
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
И ШКОЛЫ

ДИНАМИКА МЕЖИНДИВИДУАЛЬНОГО СХОДСТВА
ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
БИОПОТЕНЦИАЛОВ МОЗГА В ОНТОГЕНЕЗЕ

© 2020 г. М. Н. Цицерошин^{1,*}, Е. А. Панасевич¹

¹ ФГБУН Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург, Россия

*e-mail: ciceromn2@yandex.ru

DOI: 10.31857/S0044452920072875

У взрослых ($n = 38$, 15 мужчин), подростков 12 лет ($n = 28$, 14 мальчиков), детей 8–9 лет ($n = 28$, 17 мальчиков), детей 5–6 лет ($n = 26$, 12 мальчиков) и новорожденных (в возрасте до 15 дней, $n = 16$, 9 мальчиков), в группах лиц одного пола и возраста был выявлен весьма высокий уровень схождения пространственной организации межрегиональных взаимосвязей биопотенциалов головного мозга как в целом, так и в различных комбинациях дистантных связей ЭЭГ. Такие данные, которые во всех возрастных группах устойчиво выявлялись как у лиц мужского, так и женского пола, позволяют предполагать наличие высокой общевидовой генетической детерминации формирования в онтогенезе ребенка морфофункциональной организации межкортикальных взаимодействий.

Максимальный уровень межиндивидуального схождения, начиная с периода новорожденности, во всех возрастных группах у лиц мужского и женского пола был характерен для межполушарных связей биопотенциалов билатерально-симметричных областей левого и правого полушарий, что может свидетельствовать о важности раннего созревания

межполушарных взаимодействий в процессе становления целостной деятельности мозга в онтогенезе ребенка.

Минимальный уровень межиндивидуального схождения как у лиц мужского, так и женского пола во всех возрастных группах был характерен для ближних связей ЭЭГ, что отражает наибольшее влияние окружающей среды на формирование этих связей. Именно для этой комбинации связей выявлены наибольшие половые отличия. Уровень межиндивидуального схождения пространственной организации ЭЭГ был достоверно выше в группе женщин, такая же тенденция наблюдалась у девочек 5–6 лет и 12 лет. В свою очередь, возрастание межиндивидуальной вариабельности организации ЭЭГ у лиц мужского пола с возрастом соотносится с данными о большем разбросе психофизиологических свойств в мужской части человеческой популяции.

Финансирование работы: госзадание ИЭФБ РАН (AAAA-A18-118012290373-7).