МЕТОД ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ

Автор: словарь
09.11.2008 09:44 -

Метод электроэнцефалографии — метод регистрации электроэнцефалограммы (ЭЭГ) — суммарной электрической активности, отводимой с поверхности головы. М. э. рассматривается как наиболее распространенный и адекватный для изучения нейрофизиологических основ психической деятельности. Многоканальная запись ЭЭГ позволяет одновременно регистрировать электрическую активность многих функционально различных областей коры.

ЭЭГ отводится с помощью специальных электродов (чаще серебряных), которые фиксируются на поверхности черепа шлемом или крепятся клеящей пастой. Поскольку ЭЭГ отражает разность потенциалов между двумя точками, для выяснения активности отдельных корковых областей используют индифферентный электрод, помещенный чаще всего на мочке уха. Это так называемое монополярное отведение. Наряду с этим анализируется разность потенциалов между двумя активными точками (биполярное отведение). Независимо от способа регистрации в ЭЭГ выделяются следующие типы ритмических колебаний: дельта-ритм ниже 3,5 Гц; тета-ритм 4—7,5 Гц; альфа ритм 8—13,5 Гц (это основной ритм ЭЭГ, преимущественно выраженный в каудальных отделах коры — затылочной и теменной); бета-ритм выше 14 Гц; гамма-колебания — выше 35 Гц.

Эти ритмы различаются не только по своим частотным, но и функциональным характеристикам. Их амплитуда, топография, соотношение являются важным диагностическим признаком и критерием функционального состояния различных областей коры при реализации психической деятельности.

Анализ ЭЭГ осуществляется как визуально, так с помощью ЭВМ. На ЭВМ оцениваются параметры отдельных ритмических компонентов ЭЭГ, их спектр плотности мощности (СПМ) и функция когерентности (КОГ).

Раздел V. Методы исследования