно которой генетическая и культуральная эволюция неразрывно связаны между собой. При этом этнические особенности поведения (как физиологические, так и патологические) определяются в равной степени нейробиологическими характеристиками и социокультуральными условиями. Как указывает L. B. Lawson (1986), несмотря на то, что в нейробиологии этнический фактор чаще либо игнорировался, либо служил неправомерным доказательством превосходства



одной из рас, его реальная роль очевидна. В частности, экспериментально доказана расовая принадлежность ряда маркеров психических заболеваний (креатинфосфатазы, серотонина, алкогольдегидрогеназы, HLA-A2).

Признание культуральной парадигмы в современной клинической психиатрии заметно повысило исследовательский интерес к сравнительному изучению психического здоровья в различных нациях. Направления этнокультуральных исследований последнего времени можно условно сгруппировать в три блока: сравнительное изучение распространенности психических расстройств у различных народов; изучение особенностей клинических проявлений психических нарушений в разных этнокультуральных группах; разработка культуральных подходов к терапии и профилактике психических заболеваний.

Этнокультуральные особенности психических расстройств

Базисом современной транскультуральной психиатрии служит сравнительное изучение распространенности психических расстройств в различных странах, регионах и этносах. Несмотря на сложность используемых подходов, получено множество интересных фактов, способствующих развитию современной психиатрии, расширению горизонтов понимания нормы и патологии, выяснению особенностей возникновения и течения психических болезней.

Традиционные пути предполагают либо проведение исследований на репрезентативных группах населения этнического большинства и меньшинства, либо сопоставление данных по этнически малой группе с официальными показателями ВОЗ. В анализ включаются разнообразные факторы, оказывающие влияние на психическое здоровье исследуемых контингентов, в том числе расовые и этнокультуральные. Так, Р. Н. Rach (1988) показал, что в Англии, с ее неприятием миграции, уровень психического здоровья проживающих в стране мигрантов из стран Азии и Африки более низкий, чем у коренных жителей, что проявляется развитием различных патологичес-



ких форм поведения (в том числе агрессивного) по отношению к новой для них западной культуре. Следующие (родившиеся уже в Англии) поколения в меньшей степени подвержены интеллектуальным и эмоциональным расстройствам. На материале более 26 тыс. наблюдений в Лос-Анджелесе (США) J. Flasherud (1992) обнаружил связь между этнической принадлежностью и психиатрическим диагнозом. Наиболее часто психические нарушения встречались у американцев мексиканского происхождения. У чернокожего населения и выходцев из Азии психические нарушения развивались реже, по сравнению с первыми, но чаще, чем у белых американцев. У белых и выходцев из Азии в большей степени встречались аффективные расстройства, а у чернокожих и азиатов – шизофрения, тогда как у латиноамериканцев они регистрировалась реже всего. Сходные результаты получены M. King (1995) при сравнении распространенности психических расстройств в группах этнических меньшинств и коренного населения Англии – среди первых заболеваемость шизофренией и психозами была выше, однако ремиссии наступали быстрее и были более продолжительными.

В России транскультуральные исследования проводились достаточно редко. На сегодняшний день большинство из них посвящено сравнению распространенности психических расстройств в различных национальных образованиях страны.

В. Б. Миневич (1994), анализируя заболеваемость психическими расстройствами представителей некоторых восточных этносов России, выявил, что у бурят распространенность шизофрении и олигофрении в сельской местности выше, чем в городской и чем у русского большинства.

Исследование распространенности психических расстройств в Республике Коми позволило установить, что показатель психической заболеваемости в коренной (финно-угорской) группе населения (185 на 10 000) превышает таковой в славянской этнической группе (115,9 на 10 000). При этом наибольшее различия характерны для расстройств психотического регистра и олигофрении (Положий, Осетров, 1998).



Влияние этнокультуральных факторов на распространенность психических нарушений патологии прослеживается и у такой специфической категории населения, как осужденные. В США D. Anderson, D. Parrot (1991) установили, что в 80 % случаев психические расстройства возникали у лиц афрокарибского происхождения. При этом преобладающим был диагноз параноидной шизофрении.

Е. Г. Кокарев (1997), по материалам судебно-психиатрической экспертизы в Республике Коми, показал, что число психически больных, совершивших общественно опасные деяния, наиболее велико в субпопуляции коми (13,6 на 10 000 населения). У русских этот показатель был почти в 2 раза ниже (7 на 10 000). Среди совершивших ООД больных коми-национальности наиболее часто встречались лица, страдающие приступообразной формой шизофрении, с яркими галлюцинаторными и бредовыми переживаниями, медленным нарастанием дефицитарных расстройств.

По мнению R. Scheffler (1989), данные о потребностях в психиатрической помощи также весьма информативны. L. Snowden с соавт. (1990), изучая показатели частоты госпитализаций в психиатрические стационары США, свидетельствуют о существовании определенных межэтнических различий. В частности, чернокожее население и белые американцы госпитализируются чаще выходцев из Азии. Чернокожие чаще поступают с диагнозом шизофрения, а белые американцы — по поводу аффективных расстройств. В лондонские больницы чаще других госпитализировались мужчины из Западной Индии, Пакистана, женщины из Индии, Ирландии, Западно-Африканского содружества, несколько реже — женщины из Восточной Африки (Glower, 1991).

Несмотря на большое количество транскультуральных исследований, среди психиатров не сформировалось единого мнения об этнических особенностях распространенности шизофрении и других эндогенных психозов. По мнению H. Collomb (1959, 1964), шизофрения неизвестна там, где нет влияния



западной культуры, что позволяет считать это заболевание спутником индустриального общества.

Авторы совершенно противоположной точки зрения считают, что шизофрения в различных этнокультуральных группах меняет лишь особенности клинических проявлений, сохраняя при этом фундаментальное сходство. По данным С. Ю. Циркина (1994), в развитых странах шизофрения проявляется чаще аффективными нарушениями, бредовыми идеями, а в развивающихся странах — чаще сопровождается галлюцинаторным синдромом. Если говорить о клинических формах заболевания, то в развитых странах чаще встречаются простая, гебефреническая, параноидная, шизоаффективная, а в развивающихся — кататоническая и острые шизофренические эпизоды. Автором также установлено, что в развивающихся странах острое начало шизофрении наблюдается в 4 раза чаще, чем в развитых. В свою очередь, длительность первого психотического эпизода в развитых странах почти в 2 раза больше, чем в развивающихся.

При этнокультуральном анализе шизофрении следует учитывать неодинаковые подходы к диагностике данного заболевания. Если облигатная симптоматика квалифицируется во всем мире практически одинаково, то отдельные (факультативные) проявления болезни — по-разному. Например, агрессивное поведение весьма часто выявляется у больных шизофренией в западноевропейских странах, Японии, но крайне редко описывается в аналогических группах больных в Кении, на Западной Яве. Скорее всего, данное различие связано с тем, как общество расценивает агрессию в соответствии с культуральными нормами.

Отечественные этнокультуральные исследования шизофрении также демонстрируют отсутствие единых позиций и мнений. Так, Л. Д. Рахмазова и И. А. Артемьев (1996) обнаружили, что в Республике Тыва распространенность шизофрении среди тывинцев на 50 % выше, чем у русских, причем у тывинцев в 2 раза чаще встречались приступообразные формы и в 3 раза — шизофренические эпизоды. Р. С. Тазлова (1997) отметила более высокую заболеваемость шизофренией в Якутии,



по сравнению с Бурятией (преимущественно за счет шубообразной формы). А. В. Терентьев и Л. М. Анашкина (1997), исследуя в Республике Коми больных шизофренией из русской и коми-этнических субпопуляций, нашли различия между ними. Этническая группа русских характеризовалась большей частотой ранних дебютов шизофрении, по сравнению с Коми (26,9 % против 18,3 % случаев), приступообразными формами течения процесса (21,9 % и 17,5 % соответственно), меньшей долей инвалидов (61,3 % и 71,5 % соответственно). По клиническому течению у коми чаще отмечались параноидная и злокачественная формы болезни (72,5 % и 4 % против 67 % и 1,9 % случаев в русской группе). Ведущим синдромом в обеих этнических группах был аффективно-бредовый или аффективно-галлюцинаторный.

Несмотря на высокую распространенность аффективных состояний во всем мире, этнокультуральные аспекты их эпидемиологии исследованы недостаточно. Главную роль в генезе и патоморфозе маниакально-депрессивного и других аффективных психозов психиатры традиционно отводят биологическим (генетическим, биохимическим и т.д.) и преморбидно-личностным (психологическим, социально-психологическим и т.д.) факторам. Тем не менее, имеющиеся данные литературы говорят о существовании этнической связи с особенностями клинической картины и течения болезни. Так, С. Shaw (1995) обнаружил у живущих в Англии выходцев из Азии своеобразное сочетание депрессивных проявлений с гастроэнтерологическими симптомами. В сравнении с английской популяцией, эти расстройства выявлялись достоверно чаще, хотя и были менее тяжелыми. М. Weiser (1988) на популяции беженцев из Юго-Восточной Азии (Лаоса, Вьетнама), живущих в Канаде, продемонстрировал учащение эпизодов депрессии, особенно при нарушении социальной адаптации. С течением времени депрессивные эпизоды возникали реже.

Эти результаты подтверждаются и отечественными исследованиями. В. Ю. Кочуров (1997), используя материалы Удмуртской Республиканской психиатрической больницы,



обнаружил корреляцию между особенностями клинической картины и социокультуральными характеристиками больных. Так, у удмуртов депрессивные состояния чаще регистрировались у женщин. Для русских и татар взаимосвязи по этим признакам не обнаружено. У представителей удмуртской группы и у татар, соблюдающих национальные традиции и обряды, депрессивные эпизоды были менее выраженными. У русских эти признаки не были взаимосвязаны. У удмуртов и русских затяжные депрессии были более характерны для лиц молодого возраста, а у татар такой взаимосвязи не выявлено.

Особого внимания заслуживает проблема суицидов, также имеющая этническую окраску. J. Merrill (1988) описал большую частоту суицидов (отравление ядами и токсичными лекарствами) в Англии у выходцев из Азии, преимущественно женщин, по сравнению с основным населением страны. T. Maniam (1989) выявил высокую долю суицидов среди индийского населения Малайзии и связал его с особенностями проживания этой этнической группы.

Частота завершенных самоубийств — один из наиболее объективных и достоверных индикаторов психического здоровья населения и социальной ситуации в обществе. Суицид как крайняя степень психической дезадаптации личности регистрируется практически в 100 % случаев, в отличие от зачастую нераспознанных и неучтенных иных форм психической дезадаптации (невротические, стрессовые, психосоматические расстройства и т. д.). Причины развития суицидального поведения многообразны и комплексны. Среди них можно выделить биологические (наличие хронических психических заболеваний, психопатологически отягощенной наследственности), личностно-психологические (низкая стрессоустойчивость, повышающая риск развития суицидального поведения в неблагоприятных жизненных ситуациях), социальные (факторы, вызывающие фрустрацию, страх, отчаяние и снижающие уровень и качество жизни человека), этнокультуральные (связанные с особенностями национальной психологии, традициями, моралью, религиозным отношением к самоубийству).



В России, по данным Государственной статистической отчетности, частота самоубийств возросла за период с 1991 по 1995 г. с 31 до 46 случаев на 100 000 населения в год, что вывело нашу страну на одно из первых мест в мире по распространенности суицидов. Не вызывает сомнений, что этот рост в значительной степени связан с социальным неблагополучием в обществе и отражает негативные стороны сложно протекающего переходного периода развития страны. Вместе с тем показатели частоты суицидов по отдельным регионам страны существенно различались. Чтобы объяснить данный феномен, мы обратились к этнокультуральному аспекту проблемы самоубийств. Так, распространенность самоубийств в Коми равна 56, а в Удмуртии — 77 на 100 000 населения. Коренное население обеих республик (удмурты и коми) составляют представители финно-угорской этнической группы. Из литературы известно, что финно-угорские страны (Венгрия, Финляндия, Эстония) традиционно отличаются высокими показателями частоты самоубийств. Проведенный нами анализ подтвердил эту тенденцию. Распространенность самоубийств в Удмуртии среди финно-угров — 113 на 100 000 населения, а среди славян — 62 на 100 000. Таким образом, разница составила 1,8 раза. Распространенность суицидов в Республике Коми среди финно-угров была 95 на 100 000, а среди славян — 41,5 на 100 000 (разница в 2,3 раза).

Таким образом, профилактика суицидального поведения должна непременно учитывать этнический состав населения. Особое внимание следует уделять финно-угорским народам, отличающимся большим риском суицидального реагирования в сложных социальных условиях. Такая повышенная суицидальная готовность в определенной степени связана с особенностями культуры (терпимое отношение к самоубийству как выходу из сложной жизненной ситуации), повышенным уровнем сенситивности и ранимости этих народов (данные психологических исследований удмуртских психологов) и, как следствие, недостаточной стрессоустойчивостью в периоды жизненных или социально-экономических кризисов.



Эта гипотеза согласуется с имеющейся в мировой литературе точкой зрения о том, что у культур с высоким уровнем внутренней агрессии выраженный социальный стресс усиливает аутоагрессивную ориентацию, характеризующуюся развитием суицидального поведения.

Исследования этнокультуральных особенностей распространения пограничных психических расстройств не многочисленны и чаще касаются панических атак и социальных фобий. О связи данных нарушений с этническими характеристиками упоминают M. Weissman (1995) и W. Tseng (1992), выявившие более высокий уровень социофобий в США, чем на Тайване. J. Lerine (1995) нашел различие в уровнях распространенности этих заболеваний в Корее и во Франции (0,55 % и 4,12 % соответственно). В целом в западных культурах среди психогенных расстройств преобладают неврозы, возникающие вследствие подавления влечений. В развивающихся, в частности африканских странах, чаще встречаются реакции страха, возбуждения, истерические расстройства.

В России Ю. Е. Пахомов (1995) установил более высокую заболеваемость алкоголизмом у якутов и других малочисленных народов севера Сибири, а И. Д. Муратова и П. И. Сидоров (1994) — у ненцев (север Европейской части России). Исследуя нервно-психические расстройства и алкоголизм у североазиатских и арктических монголоидов — коренных жителей Дальнего Востока, В. Б. Трусов с соавт. (1997) выявил большую частоту встречаемости наркотической зависимости у арктических монголоидов (чукчи, эскимосы), а также высокий уровень нервно-психических отклонений у представителей обеих групп (до 56,4 % всей популяции). При этом у мужчин в обеих группах преобладала алкогольная зависимость, у женщин — аффективные расстройства.

В настоящее время считается доказанным положение J. Ajiagiagnetta (1972) о ведущей роли культуральных факторов в клиническом оформлении психических расстройств. Достаточно распространена и точка зрения N. Kline (1966) о необходимости оценки форм психических отклонений с позиций того общества,



в котором они встречаются. Дальнейшие сравнительные исследования позволили увидеть, как этнокультуральные особенности, влияя на формирование психических расстройств, придают им специфическое содержательное значение и в значительной мере определяют характер клинических проявлений.

Так, А. Teggin A. (1985), сравнивая манифестации шизофрении у белых, чернокожих и латиноамериканцев, не получил различий в частоте клинических форм болезни, однако формирующиеся синдромы у чернокожих достоверно чаще включали в себя бред и галлюцинации, имеющие субкультуральную окраску. J. Yamamoto (1985) при исследовании депрессии у американцев и китайцев пришел к выводу, что у китайцев она чаще протекает с соматизацией. D. Naetei (1985) в исследованиях культуральных различных групп психически больных выявил у них наличие религиозной феноменологии. По мнению автора, она может быть обусловлена глубоко скрытыми культуральными факторами.

Касаясь других нозологических форм, можно упомянуть работы W. Tseng et al. (1990), продемонстрировавшего на примере выборки из Таиланда, Индонезии, Китая, Японии заметную роль этнического фактора в клинических проявлениях малых психических расстройств. J. Wilcox с соавт. (1991) пишет, что галлюцинации при посттравматических стрессовых расстройствах, связанных с боевыми действиями, чаще проявляются у латиноамериканцев.

О наличии клинических культуральных особенностей свидетельствуют и описанные рядом авторов так называемые культурально-специфические (по J. Devereux) синдромы, обнаруживаемые только у тех или иных этнических меньшинств. Такие состояния не укладываются в рамки традиционных для европейцев психических нарушений. С другой стороны, J. Krause (1990) приводит описания этнических групп, в чьей культуре отсутствует ряд очевидных для цивилизованных стран представлений о психических нарушениях, что, несомненно, затрудняет адекватную психиатрическую диагностику.

Отечественные этнопсихиатрические исследования весьма немногочисленны. В существующих исследованиях авторы



оценивают своеобразие клинического течения психических болезней у разных народов, проводя сравнение полученных результатов с русской популяцией. П. И. Сидоровым (1994) в Ненецком АО установлена эквивалентность и инвариантность течения практически всех тяжелых психических заболеваний у ненцев, по сравнению с русской популяцией, что, по мнению автора, требует создания "этнических парков" для снятия акультурационного стресса.

О. П. Вертоградова (1994), рассматривая транскультуральные особенности депрессий у больных Владикавказа (Северная Осетия) и жителей центральной России, выявила у осетин более высокую частоту идеомоторных компонентов депрессии, дисфорических расстройств, ваготонических симптомов, алекситимии, преобладание соматических составляющих. Кроме того, в осетинском языке отсутствуют понятия, эквивалентные русским — депрессии, тоски, пониженного настроения.

А. В. Голенков (1994) обнаружил, что в Чувашии, где преобладает коренное население (68 %), у чувашей при приступообразной шизофрении непрерывно нарастает степень тяжести приступов, бред чаще отражает местные суеверия, обычаи, религиозные верования, таким образом, культуральные особенности способствуют клиническому оформлению заболевания.

Сравнение клинической структуры пограничных психических расстройств (в рамках диагностических критериев МКБ-10) у славян и коми (Бендриковский, 1997) позволило также установить ряд различий. У коми чаще выявляются фобические расстройства, соматоформная вегетативная дисфункция и расстройства зрелой личности (7,19 %, 1,8 % и 10,18 %, по сравнению с 4,27 %, 0,86 % и 7,26 % у славян), у больных славянской группы преобладают соматизированные и ипохондрические расстройства (2,14 % и 7,26 %, по сравнению с 0,6 % и 2,99 % у коми).

В. Я. Семке (1996), исследовавший состояние психического здоровья коренных жителей Сибири (селькупы, чукчи, ханты, манси и др.), установил, что многие общепризнанные критерии клинической психиатрии теряют в этих популяциях свои



нозографические значения. Это касается таких дефиниций, как "нервность", "раздражительность", "вспыльчивость", "навязчивость", неидентифицируемых лицами данных национальностей.

Таким образом, данные зарубежных и отечественных авторов, результаты наших собственных исследований подтверждают существенное влияние социокультуральных особенностей на формирование, клиническое течение и распространенность психических расстройств. Вместе с тем нельзя абсолютизировать роль этнокультурального фактора в психиатрии. Человек — существо биосоциальное, поэтому в развитии психических нарушений всегда имеет место сочетание биологических (генетических, молекулярных), индивидуально-личностных, социальных и этнокультуральных причин, тесно переплетенных между собой.

Знание этнокультуральных особенностей психических расстройств может помочь врачам-психиатрам, психотерапевтам и медицинским психологам повысить эффективность диагностики, лечения и профилактики психических заболеваний, снизить риск врачебных ошибок, улучшить взаимопонимание и контакты с больными и их родственниками, а руководителям психиатрических служб — выбрать основные стратегические направления деятельности психиатрических учреждений, рациональнее планировать работу по охране психического здоровья населения.



Заключение

Подводя итог рассмотрению воздействия на человека различных стрессоров, можно сделать вывод, что стресс вызывает приспособительные реакции психосоматического характера. Биологический стресс приводит к психоэмоциональным проявлениям, а психоэмоциональный стресс, в свою очередь, вызывает соматические нарушения. Приспособительная реакция организма на внешние воздействия и внутренние структурные изменения в целостном организме комплексна и не может ограничиваться соматическим или психическим аспектом.

При нагрузках, не превышающих норму адаптации конкретного человека, срабатывают адаптивные механизмы, восстанавливающие гомеостаз организма со средой за счет физиологических реакций, без нарушения структур и функций систем организма. При превышении нагрузкой определенного, присущего конкретному человеку барьера адаптации, включаются компенсаторные (патологические) механизмы, задача которых заключается в сохранении деятельности функциональной структуры или организма в целом. При физиологическом ответе преобладают адаптивные механизмы, а компенсаторные корректируют процесс приспособления; при патологическом — основную роль играют компенсаторные механизмы, ограничивающие процесс адаптации, если он грозит дезадаптацией.

Каким образом реализуется реакция на внешнее воздействие, определяется не столько его природой, сколько конституцией организма. Конституция определяет форму приспособления организма к тем или иным воздействиям среды. Поэтому любая реакция организма на внешние воздействия или внутренние нарушения структур организма всегда индивидуальна. Это, в частности, четко проявляется при воздействии стрессоров. Отсутствуют абсолютные стрессоры, вызывающие у людей одинаковую стрессорную реакцию. Это вовсе не значит, что при оценке стресса невозможен нозологический подход. Использование только синдромогенных или симптоматических характеристик свидетельствует о том, что врач не знает, чем



болен пациент, и не пытается это определить. Если симптом или синдром не входят в состав нозологической единицы, это говорит о том, что данный признак свидетельствует о каком-то заболевании, а задача врача и состоит в том, чтобы его выявить.

Несмотря на преобладание в психиатрии традиционных методов вербально-поведенческого изучения патогенеза психических заболеваний, большое внимание в последний период времени уделяется изучению объективных признаков проявления психических нарушений, в частности биохимических изменений, сопутствующих психическим заболеваниям. Расширение возможностей преморбидной профилактики и объективизации диагностики ведет к более успешной реабилитации психических больных. Однако разрыв между общей медициной и психиатрией в целостном восприятии больного еще достаточно велик, и подготовка врача не всегда дает ему возможность определить психосоматические нарушения. Большим препятствием для этого являются понятийные и терминологические различия, в результате которых трудно сопоставить проявления стрессогенных воздействий и соматических нарушений. И хотя в обоих случаях за основу принимается триада Г. Селье, она зачастую только упоминается, без подтверждения ее положений.

В результате, несмотря на большую работу по изучению стресса, отдельные, выполненные даже на высоком уровне исследования, не отражают целостной реакции человеческого организма на стрессогенное воздействие. Нам представляется, что основой консолидации в изучении психосоматических заболеваний может служить адаптивно-компенсаторная концепция приспособления организмов к изменяющимся условиям среды. Тем более, что она не ограничивается организменным уровнем.

Современная парадигма психиатрии базируется на признании биосоциальной природы человека при его социальной сущности, что требует углубленного изучения роли социальных факторов в возникновении, развитии, клиническом оформлении, профилактике психических расстройств, а также поиске возможности социальных воздействий для лечения и реабилитации психически больных.



Литература

Аведисова А. С. Факторы психической дезадаптации у лиц, работающих в особо опасных условиях // Современ. проблемы погран. и аддикт. состояний — Томск, 1996. — С. 27—29.

Акерман Е.А. клинико-динамическая структура невропатических расстройств у работников крупного промышленного предприятия // Акт. вопр. психиатрии. — Томск: ИАкинщиков 1983

Александр Ф., Шелтон С. Человек и его душа: Познание и врачевание от древности и до наших дней / Пер. с англ. — М.: Прогресс-Культура; изд-во агентства "Яхтсмен", 1995. — 608 с.

Александровский А. Б. Экзогенные и эндогенные факторы в структуре психопатологических образований при интоксикациях: анализ интоксикации мескалином // Невропатия, психиатрия и психогигиена. — 1936. — 4—6. — С. 735—760.

Александровский Ю. А. и др. Общая оценка состояний дезадаптации и психических нарушен. во время и после землетрясения // Психические расстройства у пострадавших во время землетрясения в Армении. — М., 1989. — С. 8—15.

Александровский Ю. А. и др. Психогении в экстремальных условиях. — М.: Медицина, 1991. — 97 с.

Александровский Ю. А. Пограничные психические расстройства: Рук-во для врачей. — М.: Медицина, 1993. — 400 с.

Алихманов Ж. А. Статистический анализ форм психических расстройств, встречающихся у населения проживающего в районе Семипалатинского атомного полигона // Актуальные и прогнозируемые нарушения психического здоровья после ядерной катастрофы в Чернобыле. — Киев, 1995. — С. 88.

Аммон Г. Динамическая психиатрия и гуманоструктурология // Обозрен. псих. и мед. психологии. — 1994. — № 2. — С. 6—9.

Анохин П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. — М.: Медицина, 1968. — 547 с.

Анохин П. К. Философские аспекты теории функциональной системы // Избр. тр. — М.: Наука, 1978. — 400 с.

Анохин П. К. Системные механизмы высшей нервной деятельности // Избр. тр. — М.: Наука, 1979. — 453 с.

Анохин П. К. Теория функциональной системы и ее место в построении теоретической биологии // Эволюция темпов индивидуального развития. — М., 1977. — С. 9—18.



Балашов П. П. Психическое здоровье населения при индивидуальной урбанизации Севера Сибири: (клинико-эпидемиологические и клинико-социологические аспекты): Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. — Томск, 1993. — 50 с.

Беляева Г. Г., Петраков Б. Д. Профилактика и терапия пограничных нервно-психических расстройств у рабочих промышленных предприятий // Тез. докл. I съезда психиатров соц. стран. — М., 1987. — С. 295—298.

Бендриковский А. М. Клиническая структура пограничных психических расстройств у больных славянской национальности и национальностей, входящих в финно-угорское сообщество // Культурные и этнические проблемы психического здоровья: Вып. II. — М. — Ижевск, 1997. — С. 202—204.

Березин Ф. Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. — Л.: Наука, 1988. — 270 с.

Березин Ф. Б. Некоторые механизмы интрапсихической адаптации и психосоматические соотношения // Бессознательное. — Тбилиси, 1978. — С. 281—291.

Березин Ф. Б., Барлас Т. В. Социально-психологическая адаптация при невротических и психосоматических расстройствах // Журн. неврол. и психиатр. им. Корсакова. — 1994. — 6. — С. 38—42.

Вернадский В. И. Избр. соч. — Т. 1. — М.: Изд-во АН СССР, 1954. — 696 с.

Вернадский В. И. Биосфера. — М., Наука, 1967. — 179 с.

Ветроградова О. П., Базров Р. В. Депрессии в просо-культуральном аспекте // Социокультуральные проблемы современной психиатрии. — М., 1994. — С. 19—21.

Воложин А. И., Субботин Ю. К. Адаптация и компенсация — универсальный биологический механизм приспособления. — М.: Медицина, 1987. — 176 с.

Голенков А. В. Особенности психических р-в у жителей Чувашской республики: Уч. пособ. — Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 1994. — 76 с.

Голодец Р. Г. К вопросу о клинических особенностях шизофрении, осложненной воздействием некоторых профессион. факторов // Пробл. шизофрении. — М., 1962. — Т. 1. — С. 134—144.

Горизонтов П. Д., Рудаков И. А. Лимфоидная ткань при стресс-реакции // Актуальные проблемы стресса / Под ред. Ф. И. Фурдуй. — Кишинев, 1976. — С. 273.

Гуськова А. К., Шакирова И. Н. Реакция нервной системы на повреждающее ионизирующее излучение: (Обзор) // Журн. невропатол. и психиатр. — 1989. — Вып. 2. — С. 138—142.

Дмитриева Т. Б. Динамика психопатий: (клинические варианты, биологические механизмы, принципы терапевтической коррекции): Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Л., 1990. — 46 с.

Дмитриева Т. Б. Современные общебиологич. подходы к оценке психопатий // Журн. неврол. и психиатр. им. Корсакова. — 1997. — 5. — с. 4—6.



Дмитриева Т. Б., Положий З. Б. Социальная психиатрия: современ. представления и перспективы развития // Обозрение психиатр. и мед. психологии. — 1994. — № 2. — С. 39–49.

Дюркгейм Э. Самоубийство / Пер. с англ. — 1912 г.

Заварзин А. Г. Бактерии и состав атмосферы. — М.: Наука, 1984.

Запускалов С. В. Экзогенно-ограниченные психические расстройства у работников крупного промышленного предприятия (клинико-эпидемиологический и профилактический аспекты): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Томск, 1986. — 18 с.

Карвасарский Б. Д. Неврозы: Рук-во для врачей. — М.: Медицина, 1980. — 448 с.

Козлова И. А. и др. Психологическое и психиатрическое исследование детей, проживающих в Калужской и Брянской областях России (последствия Чернобыльской аварии) // Журн. неврол. и психиатр. им. Корсакова. — 1995. — № 1. — С. 70–74.

Кокарев Е. Г. Клинико-эпидемиологическая характеристика направляемых на СПЭК психических больных в республике Коми // Культуральные и этнические проблемы психического здоровья. — М. — Ижевск. — 1997. — Вып. II — С. 117–120.

Кондратьев Ф. В. Роль тоталитарных сект как нового патогенного фактора // Матер. XII съезда психиатров России (1–4 ноября 1995 г.). — М., 1995. — С. 77–78.

Коплик Е. В. Особенности распространения возбуждения из вентромедиального гипоталамуса на лимбико-ретикулярные структуры мозга. — Бюлл. экпер. биол. — 1978. — Т. LXXXV. — № 4. — С. 390–392.

Корнетов А. Н., Самохвалов В. П., Корнетов Н. А. Клинико-генетикоантропометрические данные и факторы экзогенной ритмики при шизофрении. — Киев, 1984.

Короленко И. П. Аддитивное поведение: Общая характеристика и закономерности развития // Обозрение психиатр. и мед. психол. им. Бехтерева. — Л., 1991. — № 1. — С. 8–15.

Кочуров В. Ю. и др. Эпидемиологические, клинические и этнокультуральные особенности аффективных расстройств в Удмуртии // Культуральные и этнические проблемы психического здоровья. — Москва-Ижевск, 1997. — Вып. II. — С. 129–132.

Краснов В. Н. и др. Психические расстройства у участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС / Клинико-патогенетические и патопластические взаимосвязи // Соц. и клинич. психиатрия. — 1993. — № 4. — С. 6–20.

Краснов В. Н. и др. Психические расстройства у участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС // Соц. и клинич. психиатр. — 1993. — № 1. — с. 5–10.

Красногорский Н. И. Высшая нервная деятельность ребенка. — Л.: Медгиз, 1958. — 320 с.



- Ливанов Н. А.* Пути эволюции животного мира. — М.: Сов. наука, 1955.
- Лисицин Ю. П.* Здоровье населения и современные теории медицины. — М.: Медицина, 1982. — 316 с.
- Мажуга П. Н., Хрисанфова Е. Н.* Проблемы биологии человека. — Киев, 1980.
- Мамзин А. С.* О форме и содержании в живой природе. — Л.: Наука, 1968.
- Меерсон Ф. З.* Адаптация, стресс и профилактика. — М.: Наука, 1981. — 284 с.
- Миневич В. Б.* "Болошин" — эндемический психоз у бурят: Сб. научн. тр.: Психиатрия в контексте культуры. Этнопсихиатрия / Под ред. В. Б. Миневича. — Москва-Томск-Улан-Удэ, 1994. — Вып. I. — С. 164—170.
- Миневич В. Б.* Психические расстройства в контексте психологической антропологии // Культуральные и этнические проблемы психического здоровья. — М., 1995. — С. 55—58.
- Молчанов А. М.* Термодинамика и эволюция // Колебательные процессы в биологических и химических системах. — М., 1967. — С. 292—308.
- Моляко В. А.* Особенности проявления паники в условиях экологического бедствия (на примере Чернобыльской атомной катастрофы) // Психологич. журн. — 1992. — Т. 13, № 2. — С. 66—74.
- Моляко В. А.* Психологические последствия Чернобыльской катастрофы // Психологич. журн. — 1992. — Т. 12. — № 1. — С. 135—146.
- Муратова И. Д., Сидоров П. И., Иванова Т. Н. и др.* Клинические особенности психологических заболеваний у ненцев: Сб. научн. тр.: Психиатрия в контексте культуры. Этнопсихиатрия / Под ред. В. Б. Миневича. — Томск, Улан-Удэ, 1994. — Вып. I. — С. 180—198.
- Напреенко А. К., Логановский К. Н.* Экологическая психиатрия. — Киев, 1997. — 95 с.
- Нечипоренко В. В. и др.* Дифференцированная терапия астенических расстройств у пострадавших при катастрофах // Тез. докл. Рос. нац. конгресса "Человек и лекарство" (Москва, 8—12 апр. 1997). — М., 1997. — С. 92.
- Нягу А. И., Логаноский К. Н. и др.* Нейропсихиатрические аффекты ионизирующих излучений. — Киев, 1998.
- Одум Ю.* Основы экологии / Пер. с англ. — М.: Мир, 1975.
- Пасьинский А. Г.* Биофизическая химия. — М., 1968. — 432 с.
- Пахомов Ю. Е.* Распространенность алкоголизма в Республике Саха (Якутия) // Культуральные и этнические проблемы психического здоровья. — М., 1995. — С. 155—157.
- Пивень Б. Н.* Экологическая психиатрия и некоторые итоги исследований в этой области // Соц. и клинич. психиатр. — М., 1993. — № 4. — С. 29—37.
- Полищук Ю. И.* Психические расстройства, возникающие у людей, вовлеченных в деструктивные религиозные секты // Обозрен. псих. и мед. психологии им. Бехтерева. — 1995. — № 1. — С. 14—19.
- Положий Б. С.* Эпидемиология, клиника и профилактика психических расстройств у работников промышленности: Автореф. дис. ... канд мед. наук. — М., 1985. — 36 с.



Положий Б. С. Культуральная психиатрия как актуальное направление психиатрической науки и практики // Культуральные и этнические проблемы психического здоровья. — Москва-Ижевск, 1997. — Вып. II. — С. 6—10.

Положий Б. С., Мостовой С. М. Этнокультуральные особенности алкоголизма и алкогольных психозов в Хабаровском крае в 1996—1997 годах // Актуальные проблемы психиатрии, наркологии и неврологии. — М. — Хабаровск, 1998. — С. 162—165.

Положий Б. С., Осетров М. В., Бендриковский А. М., Дубравин В. И. Этнокультуральная характеристика распространенности психических расстройств в Республике Коми: Сб. научн. тр.: Актуальные проблемы психиатрии, наркологии и неврологии / Под. ред. В.И. Михайлова, Б.С. Положева, А.А. Чуркина. — Москва, Хабаровск, 1998. — С. 162—165.

Портнов А. А. Клиника острого тетраэтилсвинцового психоза. — М., 1956. — 83 с.

Портнов А. А. Материалы к специфичности экзогенных психозов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1956.

Пригожий И. Введение в термодинамику необратимых процессов. — М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1960.

Равкин И. Г. Психические расстройства при отравлении тетраэтилсвинцом // Сб. Нервнопсихич. нарушения при отравлении тетраэтилсвинцом. — М., 1948. — С. 5—107.

Риклефс Р. Основы общей экологии / Пер. с англ. — М.: Мир, 1979. — 424 с.

Румянцева Г. М., Лебедева М. О. Посттравматическое стрессовое расстройство (на материале популяции, проживающей на территории, пострадавшей в результате аварии на Чернобыльской АЭС) // Актуальные и прогнозируемые нарушения психического здоровья после ядерной катастрофы в Чернобыле. — Киев, 1995. — С. 118.

Румянцева Г. М., Касьяненко А. П. и др. Психическое здоровье популяции, переселенной после аварии на Чернобыльской АЭС // Актуальные и прогнозируемые нарушения психич. здоровья после ядерной катастрофы в Чернобыле. — Киев, 1995. — С. 116.

Рыбаков Ф. Е. Душевные расстройства в связи с последними политическими событиями: Доклад на заседании Москов. общества невропатологии и психиатрии — М., 1906. — 22 с.

Семенов С. Ф., Семенова К. А. Иммунобиологические основы патогенеза нервных и психических заболеваний. — М.: Медицина, 1984. — 356 с.

Семке В. Я. Экологическая психиатрия: настоящее и будущее // Соц. и клин. психиатр. — 1992. — № 3. — С. 5—13.

Семке В. Я. Превентивная психиатрия: первоочередные задачи // Сибир. вестн. психиатр. и наркол. — 1996. — № 2. — С. 7—10.

Семке В. Я. Психическое здоровье и общество // Сибир. вестн. психиатр. и наркол. — 1996. — № 1. — С. 5—7.

Семичов С. Б. Предболезненные психические расстройства. — Л.: Медицина, 1987. — 184 с.



- Сергеев В.* Синдром войны в Персидском заливе // Зарубежная военная медицина. — 1996. — № 5. — С. 28–29.
- Сидоров П. И.* Психическое здоровье беженцев и мигрантов в Европе // Обозрен. психиатр. и мед. психол. — 1994. — № 1. — С. 75–86.
- Скугаревский А. Ф.* Реактивность и резистентность к терапии больных шизофренией: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — М., 1988. — 44 с.
- Снежневский А. В.* Клиническая психопатология. — Гл. I: Психиатрия. — Т. I. — М., 1983. — С. 16–96.
- Соллертинская Т. Н.* Гипоталамо-кортикальные связи в филогенезе позвоночных // Усп. физиол. наук. — 1973. — № 4. — С. 54–89.
- Сперанский А. Д.* Избр. труды. — М.: Медгиз. — 1955. — 582 с.
- Стрельчук И. В.* О патогенетически обоснованной терапии хронического алкоголизма // Проблемы алкоголизма: Матер. к обсужден. — М., 1970. — С. 141–147.
- Стрельчук И. В.* Хроническая интоксикация алкоголем и шизофрения // Клиника, патогенез и лечение нервно-психических заболеваний. — М., 1970. — С. 168–173.
- Струков И. А.* Мед. газета. — 20 дек. 1980.
- Судаков К. В.* Биологические мотивации. — М.: Медицина, 1971. — 304 с.
- Судаков К. В.* Биологические мотивации как основа наркотической зависимости и алкогольного влечения // Вопр. наркол. — 1990. — Вып. 3. — С. 3–14.
- Судаков К. В.* Механизмы застойных изменений химических свойств структур мозга при эмоциональном стрессе // Журн. невропатол. и психиатр. — 1992. — № 5. — Т. 12. — С. 102–108.
- Судаков К. В.* Системная интеграция функций человека: новые подходы к диагностике и коррекции стрессорных состояний // Вестн. РАМН. — 1996. — № 6. — С. 15–25.
- Тарабрина Н. В., Лазебная Е. О.* Психологические последствия участия в ликвидации аварии на ЧАЭС // Матер. Всеросс. конф. "Радиоэкология. Медицина и социально-экономические последствия аварии на ЧАЭС". — НМЦ "Голицино", 1996. — С. 84.
- Терентьев А. В., Анашкина Л. М.* Сравнительный эпидемиологический анализ больных шизофренией русской и коми этнических популяций // Культуральные и этнические проблемы психического здоровья. — М. — Ижевск, 1997. — Вып. II. — С. 176–179.
- Тигралян Р. А.* Стресс и его значение для организма. — М.: Наука, 1998. — 176 с.
- Трусов В. Б. и др.* Нервно-психические расстройства и алкоголизм у североазиатских и арктических монголоидов // Культурные и этнические проблемы психического здоровья. — М.: Ижевск, 1997. — Вып. 2. — С. 288–292.
- Ульяновский Л. С., Звягинцева М. А., Архангельская М. И.* Роль пептида дельта-сна в нормализации электрической стабильности сердца при экспериментальном эмоциональном стрессе // Кардиол. — 1990. — Т. 30. — № 3. — С. 75–78.



Уманский С. М. Адаптация промышленных рабочих (психически больных и здоровых) на модели Урало-Западно-Сибирского региона. Клинико-социальный аспект: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — Л., 1991. — 47 с.

Умарцев Ю. А. Специфика пространственных и временных отделений в живой природе // *Пространство. время. Движение.* — М., 1971. — С. 215—241.

Ушаков Г. К. Программные нервно-психические расстройства. — М.: Медицина. — 1978. — 400 с.

Ушаков И. Б. и др. Чернобыль: радиационная психофизиология и экология человека. — М., 1997. — 245 с.

Фешбах А., Френдли М. Экоцид в СССР. — М., 1992.

Филитов В. Л. Проблемы современной экологической психиатрии // *Обозрен. психиатр. и мед. психол. им. Бехтерева.* — 1995. — 3—4. — С. 182—192.

Фрейд З. Лекции по введению в психоанализ. — М. — Петроград, Гиз, 1923. — 250 с.

Фрейд З. Психопатология обывденной жизни. — М., 1923. — 256 с.

Фрейд З. Основные психологические теории в психоанализе: Сб. статей. — М. — Петроград, 1923. — 206 с.

Фромм Э. Бегство от свободы. — М.: Прогресс, 1990. — 272 с.

Хавенаар И. М. После Чернобыля (исследование психологических факторов, воздействующих на здоровье после радиационной катастрофы). — М., 1996. — 189 с.

Хесле В. Кризис индивидуальной и коллективной идентичности // *Вопр. философ.* — 1994. — № 10. — С. 112—123.

Хильми Г. Ф. Основы биофизики биосферы. — Л., 1966.

Хомская Е. Д., Батова Н. Я. Мозг и эмоции: нейропсихологическое исследование. — М.: Изд-во МГУ, 1992. — 182 с.

Циркин С. Ю. Роль транскультуральных факторов в психопатологии шизофрении // *Социокультуральные проблемы современной психиатрии.* — М., 1994. — С. 122—123.

Черноруцкий М. В. Диагностика внутренних болезней. — Изд. 1-е. — М. — Ленинград, 1938.

Чернух А. М. Функциональный элемент-орган-организм: (особенности адаптации, повреждения, восстановления) // *Пат. физиол.* — 1977. — № 4. — С. 3—10.

Чуркин А. А., Оханкин Р. В., Кокарев Е. Г. Сравнительная транскультуральная характеристика общественно опасных действий психически больных // *Культурные и этнические проблемы психического здоровья.* — М. — Ижевск, 1997. — Вып. II. — С. 187—191.

Шулейкина К. В. Системная организация пищевого поведения. — М.: Наука, 1971.

Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис. — М., 1996. — 344 с.

Яхин К. К. Нервно-психические нарушения у лиц, работающих в условиях отсутствия освещенности // *Журн. невропатол. и психиатр. им. Корсакова.* — 1979. — 11. — С. 1558—1562.



Яхин К. К. Пограничные психические расстройства у лиц, работающих в условиях воздействия физических факторов производств: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1993. — 48 с.

Bertazzi P. Industrial disasters and epidemiology. A review of recent experiences // *Scand. J. Work. Environ. Health*. — 1989. — Apr. — 15 (2). — P. 85–100.

Brill N. Q. Gross stress reactions: Traumatic war neuroses, in *Comp. rehensive Textbook of Hsychiatry* / Ed. by A. M. Freedman, H. L. Kapran — Baltimore, Williams-Wilkins Co, 1967.

Bromet E., Dew M. A. Review of psychiatry epidemiologic research on disasters // *Epidemiol. Rev.* — 1995. — V. 17. — P. 113–119.

Cloninger C. R. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal // *Arch. Gen. Psychiatry*. — 1987. — V. 44 (6). — P. 573–588.

Erikson K. Toxic reckoning: Business faces a new kind of fear // *Harvard Business Rev.* — 1990. — Jan./Febr. — P. 118–126.

Flasherud T. H., Hu L. T. Relationship of ethnicity to psychiatric diagnosis // *J. Nerv. — Ment. Dis.* — 1992. — May. — 180 (5). — P. 296–303.

Green B. L. et al. Psychological effects of toxic contamination // *Individual community responses to trauma and disaster*. — Cambridge Univ. Press, 1994.

Grisham J. W. The future of biomedical research and its impact on pathology // *Arch. Pathol. Jab. Med.* — 1986. — Apr. — 110 (4). — P. 289–295.

Horowitz M. J. Signs and symptom's pf posttraumatic stress disorder // *Arch. of genetic psychiatry*. — 1980. — Vol 37. — P. 85–92/

Kline N. S. A Theoretic framework for trascultrual psychiatry // *Am. J. Psychiatry*. — 1966. — Vol. 123. — № 1. — P. 85–87.

Kretschmer. *Korperbau und character. untersuchungen Zum Konstitutions problem und Lehre von den Tempe ramenten* 3-te auflage. — Berlin, Verlag von Julius Springer, 1922. — 214 s.

Lawson W.B. Racial and ethnic factors in psychiatric research // *Hosp.-Community-Psychiatry*. — 1986. — Jan. — 37 (1). — P. 50–54.

Lechat M. F. The epidemiology of health effects of disasters // *Epedemiol. Rev.* — 1990. — 12. — P. 192–198 (49 rev.).

Lepine J. P. Epidemiology of social phobia. A cross-nacional perspective. search for the causes of psychiatric disorders: epidemiological approaches. — New York, 1995. — P. 235.

Levi L. Stress and distress in response to psychosocial stimul // *Acta Ved. Scand.* — 1972. — suppl. 258. — P. 3–166.

Lifton R. J. Olson F. The human meanings of total disaster // *Psychiatry*. — 1979. — Vol. 39. — P. 1–18.

Ndetei D. M. Paranoid disorder-environmental, cultural or constitutional phenomenon? // *Acta Psychiatr. Scand.* — 1986. — V. 74. — № 1. — P. 50–54.

Newman M. R., Murphy M. R., Harbough C. R. Naloxone-reversible suppression of isolation call production after morfine injection in squirrel monkeys // *Soc. Neuroscience Abstracts*. — 1982. — 8. — H. 940.



Petterson J. S. Perception vs reality of radiological impact: the Goiania model // *Nuclear News*. — 1988. — Vol. 31. — P. 84–90.

Schebfler R. Adverse selection: the Achilles heel of the NHS reforms // *Lancet*. — 1989. — Apr. — 29; 1 (8644). — P. 950–952.

Schebbler R. M., Miller A. B. Demand analysis of mental health service use among ethnic subpopulations // *Inquiry*. — 1989. — Summer. — 26 (2). — P. 202–215.

Snowden L., Cheung F. K. Use of inpatient mental health services by members of ethnic minority groups // *Am. Psychol.* — 1990. — Mar. — 45 (3). — P. 347–355.

Spoont M. R. Modulatory role of serotonin in neural information processing: Implication for human psychopathology // *Psychol. Bull.* — 1992. — V. 112 (2). — P. 330–350.

Rogeness G. A. et al. Neurochemistry and child and adolescent psychiatry // *I. Amer. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*. — 1992. — V. 31 (5). — P. 765–781.

Topel H. Biochemical basis of alcoholism: statements and hypotheses of presents research. // *Alcohol*. — 1985. — Nov.–Dec. — 2 (6). — 711–788 (844 reb.).

Tseng W. et al. Multi-cultural study of minor symptom manifestations // *Int.- I.- Soc.- Psychiatry*. — 1990. — Winter. — 36 (4). — 252–264.

Van Praag H.M. et al. the DSM-IV (depression) classification: to be or not to be? // *J. Nerv. Ment. Dis.* — 1990. — Mar. — 178 (3). — P. 147–149.

Weissman M. M. The cross nacional Ehidemiology of the Anxiety disorders / / *Aesrch for the causes of Psychiatric disorders: epidemiological approaches*. — New York, 1995. — 229 p.

Wilcox J., Briones D., Suess L. Auditory hallucinations, posttraumatic stress disorder, and ethnicity // *Compr.- Psychiatry*. — 1991. — Jul-Aug. — 32 (4). — P. 320–323.



Содержание

Введение 3

Глава 1

Приспособление как общебиологическая основа жизни
(А. И. Воложин, Ю. К. Субботин) 7

Жизнь — процесс обмена веществ организма со средой 9

Механизмы приспособления 23

Роль патологических процессов в приспособлении 39

Конституция и ее роль в развитии патологического
состояния 53

Здоровье, патологическое состояние, болезнь 65

Глава 2

Физиология стресса
(Т. Б. Дмитриева, А. И. Воложин) 73

Роль центральной нервной системы в регулировании взаимо-
действия организма и среды 75

Стресс как приспособительная реакция организма на воздей-
ствия среды 88

Непсихогенный стресс 93

Психоэмоциональный стресс (Б. М. Коган) 99

Глава 3

Стрессообразующие факторы
и психическое здоровье (Т. Б. Дмитриева) 119

Психиатрия чрезвычайных ситуаций (З. И. Кекелидзе) 121



<i>Психические расстройства, связанные с чрезвычайными ситуациями</i>	125
<i>Психические нарушения у детей и подростков при чрезвычайных ситуациях</i>	141
Экологическая психиатрия (Г. М. Румянцева)	162
<i>Глава 4</i>	
Социальная психиатрия (Т. Б. Дмитриева)	185
Психическое здоровье населения в кризисные периоды развития общества (Б. С. Положий)	187
Социальные факторы и пограничные психические расстройства (Ю. А. Александровский)	206
Промышленная психиатрия (Б. С. Положий)	212
Транскультуральная психиатрия (Б. С. Положий)	219
Заключение	235
Литература	237

Сведения об авторах

Дмитриева Татьяна Борисовна — академик РАМН, директор Государственного научного центра социальной и судебной психиатрии им. В. П. Сербского, заведующая кафедрой социальной и судебной психиатрии ФППО ММА им. И. М. Сеченова. С 1996 г. по 1998 г. Министр здравоохранения Российской Федерации.

Воложин Александр Ильич — заслуженный деятель науки России, докт. мед. наук, профессор, заведующий кафедрой патологической физиологии Московского государственного медико-стоматологического университета.

Александровский Юрий Анатольевич — заслуженный деятель науки России, докт. мед. наук, профессор, заместитель директора по научной работе ГНЦ социальной и судебной психиатрии им. В. П. Сербского.

Кекелидзе Зураб Ильич — докт. мед. наук, профессор, зам. директора по учебно-методической работе ГНЦ социальной и судебной психиатрии им. В. П. Сербского, профессор кафедры социальной и судебной психиатрии ФППО ММА им. И. М. Сеченова, советник ВОЗ по проблемам стигматизации в психиатрии.

Коган Борис Михайлович — докт. биол. наук, руководитель Лаборатории нейрхимии ГНЦ социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского.

Положий Борис Сергеевич — докт. мед. наук, профессор, руководитель отдела экологических и социальных проблем психического здоровья ГНЦ социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского.

Румянцева Галина Михайловна — докт. мед. наук, профессор, руководитель Отдела профилактики психических расстройств и реабилитации пострадавших при техногенных авариях и катастрофах ГНЦ социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского.

Субботин Юрий Клавдиевич — канд. философ. наук, доцент.

Т. Б. Дмитриева, А. И. Воложин,
Ю. А. Александровский, З. И. Кекелидзе, Б. М. Коган,
Б. С. Положий, Г. М. Румянцева, Ю. К. Субботин

Социальный стресс и психическое здоровье

**Под ред. академика РАМН проф. Т. Б. Дмитриевой
и заслуженного деятеля науки РФ
проф. А. И. Воложина.**

Рецензенты:
академик РАМН проф. К. В. Судаков
академик РАМН В. Я. Семке

Редактор и корректор — Т. В. Шемшур
Верстка — А. В. Шемшур
E-mail: shemshur@yandex.ru

Государственное образовательное учреждение
«Всероссийский учебно-методический Центр
по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию»
(ГОУ ВУМЦ МЗ РФ)

107564, Москва, ул. Люсиноостровская, 2.

Тел./факс (095) 963-83-10, 963-83-03

Лицензия ИД N 01379 от 30.03.2000 г.

Сдано в набор 25.04.2001. Подписано в печать 1.8.2001.
Формат 60x90/16. Бумага офсетная N 1. Гарнитура Балтика.
Печать офсетная. Объем: Усл.-печ. л. 9. Тираж 3000 экз.
Заказ №

АО «Астра семь»
121019, Москва, Филипповский пер., 13.