**"Черные дыры" в человеческой душе**

Частые раздражения и нежданные удары судьбы могут закончиться драматическойдепрессией. Вначале рухнула его большая любовь к Катеньке Шонкопф, затем 19-летний Иоганн Гёте был потрясен убийством своего обожаемого учителя ИоганнаВинкельмана, которое, по словам великого поэта и мыслителя, было "громом среди ясного неба" и перевернуло всю его жизнь. Погруженный в глубокийтраур, он сжег все свои записи и даже попытался покончить с собой. Гёте возвращается в родительский дом во Франкфурте - у него нет больше силпродолжать учебу в Лейпцигском университете. Почти полтора года провел он "в большой тревоге и в упадке духа", чувствуя себя "больным,который страдает душой, а не телом", - так вспоминает Гёте свои юные годы 60 лет спустя в автобиографии "Поэзия и правда из моей жизни".  
Во времена Гёте меланхолия считалась болезнью преимущественно людей искусства. Cегодня душевные страдания, проявляемые подавленностью, безрадостным настроением,эмоциональной пустотой, потерей интереса к чему бы то ни было, инертностью, стали болезнью, которой подвержены все слои общества.Недавно проведенныеисследования заставили специалистов бить тревогу: депрессия принадлежит сегодня к самым распространенным болезням. Недаром Всемирная организацияздравоохранения, центр которой находится в Женеве, сравнивает депрессив ное состояние людей со своего рода эпидемией, охватившей человечество. Но оченьчасто к таким больным относятся без должного внимания. А в результате более 800 000 человек в мире сегодня страдают от подавленности духа в такой степени, чтоищут выход из него в самоубийстве.

Ныне от депрессий ежегодно погибает больше людей, нежели от туберкулеза. В Германии еюбольны, согласно официальным данным, по меньшей мере четыре миллиона человек. Примерно треть из этого числа обращается к врачам, но только каждый второй изнихполучает в обычной поликлинике необходимое лечение. По мнению профессора Кристофа Мундта, директора психиатрической клиники в Гейдельберге (Германия),человек, страдающий депрессией, выходит на нужного ему врача и получает правильное лечение лишь после примерно семилетнего хождения поврачам-неспециалистам. Драгоценное время не просто потеряно, но развившийся за эти годы недуг угрожает самой жизни человека: 56 процентов страдающихдепрессией предприни мают попытки к самоубийству, а 15 - кончают жизнь таким образом. Такова чудовищная судьба не обратившихся за помощью либо попавших вруки не специалистов, а самонадеянных людей в белых халатах.

Психопатологи озабочены не только стремительным ростом числа охваченных депрессией людей, нои тем, что болезнь подбирается ко все более молодым. Еще несколько лет назад пик заболеваний приходился на возрасты между 30 и 40 годами. Сегодня онсдвинулся в сторону юношеских лет: депрессия поражает и 18- и 25-летних. Даже дети и подростки все чаще живут в состоянии угнетенного восприятия жизни.Ученые Бременского университета опросили тысячу молодых людей от 12 до 17 лет. Примерно 18 процентов из них   
за последние два года более половины времени ощущали угнетенность и печаль. Причем девушки чаще впадают в депрессивное состояние, чем юноши.

Одни ученые твердо придерживаются мнения: у заболевания - биологические корни. Другие(например, американский психолог   
М. Япко) видят причину болезни в негативных изменениях в общественнойпсихологии (это, кстати, объясняет и ее омоложение). Но правы, видимо, третьи. Они принимают биологическую природу болезни, но побудительными причинами к нейсчитают все возрастающее воздействие различных стрессов на большинство людей. Чаще всего это следующие обстоятельства:

- Неуверенность в безопасности жизненных условий. Примером может служить страх потерять работуили необходимость подчиниться драматическим переменам в социальном или географическом смысле.

- Постоянное воздействие избыточной информации и раздражителей. Это особенно сильнодействует на детей и подростков, делая их беззащитными перед агрессивной внешней средой.

- Специфические половые причины. Женщин еще недавно на этой почве заболевало депрессией вдвоебольше, чем мужчин, и причем - в более раннем возрасте. Сегодня специалисты регистрируют тревожную тенденцию: и сильный пол все чаще оказывается жертвойдепрессии, вызванной половыми расстройствами.

Однако, несмотря на приведенную тревожную статистику, медицина убеждена: депрессия -болезнь, которая успешно излечивается, человеку можно вернуть радость жизни. Но при непременном условии: этим должны вовремя заняться специалисты.

Последние работы исследователей, изучавших природу депрессий, четко показалиответственность гормонов за отступление организма от нормы. Как известно, существует группа гормонов, которые помогают организму, испытывающему необычныенагрузки: поддерживают его в нормальном состоянии и тем защищают от психических травм. Но если у человека все-таки развивается депрессия, то это означает: егогормоны делают ошибки при попытке привести организм в норму, и тогда нарушается так называемая "гормональная ось стрессов". О том, что это произошло,можно узнать по нескольким признакам.

- Вы испытываете подавленность и беспричинную, по сути, печаль.

- Ничто не радует, потерян интерес ко всему.

- Состояние разбитости, нет ни энергии, ни сил.

- Нет аппетита, вы теряете в весе.

- Мучает бессонница.

- Есть проблемы в половой сфере.

- Замедленная реакция и беспокойство.

- Неспособность сконцентрировать мысли и принять решение.

- Нет уверенности в себе и в своих действиях.

- И, наконец, - мрачные мысли о смерти и самоубийстве. Если в течение двух недель вы замечаетев своих ощущениях эти признаки, то надо озаботиться: не заболели ли вы депрессией?

"Гормональная ось стрессов" работает под управлением трех желез, иерархически связанныходна с другой: гипоталамуса, гипофиза и надпочечников. Когда организм испытывает телесные или душевные перегрузки, то гипоталамус начинает усиленнопроизводить вещество, называемое "свободный кортико-тропин" (CRF). Оно побуждает к действию гипофиз, тот в свою очередь выделяет гормонкортикотропин (АСТН), раздражающий надпочечники, а они выделяют гормон кортизол, задача которого - привести организм в состояние стресса, дать емусигнал об опасности. Если этот каскад гормонов действует непрерывно, то создается благодатная почва для возникновения депрессии.

Главной причиной такого рода развития событий ученые считают нервные клеткигипоталамуса, которые начинают выделять свободный кортикотропин в излишке. По причине, к сожалению, до конца еще не изученной гены, ответственные запроизводство CRF, становятся чрезмерно активными. И тогда биохимическая система "гормональной оси стрессов" теряет равновесие. Подкрепляют эту точкузрения надежные эксперименты. Если в мозг животного ввести CRF, то животное проявляет все симптомы, характерные для депрессии. Крысята, повторно отлученныеот матери - а это, несомненно, фактор стресса, - даже и во взрослом состоянии продолжают производить избыточный свободный кортикотропин, то есть CRF.

Ученые из Мюнхена поставили эксперимент, подтверждающий эту гипотезу методом "отобратного". У мышей блокировали рецепторы, выделяющие CRF. И тогда, несмотря на экстремальные условия, создающие сильнейший стресс, в которыепомещали животных, они выделяли гораздо меньше гормона.

Следующий этап исследований - выяснить молекулярную природу депрессии и состояния испуга.Недавно появилось новое, специально синтезированное вещество, способное гасить активность рецепторов, оно названо "CRF-1-блокирующие рецепторы". Этовещество, подавляющее нежелательное избыточное выделение гормонов стресса, было опробовано на здоровых особях мышей. Выяснилось, что никаких нежелательныхпобочных последствий оно не вызывает. На очереди - испытание "блокирующих рецепторов" на пациентах, страдающих от депрессии. Если экспериментудастся, то появится новое поколение лекарств-антидепрессантов.

Уже сегодня ясно: чем интенсивнее биологи и медики изучают природу депрессии, темочевиднее, что в основе заболевания могут лежать различные причины-возбудители. Серое вещество нашего мозга состоит из связанных друг с другом многихмиллиардов нервных клеток - нейронов, в нем действует свыше тысячи сигнальных веществ. Все это представляет слишком сложный комплекс, чтобы ошибки вуправлении организмом можно было прямолинейно связать в одну цепочку - от причин до их последствий. Чарльз Немеров, нейробиолог из университета в Атланте(США), так характеризует ход исследования причин депрессии: "С закрытыми глазами ощупываем мы сейчас различные части гигантского загадочногоорганизма". Но, возможно, "загадочный организм" все же не окажется таким неодолимым. Отдельные исследования самых различных процессов, идущих внервной системе, постепенно складываются в общую картину, где прорисовываются и причины заболевания, и способы борьбы с ним. Но "белых пятен" на этомполотне все еще более чем достаточно.

Как же выглядит современная модель возникновения депрессивных помех в человеческой психике? Вее основе лежит взаимодействие трех составляющих. Первая - предрасположенность каждого человека. Вторая - стрессовая ситуация, насколько она длительна исильна. И, наконец, третья составляющая - психические и биохимические особенности того или иного человека. Правда, многие ученые сейчас считают, чтоименно генетическая предрасполо женность имеет определяющее значение для начала заболевания. Наша душа от природы недостаточно защищена. Очевидныедоказательства здесь дают наблюдения за однояйцовыми близнецами. Предположим, один близнец страдает депрессией; вероятность, что и другой из этой парыподвержен этому же недугу, равна 70 процентам. У людей, не родственных друг другу, но находящихся в равных условиях, заболевание депрессией совпадает лишь в 2-3процентах.

И тем не менее поиски "гена депрессивности" не привели к успеху. Все больше ученыесклоняются к тому, что не один, а целая совокупность генов определяет предрасположенность к этому заболеванию. Генетическая склонность   
может сказаться лишь в том случае, если сложности жизни (а именно они в первую очередь обусловливают заболевание), воздействуя на чувствительность равновесиябиохимических систем человека, легко или, наоборот, с трудом нарушают его. На биохимическом уровне это может проявляться как затрудненное выделение мозгомсигнальных веществ - серотонина и норадреналина или чрезмерная реакция "гормональной оси стрессов".

То, что мозг заболевшего депрессией начинает выделять слишком мало серотонина, ученые зналиуже 30 лет назад. Многие специалисты считают, что именно уменьшенное производство серотонина и норадреналина ответственно за развитие болезни.Недавно возникло еще одно предположение: сверхактивные стресс-гормоны могут стать причиной дефекта в обмене веществ мозга. Подтверждает это предположениетакой факт: классические антидепрессанты способны нормализовать деятельность стресс-гормонов, они начинают каскадный процесс, который приводит выделениестресс-гормонов к нормальному уровню. Такое действие по ступеням "гормональ ной оси стрессов" требует времени: антидепрессантыначинают действовать через одну-две недели после того, как больной начал прием медикамента.



Синаптическая щель между двумя мозговыми клетками (снимок сделан под микроскопом). Видно скопление гормонов (белые точки),которые биохимическим путем передают сигналы от одной клетки к другой и таким образом направляют реакцию организма.



РАБОТА СИНАПТИЧЕСКОЙ ЩЕЛИ

|  |  |
| --- | --- |
| **1- ВОЗДЕЙСТВУЮЩАЯ КЛЕТКА** | **7- СИГНАЛ, РЕГУЛИРУЮЩИЙ АКТИВНОСТЬ КЛЕТКИ** |
| **2- СИГНАЛ, ПРЕКРАЩАЮЩИЙ ВЫДЕЛЕНИЕ СЕРОТОНИНА** | **8- СЕРОТОНИН** |
| **4- ТРАНСПОРТЕР, ВОЗВРАЩАЮЩИЙ В КЛЕТКУ ИЗБЫТОЧНЫЙ ГОРМОН** | **9- РЕЦЕПТОР СЕРОТОНИНА** |
| **5- АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЦЕПТОР** | **10- ПРИНИМАЮЩАЯ СИГНАЛ КЛЕТКА** |
| **6- СИНАПТИЧЕСКАЯ ЩЕЛЬ** |  |

Сообщение между клетками мозга - нейронами - происходит через так называемую синаптическую щель, то есть через пространство,разделяющее мембраны клеток, находящихся в контакте. Приоткрытая клетка выделяет носитель информации, например серотонин. Этот переносчик сообщений осаждаетсяна специфических рецепторах другой клетки. Сигналы, полученные рецепторами, воздействуют на нейрон и активизируют его. За этим следует защитная реакцияорганизма.



Два мозга были подвергнуты томографическому исследованию. На верхнем снимке - мозг, страдающий от депрессии, у него больший объем занимаютзатронутые болезнью участки (они отмечены бело-черными пятнами). На нижнем снимке - здоровый мозг.



**ГОРМОНАЛЬНАЯ ОСЬ СТРЕССОВ**   
РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА: БОРЬБА ИЛИБЕГСТВО?

|  |  |
| --- | --- |
| **1- ГИПОТАЛАМУС** | **6- НАДПОЧЕЧНИКИ** |
| **2,3- CRF - ГОРМОН СВОБОДНЫЙ КОРТИКОТРОПИН** | **7- КОРТИЗОЛ** |
| **4- ГИПОФИЗ** | **8- КРОВООБРАЩЕНИЕ** |
| **5- АСТН - ГОРМОН КОРТИКОТРОПИН** |  |

Душевная или телесная нагрузка заставляет гипоталамус - отдел промежуточного мозга,