
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
И ШКОЛЫ

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЭНТОРИНАЛЬНОЙ КОРЫ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА
В ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ**

© 2020 г. Е. И. Краснощекова^{1,*}, П. А. Зыкин¹, Л. А. Ткаченко¹, Е. А. Козубенко¹

¹ Санкт-Петербургский Государственный Университет, Санкт-Петербург, Россия

*e-mail: krasnelena@gmail.com

DOI: 10.31857/S0044452920070700

Структурно-функциональные характеристики нейронов в составе каждого слоя неокортекса хорошо изучены, однако их гомология слоям других корковых формаций не очевидна. В контексте проблем онто-, филогенеза и развития диагностических методов этот вопрос актуален для энторинальной коры (ЭК), которая является ключевой в системе памяти, хорошо исследована в модельных экспериментах, но у человека, по объективным причинам, изучена слабо. При этом ряд заболеваний (Альцгеймера, Паркинсона, Гентингтона и др.), сопровождающихся деменциями, характеризуются нейродегенерацией отдельных слоев ЭК.

Цель работы — изучить структурно-функциональные особенности стратификации ЭК, гомологию слоев ЭК и неокортекса мозга человека в плодном периоде.

Исследовано 10 экземпляров мозга плодов 21–26 недель гестации, парафиновые срезы обрабатывали иммуногистохимически, используя антитела к слой-специфичным белкам TBR1/ SATB2/ STIP2/, а также к MAP2, окрашивали по Нисслю.

Стратификация ЭК отличается от неокортекса тем, что слои формируют два комплекса: принци-

пальные наружный (pre) и внутренний (pri), разделенные бесклеточной диссекантой. Каждый комплекс состоит из трех слоев: наружный — pre- α , pre- β , pre- γ , внутренний — pri- α , pri- β , pri- γ . Маргинальная зона (слой I) не входит ни в один из них.

Слои pre- α и pre- β в МЭК имеют характерную структуру в виде дискретных островков, при этом pre- α содержит SATB2+нейроны, а pre- β — STIP2+клетки. Слой pre- γ самый широкий, содержит MAP2+ пирамидные клетки, которые не обнаруживает позитивности к какому-либо из примененных слой-специфичных антител.

Слой pri- α содержит SATB2+ клетки, pri- β — STIP2+ нейроны, pri- γ — TBR1+ нейроны. В эмбриогенезе у человека на границе ЭК и неокортекса существует переходная область, в которой наиболее отчетливо прослеживаются гомология слоев. Согласно нашим наблюдениям слои II и III неокортекса гомологичны слою pre- α ЭК, слой V неокортекса — pre- β ЭК, а субпластинка неокортекса — pri- γ ЭК.

Финансирование работы: грант СПбГУ 1.38.333.2015. Работа выполнена с использованием оборудования РЦ РМиКТ НП СПбГУ.