

Электроэнцефалограмма (**ЭЭГ**) взрослого человека в бодрствующем состоянии представляет собой сложную кривую, которая может быть разложена на ряд слагаемых. Обычно преобладает, особенно в затылочных долях, ритм с частотой 8-13 Гц — это альфа-ритм.

Активность 14-30 Гц называется бета-ритмом, 31 Гц и выше — гамма-ритмом. Эти частые колебания у здоровых регистрируются чаще над лобными долями. На ЭЭГ наблюдаются и более медленные колебания: 4-7 Гц (тета-ритм) и 1,5-3 Гц (дельта-ритм), что наблюдается не только при патологических процессах, но и в **определенные** фазы сна здорового человека. Внешние раздражения (световая и звуковая стимуляция) или фиксирование внимания приводят к угнетению альфа-ритма. В определенные фазы сна на ЭЭГ появляются в основном медленные волны, последние также характерны для [биоэлектрической активности](#) мозга в детском возрасте.

В клинической **электрофизиологии** признана нозологическая неспецифичность биопотенциалов мозга. При всех заболеваниях признаками патологии на ЭЭГ покоя считаются: стойкое отсутствие доминирующих медленных ритмов (альфа- и тета-ритмов); преобладание ритмов высокой частоты и низкой амплитуды (десинхронизация активности); доминирование регулярных альфа-, бета- и тета-колебаний чрезмерно высокой амплитуды (гиперсинхронизация активности); нарушение регулярности колебаний биопотенциалов; появление особых форм колебаний потенциалов высокой амплитуды — дельта-волн, пиков и острых волн, волновых комплексов, пароксизмальных разрядов и др.

При разрушении ткани мозга (инфаркт, кровоизлияние, опухоль, абсцесс) утрачивается возможность регистрировать нормальные биоэлектрические потенциалы. Отсутствие электрогенеза (биоэлектрическое молчание) может регистрироваться только при больших размерах очага и при расположении его близко от поверхности мозга. При **очаговом поражении**

коры и белого вещества мозга изменения на ЭЭГ выражены в одноименном полушарии. Если очаг расположен в мезодиэнцефальной области, межполушарная асимметрия выражена слабее, общие сдвиги на ЭЭГ становятся грубее. Ценность данных [электроэнцефалографии](#)

в клинике увеличивается при наблюдении за динамикой биоэлектрических изменений и при применении функциональных проб: световых и звуковых раздражений, фармакологических проб, функциональных нагрузок в виде гипервентиляции и гипоксии.

Электроэнцефалография является ценным **вспомогательным методом диагностики** эпилепсии, опухолей головного мозга и некоторых других заболеваний нервной системы.

При эпилептогенных очагах на ЭЭГ можно видеть различные типы патологической активности: высоковольтные разряды, острые волны, комплексы волна-пик, пароксизмы медленных волн. Эпилептогенный очаг на ЭЭГ можно выявить во время таких функциональных нагрузок, как гипервентиляция (путем форсированного дыхания) или фотостимуляция. ЭЭГ может являться достоверным контролем эффективности лечения противосудорожными средствами. ЭЭГ позволяет также дифференцировать эпилепсию от других пароксизмальных расстройств сознания (обморок, коллапс и т. п.). В последние годы производят компьютерную обработку данных ЭЭГ и их картирование.



Прочитать еще:

- 1) [Рак бронхов и легких](#)

2) [Прогрессирование лейкозов](#)

3) [Изменения в организме при миеломной болезни](#)