

В диссертационный совет 24.1.023.01 при  
Федеральном государственном бюджетном учреждении  
науки Государственном научном центре Российской  
Федерации – Институте медико-биологических  
проблем Российской академии наук

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Любимовой Анастасии Юрьевны  
«НОЦИЦЕПТИВНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ИММУННЫЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ У КРЫС В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОСТНАТАЛЬНОГО  
ОНТОГЕНЕЗА ПОСЛЕ ВНУТРИУТРОБНОГО СТРЕССА»  
на соискание учёной степени кандидата биологических наук  
по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных

Известно, что внутриутробный период является самым уязвимым этапом онтогенеза, многие факторы могут повлиять на развитие и физиологию плода. Стимулы, особенно действующие в критические периоды развития, могут изменять экспрессию генов, что оказывает существенное влияние на строение и метаболизм плода, и последствия этого могут также передаваться по наследству. Особую роль в этих процессах играют гормоны, и прежде всего гормоны стресса. Принимая во внимание это, изучение физиологических параметров организма на разных сроках после перенесенного внутриутробного стресса является актуальной задачей специалистов медико-биологического профиля. Представленная работа посвящена решению именно этой задачи.

Целью исследования Любимовой Анастасии Юрьевны явилось изучение изменений болевой чувствительности и иммунных параметров у крыс различного возраста и пола после пренатального стресса, вызванного принудительным плаванием самок в холодной воде. Для решения поставленной цели были сформулированы пять задач, которые решены в ходе работы.

Не вызывает сомнения научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы. В результате рационально спланированного и тщательно

ИМБП ВХ. № 08/2614  
от « 29 » 08 2024 г.

проведенного исследования диссертантом был собран значительный материал об изменениях ноцицептивных и иммунных параметров у крыс разного пола и возраста (на 21-е, 30-е и 60-е сутки жизни после пренатального стресса). Автором были получены новые данные о влиянии стресса на показатели ноцицептивной чувствительности, состояние иммунокомпетентных органов (тимуса и селезёнки) и показатели цитокинового профиля крови. Показано, что изменения характера взаимосвязей между показателями ноцицепции, цитокинового профиля крови и состоянием иммунокомпетентных органов после внутриутробного стресса зависят от пола потомства и периода постнатального онтогенеза. Выявлено, что для самцов характерны отклонения анализируемых параметров в ранние периоды жизни и реорганизация связей между ними на более поздней стадии развития, а у самок – более выраженные изменения иммунологических показателей наблюдались во взрослом возрасте.

Объём работы соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Выбранные методы являются адекватными для решения поставленных задач. Математическая обработка полученных данных проведена с использованием современных методов статистического анализа.

Выводы соответствуют задачам диссертации, автореферат полностью соответствует структуре диссертационной работы.

Полученные результаты расширяют представления об изменениях значений перцептуального и эмоционального компонентов ноцицепции у пренатально стрессированных самцов и самок крыс разного возраста; об иммунных механизмах, возможно лежащих в основе изменения болевой чувствительности после внутриутробного стресса; а также об особенностях связей между ноцицептивными и иммунологическими показателями у крыс различного пола и возраста, которые перенесли внутриутробный стресса.

Таким образом, судя по содержанию автореферата, диссертация Любимовой А.Ю. «Ноцицептивная чувствительность и иммунные показатели

у крыс в разные периоды постнатального онтогенеза после внутриутробного стресса» является самостоятельной, завершённой научно-исследовательской квалификационной работой, результаты которой представляют новое решение актуальной задачи, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор – Любимова Анастасия Юрьевна – заслуживает присвоения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

**Торшин Владимир Иванович**

27.08.2024 г.

д.б.н., профессор; заведующий кафедрой нормальной физиологии Медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН).

Подпись д.б.н., профессора Торшина В.И. удостоверяю.

Ученый секретарь Ученого совета МИ РУДН



Максимова Т.В.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», медицинский институт,  
Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8; тел.: 8(495) 434-55-11 внутр.  
19-84; e-mail: torshin-vi@rudn.ru