

Устранения нарушений сна

Широкое распространение различных нарушений сна придает особую важность проблеме борьбы с ними. Это в первую очередь относится к бессоннице как наиболее тяжелой форме нарушений сна. Медицина в настоящее время располагает достаточно эффективными методами борьбы с бессонницей, и доказательство тому - использование ею новейших достижений химии, физики, электроники, кибер-нетики и биоритмологии. В числе современных методов и такие, которые предусматривают физические факторы воздействия на организм, позволяющие наиболее безвредным и эффективным путем устранять бессонницу. Однако такие методы возникли не сразу.

Длинен и сложен путь

развития и совершенствования методов борьбы с бессонницей. Нередко он приводил исследователей в тупик. В числе первых попыток устранения бессонницы было стремление снять возбуждение у людей с нарушенным сном, однако применение сильнодействующих лекарств нередко оканчивалось трагически.

Значительно позже лечили бессонницу, снимая не возбуждение, а депрессию, подавленность. Этот период времени характерен применением медикаментов, которые вначале приносили пользу, улучшая состояние больного, а после длительного употребления вызвали отравление организма.

Дальнейшие попытки избавиться от отравления снотворными натолкнули на мысль о возможности использования условнорефлекторного сна, для создания которого давались безвредные заменители лекарств. Однако все это не принесло успеха в лечении бессонницы, и тогда врачи стали применять внушение, приводящее к гипнотическому сну. Но гипноз требует специальной подготовки и достаточно трудоемок, в связи с чем он не нашел широкого распространения.

Впоследствии появился интерес к ритмическим раздражителям, способным вызывать сон. Впервые действие монотонных раздражителей для создания сна начали изучать еще в 1912 г. Н. А. Рожанский и М. К. Петрова, которые определили, что однообразные монотонные раздражители благоприятно влияют на возникновение сна. В дальнейшем эти идеи были использованы для создания аппаратуры, работающей в ритмическом режиме.

С 40-х годов прошлого столетия начались интенсивные работы по созданию технических средств, позволяющих обеспечить управление центральной нервной системой человека при помощи ритмических раздражителей. Так, впервые для лечения сном советский врач П. В. Бейлин стал широко использовать световые и звуковые монотонные раздражители.

Вскоре подобные технические раздражители получили распространение и за рубежом. Идеи советских ученых были использованы при конструировании специальной аппаратуры в США, Японии, Англии, Франции. Так, в Японии создаются приборы, действие которых основано на ритмических воздействиях в такт дыханию. Человек с

бессонницей, смотря на экран прибора, названного «Сомнидором», старается дышать в ритме мерцаний света и засыпает.

В США сконструирован прибор «Слипатрон», создающий монотонные звуки, которые действуют усыпляюще. Созданы приборы, действие которых основано на ритмическом успокаивающем влиянии не только звука и света, но тепла и вибрации, однако они не получили широкого распространения из-за малого эффекта воздействия.

В 1902 г. в качестве ритмического раздражителя, вызывающего сон, французский ученый С. Ледюк применил прерывистый электрический ток, который вначале был использован для электронаркоза. В дальнейшем для этой цели стали применять электрический ток малой силы и низкой частоты. Был создан новый метод лечения при помощи электросна. В разработке этого метода участвовали врачи, физиологи, инженеры.

Первые эксперименты с током малой силы и низкой частоты проводились на больных еще в 30-е годы прошлого столетия Г. С. Календаровым и Е. И. Куликовой-Лебединской в психиатрической клинике им. С. С. Корсакова 1-го Московского медицинского института.

В 1945-1947 гг. в институте психиатрии Академии наук СССР под руководством В. А. Гиляровского группа ученых работала над изучением лечебного действия электросна. В те годы Н. М. Ливенцев сконструировал аппарат «Электросон».

Вопросами терапии гипертонической болезни занимается Институт кардиологии им. Л. А. Мясникова. В этом же институте Е. И. Сорокина проводила лечение электро-сном больных с функциональными нарушениями и аритмиями сердца.

Интересные работы по применению электросна для лечения больных с нарушениями сосудистой регуляции при гипертонической и гипотонической болезнях проводила Л. А. Студиничина в институте курортологии и физиотерапии.

Важные работы в этой области осуществляет С. Р. Ройтенбурд. Электросон используется также для лечения больных с диэнцефальным синдромом в Свердловском институте физиотерапии. В психиатрии большие работы по лечению нервно-психических расстройств при помощи электроена проводились под руководством заслуженного деятеля науки В. М. Банщикова.

В настоящее время метод электросна широко используют почти во всех областях медицины: невропатологии, психиатрии, хирургии, при кожных заболеваниях, в акушерстве и гинекологии, в стоматологии и др.

Аппарат «Электросон» он изготавливается на полупроводниках и интегральных элементах. Расширяется диапазон изменения частоты и интенсивности его воздействия, благодаря чему метод электросна получит новые сферы применения.

Разработка методов устранения бессонницы идет и по другим направлениям. Так, биотоки мозга, записанные у спящего человека, подавались на мозг того же человека, находящегося в состоянии бодрствования. Эксперименты рижских изобретателей В. Т. Кондрашенко, П. А. Ондзулиса и Я. К. Корпса показали, что такое воздействие на человека погружает его в сон. Свой метод, названный электроэнцефалостимуляцией, ученые использовали при лечении различных нервно-психических расстройств, вызывающих бессонницу.

При электроэнцефалостимуляции происходит перестройка биотоков мозга больного на частоту воздействия биотоков мозга здорового засыпающего человека.

Нейрофизиологи такой способ ритмостимуляции называли «реакцией навязывания

ритма», или «реакцией вовлечения».

Реакция навязывания ритма при помощи музыкальных звуков, близких к биоритмам, вызывает сон. Способ музыкотерапии получает все большее признание.

Еще в Древней Греции использовалось благотворное влияние музыки на организм человека. В настоящее же время механизму ее действия придается научное обоснование. В результате проведенных исследований английский ученый Л. Демлинг определил, что некоторые симфонические произведения изменяют кислотность желудочного сока.

В Национальном институте переливания крови во Франции во время операций передается музыка, производящая успокаивающее действие. У нас в стране уже много лет в клинике неврозов лечат ритмикой - лечебными движениями, сопровождающимися музыкой.

Создано много кабинетов лечебного сна, где во время сеанса передается музыка.

Разрабатываются и методы устранения бессонницы, в которых сочетается успокаивающая музыка с внушением. Так, по методике Л. Г. Петрова, для людей, страдающих бессонницей, в определенное время дня и ночи проводилась передача специального текста, записанного на магнитофонную ленту. Текст содержал внушения и музыкальные мелодии успокаивающего характера. Музыка передавалась на фоне внушения; в определенные моменты она имела самостоятельное значение. В некоторых случаях музыкальная мелодия сопровождалась словесным описанием определенных образов.

Например, при исполнении музыкального произведения Сен-Санса «Лебедь» давалась словесная картина спокойного лесного озера, освещенного светом луны. Использование описанной психотерапевтической методики показало ее значительную эффективность. У преобладающего большинства людей с плохим сном улучшалось засыпание, сон становился более глубоким, его продолжительность возрастала. При дневных процедурах засыпали даже те больные, которые обычно днем не спали.

Вызывает сон звуковое воздействие, напоминающее шум моря, дождя и даже просто «белый шум», у которого представлен широкий спектр звуковых частот.

В 1966 г. К. И. Мировский сконструировал аппарат для комплексного усыпляющего воздействия на человека. Этот аппарат представляет собой электронное устройство, которое позволяет создавать ритмический свет, локальное тепло и «белый шум».

Особенность его работы в том, что все усыпляющие факторы подаются в индивидуальном ритме дыхания плохо спящего человека. Свет и звук «белого шума», воспринимаемого как шум морского прибоя, воздействуют на пациента через специальные очки и наушники, которые он надевает перед началом сеанса. Тепло при помощи лампочек, вмонтированных в очки, подается на верхнюю часть носа. Испытание аппарата показало его высокую эффективность при лечении бессонницы. Однако контактный метод воздействия на пациента оказался не совсем удобным.

В 1970 г. В. И. Ваньков предложил бесконтактный метод воздействия на больного при помощи радиоволн метрового и дециметрового диапазона, модулированных низкой частотой (5 Гц). С этой целью использовались сравнительно слабые электромагнитные поля в 100-200 Э. Как показали исследования, в результате воздействия электромагнитных полей со сложномодулированными колебаниями в работе головного мозга возникают тормозные сдвиги, которые приводят к засыпанию. Однако метод воздействия при помощи электромагнитных полей требует еще дальнейшей разработки

Устранения нарушений сна

Автор: Balladoundefined
07.10.2014 12:49 -

и испытаний.