

*Конференция посвящается 105-летию
учреждения Российской противоэпилептической Лиги
и 140-летию со дня рождения первого нейрохирурга России
профессора Л.М. Пуссена*



ЭПИЛЕПТОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ НЕЙРОНАУК

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Санкт-Петербург
2015

Российское общество психиатров
Всероссийское общество неврологов
Международная противоэпилептическая Лига (International League Against Epilepsy)
Российская противоэпилептическая Лига
Санкт-Петербургское Бехтеревское психиатрическое общество
Санкт-Петербургская ассоциация неврологов
Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева
Российский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова (филиал СЗФМИЦ)
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой



ЭПИЛЕПТОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ НЕЙРОНАУК

17-18 декабря 2015

*Конференция посвящается 105-летию
учреждения Российской противоэпилептической Лиги
и 140-летию со дня рождения первого нейрохирурга России
профессора Л.М. Пуссена*

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

SANOFI 

TEVA

Санкт-Петербург
2015

Научное издание

Конференция

Эпилептология в системе нейронаук

Сборник материалов конференции: / Под редакцией: проф. Незнанова Н.Г., проф. Михайлова В.А.
СПб.: 2015. – 242 с.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Технические редакторы: Кольцова И.В., Читанова Т.М.

Дизайн, верстка: Куделина Т.П.

www.congress-ph.ru

welcome@congress-ph.ru

Подписано в печать 10.11.15

Формат 60x90 1/16. Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс Нью Роман»

Печать офсетная. Тираж 500 экз.

ISBN 978-5-9907447-1-4

© Человек и его здоровье, оформление, 2015
© Коллектив авторов, 2015



СТАТЬИ



СХОЖАЯ ДИНАМИКА МОТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ И МЫШЕЧНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У КРЫС В УСЛОВИЯХ ТРАВМАТИЧЕСКИХ И ИШЕМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Быльский Д.В.

ОНМедУ,

г. Одесса, Украина

Цель исследования. Выяснить особенности изменения моторной активности животных в тесте «открытое поле», а также поведения животных с тесте «вращающегося стержня» в течение посттравматического (после нанесения крысам легкой черепно-мозговой травмы) и постишемического (после ишемического инсульта) периодов.

Материалы и методы. Опыты были проведены в условиях хронического эксперимента на крысах линии Вистар с соблюдением основных правил патофизиологического эксперимента с использованием лабораторных животных. Легкую черепно-мозговую травму (ЧМТ) воспроизводили у крыс в свободном поведении посредством удара грузом 5 г в теменно-затылочную область. При этом животных ладонями слегка прижимали к поверхности стола, а груз падал с высоты 60 см. Ишемическое повреждение мозга вызывали билатеральной перевязкой общей сонной артерии. Животные после этого были под наблюдением в течение 28 суток. Их моторную активность исследовали в тесте «открытое поле». Активность мышц определяли при подвешивании передними лапами за вращающийся стержень (ротарод) с частотой 15 оборотов в течение 2 мин.

Результаты и обсуждение. Показатели горизонтальной (число пересеченных квадратов «открытого поля») и вертикальной (число вертикальных стоек и заглядываний в отверстия в полу «открытого поля») у крыс через 24 ч после нанесения им ЧМТ были существенно меньше (в 3,7 и в 4,5 раза, соответственно) таковых показателей в группе животных в контрольных наблюдениях (в обоих случаях $p < 0,001$). В тесте «вращающегося стержня» в течение 12 сек с начала тестирования все животные падали. Аналогичные показатели горизонтальной и вертикальной двигательной активности в тесте «открытое поле», а также числа крыс, которые удерживались (не удерживались) на поверхности ротарода, мы наблюдали в течение 14 дней с момента начала опыта. При этом все исследуемые показатели были существенно меньше таковых, регистрируемых в контрольных наблюдениях ($p < 0,001$). Через 21 день после нанесения животным ЧМТ число пересеченных квадратов было в 1,9 раз меньше, чем в контроле ($p < 0,01$), а число вертикальных стоек (в среднем $2,2 \pm 0,5$) и число заглядываний в отверстия «открытого поля» (в среднем $0,9 \pm 0,2$) были сопоставимы с таковыми показателями в контрольных наблюдениях ($p > 0,05$). В тесте «вращающегося стержня» падали 67% животных, что имело различия с таковым показателем в контрольных наблюдениях ($p < 0,01$). Начиная с 25 дня и до 28-го дня опыта все исследуемые показатели – число пересеченных квадратов, число успешных вертикальных стоек и заглядываний в отверстия в полу «открытого поля», а также число животных, которые были в состоянии удержаться на поверхности вращающегося стержня, – не различались существенно в опытной и в контрольной группах ($p > 0,05$).

У животных в течение первых 3 дней в постишемическом периоде моторная активность в тесте «открытого поля» практически отсутствовала, что позволяло регистрировать выраженные изменения исследуемых показателей по сравнению с таковыми в



контрольной группе крыс ($p < 0,001$). В ротарод-тесте падали 100% крыс, что также имело существенные различия с контролем ($p < 0,001$). Подобные проявления акинезии в тесте «открытого поля» и мышечная гипотония вместе с мышечной дисфункцией отмечались нами в течение 15 дней постишемического периода. Через 21 день после воспроизведения ишемии мозга крысы демонстрировали в среднем $0,8 \pm 0,3$ заглядываний в отверстия в полу «открытого поля», $1,4 \pm 0,4$ вертикальные стойки, что не различалось существенно в аналогичными показателями в контрольной группе животных ($p > 0,05$), однако, в этих условиях показатели их горизонтальной активности были существенно меньшими (в 2,4 раза) по сравнению с таковыми в контрольной серии наблюдений ($p < 0,01$). На поверхности вращающегося стержня в этот период времени удавалось удержаться 44% животным, что также было существенно меньше, чем в контроле ($p < 0,05$). Через 28 дней с момента воспроизведения ишемического повреждения мозга все исследуемые показатели моторной активности животных в тесте «открытого поля», а также число крыс, которые были в состоянии удержаться на поверхности вращающегося стержня, были сопоставимы с аналогичными показателями у животных в контрольных наблюдениях ($p > 0,05$).

Полученные нами результаты моторной (горизонтальной и вертикальной) активности и мышечной активности животных после нанесения им травматического и ишемического повреждения мозга имеют схожую динамику, которая отражает выраженную адинамию и гиподинамию в течение первых 15-18 дней опыта, возрастание двигательной активности в течение 21-25 дней опыта и ее нормализацию в среднем на 28 день эксперимента. Схожим образом, к 28 дню опыта число крыс, которые были в состоянии удерживаться на поверхности вращающегося стержня, не различались существенно в группах контрольных животных, а также животных, у которых воспроизводили травматическое и ишемическое повреждение мозга.

Следовательно, полученные данные позволяют предполагать схожие механизмы развития моторной и мышечной дисфункций у животных после травматического и ишемического повреждения мозга, что позволяет трактовать их схожие патогенетические механизмы, учет которых позволит глубже понимать область поражения структур мозга в условиях воспроизводимой патологии.

ПОСТИНФЕКЦИОННАЯ ЭПИЛЕПСИЯ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И ДИАГНОСТИКИ

Василенко А.В., Лобзин С.В., Фоминцева М.В., Онищенко Л.С.

*СЗГМУ им. И.И. Мечникова,
СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева,
ВмедА им. С.М. Кирова,
Санкт-Петербург*

Неуклонный рост различных нейроинфекционных заболеваний в последние годы вызвал большой научный интерес, реализовавшийся в многочисленных печатных работах, посвященных нейроинфекциям, где убедительно доказано, что именно они могут лежать в основе целого ряда неврологических заболеваний, в том числе и эпилепсии