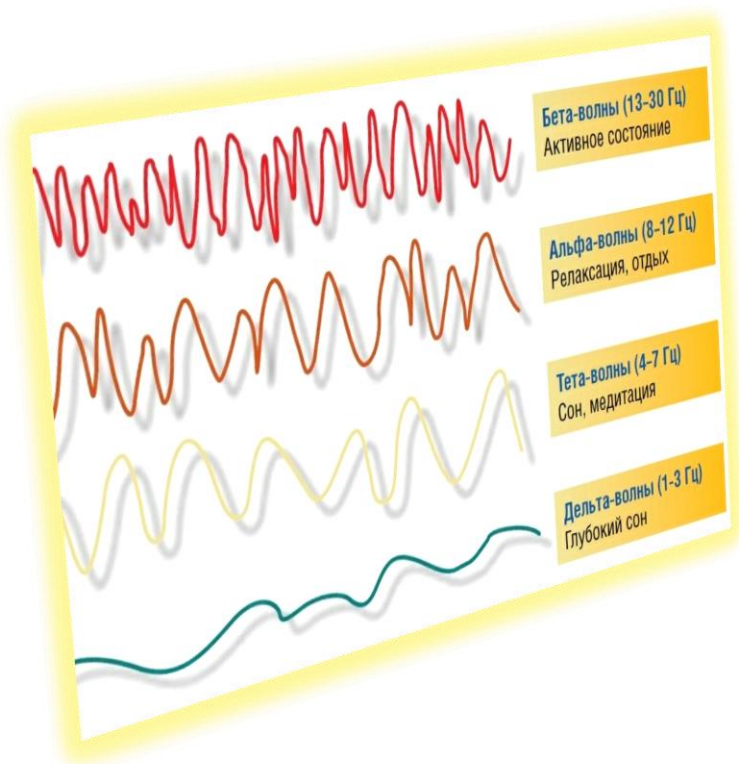


РИТМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Что нужно знать?

Для поддержания своего функционирования головной мозг формирует электрические импульсы разной длины (волны мозговой активности). За создание импульсов отвечают нервные клетки.

В зависимости от эмоционального и психофизического состояния человека (возбуждение, покой, сонливость, глубокий сон) колебания волн мозговой активности меняются.



Характеристики ОСНОВНЫХ ВИДОВ МОЗГОВОЙ АКТИВНОСТИ:

- **Гамма- мозговая активность или ГАММА-РИТМ**
Частота колебаний от 30 Гц и выше. Формируется в момент максимального сосредоточения внимания вовне при решении наиболее сложных задач. На пике жизненной активности преобладает гамма-ритм, диапазон колебаний 35 - 45 Гц.
- **БЕТА-РИТМ**
Частота колебаний от 14 до 30 Гц. Доминирует после пробуждения ото сна, в состоянии бодрствования, когда человек сосредоточен на выполнении повседневных дел,

решении текущих задач, его внимание активно направлено вовне. Бета-ритм связан мышлением, познанием. Без бета-мозговой активности невозможна никакая осмысленная деятельность человека.

Дефицит бета-волн наблюдается при рассеянном внимании, в депрессивном состоянии.

Бета-ритм усиливается при острой реакции на стресс. Корректирует избыток бета-волн двигательная активность, в том числе умственное представление движения. В этом случае бета-ритм угасает.

Согласно результатам исследований, люди, которые демонстрируют такие виды поведения как курение, переедание, азартные игры, наркотическую или алкогольную зависимость, имеют повышенную бета-активность мозга и низкий уровень альфа и тета-волн. Это обычно успешные, но очень чувствительные к внешним стимулам люди. Они значительно быстрее, чем остальные, реагируют на события и воспринимают их как более стрессовые. Для понижения уровня напряжения и тревоги они прибегают к приему алкоголя и наркотиков.

То есть говоря языком мозговой активности, эти люди стремятся понизить уровень бета-активности и повысить мощность релаксирующих альфа и тета – ритмов.

Henry Adams, Ph. D - основатель «Национального института ментального здоровья» и ведущий специалист исследовательских программ по алкоголизму в госпитале Св. Элизабеты (Washington) установил, что самые «горькие» пьяницы только после одной сессии альфа-тета релаксации, сопровождаемой короткими антиалкогольными внушениями, в течение последующих двух недель понизили уровень потребления алкоголя на 55 %. По словам доктора Адамса, эта простая методика уменьшает и проявления абстинентного синдрома.

• АЛЬФА-РИТМ

Частота колебаний от 8 до 13 Гц. Альфа волны проявляются во время отдыха, в период сенсорного покоя, например, когда человек находится в тихой комнате с закрытыми глазами, при относительной физической пассивности, умственной релаксации, неглубокой медитации. При активизации мозговой деятельности (например, когда человек открывает глаза и думает над задачей) альфа-ритм уменьшается.

Альфа-ритм соответствует ментальному здоровью, состоянию умиротворенности, просветления, свободы (альфа-состояние). Он подготавливает, облегчает усвоение новой информации.

Недостаток альфа-волн наблюдается при появлении беспокойства, гнева, страха, тревоги.

• ТЕТА-РИТМ

Частота колебаний от 4 до 8 Гц. Формируется при переходе из спокойного бодрствования в сонливое состояние и

регистрируется во время поверхностного сна, гипнотического транса, а также во время перехода от сна к бодрствованию. Тета-ритм сопровождается сноподобными образами, яркими воспоминаниями (чаще из детства).

Более высокая активность тета-волн обнаруживается у детей и творческих людей.

Тета-диапазон помогает обходить защитные психические механизмы, он идеально подходит для принятия новых установок, изменения поведения и отношения к себе и окружающим.

При тета – мозговой активности человек освобождается от подавленных эмоций и психических

блоков, увеличивается его творческий потенциал, усиливается способность проникать в суть вещей, когда все становится ясным и понятным (эврика). Тета-волны отвечают за качественное усвоение информации, самообучение.

В свое время, это психофизиологическое состояние (в Восточных философских школах его называли «гипнагогическим») использовали для творчества и самосовершенствования такие известные личности как Аристотель, Брамс, Ницше, Эдгар Алан По, Ч. Диккенс, Генри Форд, Альберт Эйнштейн и др.

Усиливают тета-ритм мечтания, фантазирование, прослушивание музыки.

Избыток тета-волн может указывать также и на утомление, астенический синдром, состояние хронического стресса. Повышенная тета-волновая активность появляется и при таких патологических состояниях как спутанность сознания, сотрясение головного мозга.

• ДЕЛЬТА-РИТМ

Частота колебаний от 0,3 до 4 Гц. Наиболее активно вырабатывается во время глубокого сна и обеспечивает восстановление. Дельта-волны формируются еще во внутриутробном периоде и далее являются преобладающими у детей до 12 месяцев. В дельта-состоянии вырабатывается большое количество гормона роста.

Асинхронные дельта-волны сигнализируют о патологических состояниях (кома или наркотическое опьянение).



Если говорить о ритмах головного мозга образно, то они похожи на волны озера. У человека, в зависимости от внешних, внутренних факторов, эмоционального и психофизического состояния человека, амплитуда и частота колебаний мозговых волн меняется, как меняется гладь озера под воздействием ветра или, скажем, брошенного в озеро камня. Легкий ветерок создаст небольшую рябь, а вот сильный ветер или булыжник поднимет



еще ту волну.

Современный образ жизни требует от человека, особенно от жителя крупного города, мегаполиса, постоянного пребывания в бета-состоянии с включенным вниманием, обработкой большого количества информации, режимом многозадачности. У многих не хватает времени на сон и восстановление.

Когда человек перестает управлять ритмом своей жизни, когда он не дает себе должного отдыха и времени на восстановление, когда он продолжает ускоряться, хотя целесообразно замедлить ход, чтобы сохраниться (говоря образно, в озеро постоянно летят булыжники, дует сильный ветер), человек входит в возбужденное, тревожное состояние (возбужденная/ тревожная активность мозга - это уже верхний уровень бета-активности и включение гамма-ритма). Хроническое пребывание в таком состоянии создает угрозу для физического и психического здоровья человека!

Какие бы ни были требования современного образа жизни, важно помнить о правиле баланса, то есть, говоря языком этой статьи, важно не забывать про альфа-состояние.

Более детально про альфа-состояние, способы его формирования – в нашем следующем разговоре.

Информацию подготовила:

психолог 1 категории Орехво О.В., УЗ «Гродненский ОЭД»