

Психофизиология локальных поражений головного мозга — направление в психофизиологии, возникшее на стыке психофизиологии и нейропсихологии; изучает физиологические механизмы нарушений высших психических функций у больных с локальными поражениями мозга. Нарушения высших психических функций: речи, различных видов восприятия, памяти, произвольных движений и действий и др. обусловлены расстройствами физиологических процессов в пораженных участках мозга и всего полушария или обоих полушарий в целом. Изучение этих физиологических процессов (т. е. физиологических механизмов нарушения речевых и неречевых функций) и составляет основную задачу П. л. п. г. м.

П. л. п. г. м. изучает также физиологические механизмы нейропсихологических синдромов в целом, обусловленных нарушением общих звеньев нескольких функциональных систем. П. л. п. г. м. использует современные электрофизиологические методы исследования: анализ спектра

ЭЭГ, пространственной синхронизации биопотенциалов, сверхмедленной биоэлектрической активности, вызванных потенциалов и др. Основным методическим приемом, используемым в П. л. п. г. м., является сравнительное изучение биоэлектрических процессов, характеризующих состояние покоя и определенной психической деятельности (типа решения гностических, мнестических, интеллектуальных задач и т. п.), что позволяет выделить характерные физиологические изменения, достоверно коррелирующие с нарушениями высших психических функций.

Исследования в области П. л. п. г. м. показали, что расстройства психических процессов (внимания, памяти, восприятия, произвольных движений, эмоциональных реакций и др.) достоверно коррелируют с различными нарушениями физиологических процессов и прежде всего с расстройствами в протекании процессов неспецифической активации — генерализованных и локальных. Генерализованные процессы неспецифической активации, сопровождающие включением в деятельность, нарушаются при поражении нижних отделов ствола мозга, среднего мозга, диэнцефальной области лимбических образований, что приводит к изменениям динамики протекания всех психических функций и обуславливает характерные для этих поражений модально-неспецифические расстройства памяти и внимания. Локальные избирательные изменения биоэлектрической активности мозга, характерные для протекания психических функций в норме, проявляющиеся только в определенных областях коры больших полушарий и связанные со спецификой выполняемой психической деятельности, нарушаются при поражении корковых отделов неспецифических срединных структур (медиио-базальных отделов лобных и височных долей мозга). Поражение этих отделов мозга ведет к расстройству селективности, избирательности протекания психических процессов, к нарушениям произвольной организации психической деятельности, ее речевой регуляции.

Изучение физиологических механизмов нарушений высших психических функций подтверждает современные представления о системной организации физиологических процессов, лежащих в основе психических функций, и вносит тем самым вклад в разработку психофизической проблемы. Практическое значение П. л. п. г. м. состоит в разработке методов диагностики локальных поражений мозга и оценки динамики дооперационного и послеоперационного состояния больного.

Е. Д. Хомская