

УДК 572.788
ББК 28.991.7
М22

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор В. Б. Любовец;
доктор биологических наук, профессор Н. М. Кутузова.

М22 Мамалыга М. Л. Восстановление внутриклеточных изменений в ЦНС после судорог разного генеза и их связь с резистентностью организма к гипоксии: Монография. — М.: МПГУ, 2011. — 240 с.

В монографии изложены новые фундаментальные представления о роли моноаминергических механизмов в проявлении компенсаторно-восстановительных изменений в ЦНС после судорог разного генеза. Дан анализ этих процессов в зависимости от индивидуально-типологических особенностей организма, его устойчивости к гипоксии, особенностей адаптации к ней и деадаптации. На основании результатов собственных исследований, а также опубликованных данных, вскрыты основные закономерности внутриклеточных процессов, возникающих в разных системах нейрон-глия в постсудорожный период. Показана возможность пролонгирования антисудорожного эффекта адаптации к гипоксии с помощью модуляции активности моноаминергических систем. Изучена эффективность применения антисудорожных препаратов, по-разному модулирующих активность моноаминергических систем.

Книга предназначена для врачей, физиологов, биохимиков, преподавателей и студентов биологических факультетов и медицинских вузов.

ISBN 978-5-4263-0045-3

© М. Л. Мамалыга, 2011

© МПГУ, 2011

© Оформление. Издательство «Прометей», 2011

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. Особенности компенсаторных и восстановительных процессов в мозге при судорожных состояниях	8
2. Влияние гипоксии/ишемии, а также адаптации к гипоксии на проявление судорожной активности разного генеза	21
3. Динамика восстановления внутриклеточных изменений, возникающих после судорог в системе нейрон-глия МА-ергических ядер мозга у высоко и низкоустойчивых к гипоксии животных.....	35
4. Влияние модуляции активности МА-ергических систем после судорог на проявление судорожной готовности и восстановление содержания РНК в клеточных структурах мозга	46
4.1. Влияние противосудорожных препаратов и других веществ медиаторного типа действия на содержание моноаминов в ЦНС высоко и низкоустойчивых к гипоксии животных.....	46
4.2. Влияние модуляции активности МА-ергических систем в постсудорожный период на изменения содержания РНК в нейронах и сателлитных глиоцитах различных структур мозга	52
4.3. Фракционный состав ядерных гистонов мозга при модуляции активности МА-ергических систем в постсудорожный период	61
5. Роль моноаминергических и аминокислотергических систем при адаптации к гипоксии животных с разными индивидуально-типологическими особенностями	65
5.1. Влияние адаптации к гипоксии на метаболизм моноаминов в ЦНС животных с высокими и низкими адаптивными возможностями	65
5.2. Содержание медиаторных и нейромодуляторных аминокислот в ЦНС животных, обладающих индивидуальными адаптивными возможностями.....	74
5.3. Влияние адаптации к гипоксии на проявление аудиогенной судорожной готовности и динамику восстановления содержания РНК в клеточных структурах ЦНС в постсудорожный период	78

6. Влияние адаптации к гипоксии и последующей деадаптации на содержание моноаминов в ЦНС.....	85
7. Пролонгирование противосудорожного эффекта адаптации к гипоксии.....	97
7.1. Противосудорожный эффект адаптации к гипоксии и его пролонгирование с помощью модуляции активности моноаминергических систем	99
7.2. Применение нефармакологических методов для пролонгирования следа адаптации и их влияние на метаболизм моноаминов в ЦНС.....	105
7.3. Пролонгирование внутриклеточных перестроек в ЦНС, обусловленных адаптацией организма к гипоксии	114
8. Эффективность влияния противосудорожных препаратов на животных с разными адаптивными возможностями	135
9. Влияние веществ медиаторного типа действия на цитохимические изменения в ЦНС животных с разными адаптивными возможностями.....	142
10. Динамика изменения судорожной готовности в период деадаптации и ее влияние на восстановление содержания РНК в системе нейрон-глия МА-ергических ядер мозга после судорог	158
11. Влияние хронической сердечной недостаточности на судорожную готовность и состояние медиаторных механизмов в мозге крыс	165
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	173
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	197
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	239