

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Рукавишника Илья Вячеславовича  
«Влияние гравитационной разгрузки на структурные и  
функциональные характеристики скелетно-мышечного аппарата  
спины», представленной на соискание ученой степени кандидата  
медицинских наук по специальности 14.03.08 – авиационная,  
космическая и морская медицина**

В автореферате диссертации Рукавишника Илья Вячеславовича «Влияние гравитационной разгрузки на структурные и функциональные характеристики скелетно-мышечного аппарата спины» впервые представлено описание изменений в скелетно-мышечном аппарате спины в условиях модели космического полета – «сухой» иммерсии. Показано, что в этих условиях регистрируется снижение поперечной жесткости мышц спины, аналогичное наблюдаемому после длительных космических полетов. Описана динамика развития болей в спине в условиях «сухой» иммерсии, предложены подходы к уменьшению их выраженности.

В своем исследовании автор использовал комплекс традиционных и новых высокотехнологичных методов исследования скелетно-мышечного аппарата спины: антропометрию, оценку выраженности болевого синдрома по 11-балльной цифровой рейтинговой шкале, миотонometriю, вискоэластографию, магнитно-резонансную томографию. Такое комплексное исследование, проведенное с участием 69 испытуемых-добровольцев и 12-ти космонавтов, позволило выдвинуть предположение о ведущей роли атонии и атрофии мышц-разгибателей спины в развитии гравитационного спинального синдрома и привести количественные доказательства его справедливости. Таким образом, в работе И.В. Рукавишника впервые сформулированы представления о природе гравитационного спинального синдрома, а также его связи с опорной разгрузкой и снижением тонуса мышц-экстензоров спины.

Интересным для клинической практики является раздел, связанный с исследованием размеров межпозвонковых грыж и протрузий, а также углов сколиотических искривлений у участников 5-суточного эксперимента в условиях «сухой» иммерсии. Показано, что после 5-суточной опорной разгрузки степень выраженности сколиоза уменьшалась. Размеры межпозвонковых протрузий также достоверно уменьшались после иммерсионного воздействия. К сожалению, выявленный эффект не был исследован более тщательно. К примеру, остается неизвестным стойкость этого эффекта: МРТ-исследования проводились только в день завершения иммерсии. Пожеланием автору является продолжить исследования в данном направлении, вне рамок данной диссертационной работы.

Заключение и выводы работы базируются на экспериментальном материале, полученном в трудоемких и требующих экспериментального

ИМБН  
Вход. № 08/2418  
от 28.10.2019

мастерства опыта. Автореферат работы написан хорошим, понятным языком и позволяет получить полное представление о предмете исследования, его результатах и суждениях автора. Работа была представлена на российских и международных научных форумах – 29 докладов за 5 лет, результаты ее отражены в ряде российских и международных публикаций.

Замечаний к автореферату не имеется.

Таким образом, диссертационная работа Рукавишников Илья Вячеславовича на тему «Влияние гравитационной разгрузки на структурные и функциональные характеристики скелетно-мышечного аппарата спины», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.08 – авиационная, космическая и морская медицина, является законченной научно-квалификационной работой, отличающейся научной новизной и применимостью в практической медицинской и научно-исследовательской деятельности.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК и удовлетворяет критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842, с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г № 335, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.08 – авиационная, космическая и морская медицина.

Доктор медицинских наук, профессор РАН, главный научный сотрудник отделения нейрореабилитации и физиотерапии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр неврологии»

24.10.2019 г.

Н.А.Супонева

Подпись главного научного сотрудника отделения нейрореабилитации и физиотерапии ФГБНУ НЦН, д.м.н., профессора РАН заверяю

Ученый секретарь ФГБНУ НЦН  
к.м.н.



А.Н.Евдокименко

Контактный телефон +7 (495) 490-20-09

Наименование организации Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научный центр неврологии" (ФГБНУ НЦН)

Почтовый адрес организации 125367, Москва, Волоколамское шоссе, д. 80