

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Скоромца Тараса Александровича о диссертационном исследовании Тараканова Александра Александровича «Объективизация клинической картины при неспецифической боли в нижней части спины в процессе комплексной терапии с чрескожной электронейростимуляцией», представленном к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности

14.01.11 – нервные болезни

### **Актуальность темы исследования**

Диссертационное исследование Тараканова А.А. посвящено проблемам объективизации клинической картины и улучшению эффективности проводимой терапии у пациентов с болью в нижней части спины (БНС). На «неспецифическую» или скелетно-мышечную боль приходится подавляющий процент всех случаев БНС. При данном типе люмбалгий, в отличие от радикуло- и миелопатии, нет объективного неврологического дефицита, что ограничивает диагностические возможности нейроортопедического обследования пациента и применение методов нейровизуализации из-за отсутствия корреляции между выраженностью выявляемыми изменениями и клинической картиной. Основным методом лечения является применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Целесообразность включения в схему анальгезии немедикаментозных методов, например, таких как чрескожная нейростимуляция (ЧЭНС), часто подвергается сомнению в большинстве клинических рекомендаций. В главной мере это может быть связано с тем фактом, что для контроля эффективности терапии применяются шкалы и опросники выраженности боли и нарушений качества жизни, которые могут не отражать реальной клинической картины состояния пациента.

Патологический мышечный спазм и вероятное асептическое воспаление закономерно сопровождаются изменением локальной температуры, для оценки которой применяется метод микроволновой радиотермометрии (РТМ). Также практически при любых мио- и артрапсиях нарушаются двигательный стереотип и постуральный баланс, что позволяет применять у пациентов с БНС метод компьютерной стабилометрии (КСМ). Наконец, на фоне стрессорного воздействия боли возникают различные нарушения вегетативного баланса, объективизировать которые возможно при помощи метода кардиоинтервалографии (КИГ). Тем не менее, несмотря на патогенетическую обоснованность, вышеуказанные методы, за исключением КСМ, до сих пор не получили широкого распространения в вертеброневрологии, имеющиеся в научной литературе данные единичны и противоречивы. По применению же

стабилометрии при неспецифическом типе боли также остается множество вопросов. Не найдено данных о корреляции показателей РТМ, КСМ и КИГ с клиническими аспектами БНС (выраженностью и продолжительностью боли, данными различных опросников и шкал).

Поэтому актуальность темы исследования и важность ее разрешения не вызывает сомнений, так как главная цель автора – улучшить качество диагностики и оценки эффективности лечения при неспецифической боли в нижней части спины на основе применения РТМ, КСМ и КИГ. Соответственно данной цели поставлены и решены три задачи.

### **Объективность и достоверность полученных данных**

Объем совокупной выборки был достаточным для проведения исследования: всего 297 человек, из них 197 здоровых добровольцев и 81 амбулаторный пациент с диагнозом M54.5: «боль внизу спины». Исследование выполнялось на базе «Научной проблемной лаборатории физических методов диагностики и лечения» ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России. Диагноз установлен на основании современных российских и зарубежных клинических рекомендаций: проведено комплексное клиническое и нейроортопедическое обследование, после которого из исследования исключались пациенты с радикуло- и миелопатией, а также с возможными рисками вторичного или отраженного характера боли («красные флагги»).

Работа выполнена в соответствии с принципами доказательной медицины. На первом этапе проведено инструментальное обследование добровольцы без жалоб на поясничную боль с целью уточнения нормальных значений показателей РТМ, КСМ и КИГ, оптимизации методики применения РТМ. Далее проведено обследование пациентов с БНС и сопоставление показателей данных инструментальных методов с клиническими критериями (оценка по ВАШ, выраженность нарушений функций жизнедеятельности по анкете Ролланда-Морриса и продолжительность боли). Дизайн второго этапа исследования представляет собой клиническое рандомизированное, параллельное с разделением на две группы, контролируемое, проспективное исследование с лечением (традиционная медикаментозная и комплексная с ЧЭНС терапия) Метод выбора в группы - чет/нечет.

В работе применялись общепринятые методы медицинской статистики. Использованные методы статистического анализа полученного материала адекватны поставленным цели и задачам. Выдвигаемые автором научные по-

ложении, выводы и практические рекомендации научно обоснованы и аргументированы, логически вытекают из диссертационной работы.

### **Научная новизна и значимость результатов работы для практического здравоохранения**

Научная новизна выполненного исследования заключается в установлении закономерности распределения глубинной и кожной температуры в пояснично-крестцовой области у здоровых людей в зависимости от возраста (снижение у лиц старше 40 лет на 0,68-0,89°C), определении оптимальной температуры в кабинете для РТМ-исследований (22,0-26,9°C).

Впервые у пациентов с неспецифической БНС выявлено, что зависимость глубинной температуры в пояснично-крестцовой области, основных стабилометрических параметров в провокационных пробах и показателей вегетативной регуляции ритма сердца от выраженности боли и текущей продолжительности боли, данных опросника «Боль в нижней части спины и нарушение жизнедеятельности».

Установлено, что у больных с выраженной симптоматикой (6-10 баллов по ВАШ и 8-18 по анкете Роланда-Морриса) достоверно повышена локальная максимальная глубинная температура; при проведении стабилометрических проб с выключением зрительного анализатора и на согласованность зрения и мышечного контроля возрастает площадь эллипса статокинезограммы и уменьшается ее длина, увеличивается средний радиус отклонения центра давления, ухудшается показатель качества функции равновесия. 4. Практически идентичные изменения стабилометрических показателей выявляются при короткой продолжительности текущего болевого эпизода (1-7 суток), при которой также отмечена значительная активация симпатической вегетативной нервной системы (увеличение индекса напряжения регуляторных систем на 49,5%, индекса вегетативного равновесия на 50,4%, вегетативного показателя ритма на 26,2%).

Автором впервые на основе субъективных опросников и шкал в сочетании с объективными данными радиотермометрии, стабилометрии и кардиоинтервалографии оценена эффективность традиционного консервативного лечения и комплексной терапии с чрескожной электронейростимуляцией у пациентов с болью в нижней части спины. Включение ЧЭНС потенцирует эффективность анальгезии в 2,3 раза, позволяет добиться более значимого улучшения качества жизни пациентов, нормализации локальной глубинной

температуры как вероятного показателя активности патологического процесса.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности применения комплекса методов радиотермометрии, компьютерной стабилометрии, кардиоинтервалографии, позволяющего более объективно подходить к оценке состояния пациента и клинической картины при неспецифической БНС, минимизировать явления агgravации и симуляции, оптимизировать контроль эффективности лечения.

### **Внедрение результатов исследования в клиническую практику, апробация работы и публикации**

Апробация диссертационной работы Тараканова А.А. является достаточной. Основные положения диссертации доложены и обсуждены многочисленных научных конференциях, в том числе с международным участием и проводившихся за рубежом.

По материалам диссертации соискателем опубликовано 30 научных работ, из них 4 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных Перечнем ВАК Министерства образования и науки РФ и 1 – в журнале, входящем в базу данных Scopus. Изданы методические рекомендации «Чрескожная нейростимуляция при болях в спине на догоспитальном этапе» (Ростов-на-Дону, 2013). Имеется заявка на патент РФ на изобретение.

Основные положения и практические рекомендации диссертационной работы внедрены в учебный процесс на кафедрах нервных болезней и нейрохирургии, неврологии и нейрохирургии, скорой медицинской помощи (с курсом военной и экстремальной медицины) ФБГОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, а также в лечебную практику Центра неврологического клиники ФБГОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Таким образом, результаты работы имеют существенное научно-практическое значение.

### **Структура и содержание диссертации**

Диссертационное исследование Тараканова А.А. построено традиционно, изложено на 169 страницах машинописи, состоит из введения, 3 глав (обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований), заключения, выводов, практических рекомендаций и приложения. В приложении представлены список пациентов и акты

внедрения материалов работы в практику здравоохранения и учебный процесс. Список литературы содержит 177 отечественных и 66 зарубежных источников. Диссертация содержит 21 таблицу, иллюстрирована 31 рисунком, написана хорошим языком, легко читается. В тексте практически полностью отсутствуют стилистические ошибки и опечатки.

Автореферат диссертационной работы написан логично, хорошо изложен, доступен для восприятия, полностью отражает содержание диссертационного исследования. Выводы сформулированы четко, логично вытекают из полученных результатов, полностью соответствуют поставленным задачам. Практические рекомендации, предложенные автором, целесообразны к применению врачами неврологами, а также другими специалистами, сталкивающимися с проблемой боли в нижней части спины.

При изучении диссертационной работы возникли некоторые вопросы, которые требуют пояснения и публичного обсуждения:

1. Какой объем инструментального обследования был применен в работе перед включением пациентов в исследование (спондилография, СКТ, МРТ и т.д.) для исключения радикуло-и/или миелопатии?

2. Как учитывался изначальный фон вегетативной нервной системы у пациента до развития болей в нижней части спины (симпатотония, ваготония) для оценки результатов кардиоинтервалографии?

3. С учетом неврологической направленности диссертационного исследования какими основными клиническими неврологическими синдромами были представлены пациенты основной и контрольной групп?

4. Чем Вы руководствовались при определении фармакотерапии в данном исследовании?

5. Каков механизм терапевтического действия чрескожной электронейростимуляции?

6. Какой наиболее частый пусковой момент развития болевого синдрома в Вашем исследовании?

Ответы на поставленные вопросы не повлияют на общую положительную оценку диссертационной работы и не снижают ее научной, теоретической и практической значимости.

## **Заключение**

Диссертационное исследование Тараканова Александра Александровича «Объективизация клинической картины при неспецифической боли в нижней части спины в процессе комплексной терапии с чрескожной электро-

нейростимуляцией», выполненное под руководством доктора медицинских наук, доцента Валерия Вильямовича Ефремова, представленное на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи неврологии, имеющей существенное научно-практическое значение, а именно улучшение качества диагностики и объективизации эффективности лечения при неспецифической боли в нижней части спины.

Диссертационная работа Тараканова А.А. соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 01.10.2018г. №1168), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.11 – нервные болезни.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры нейрохирургии  
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ, доктор медицинских наук,  
профессор

Тарас Александрович Скоромец

Тел/факс: +7 (812) 412-72-88 E-mail: [tskoromets@mail.ru](mailto:tskoromets@mail.ru)

Подпись доктора медицинских наук,  
профессора Скоромца Т.А. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО ПСПбГМУ  
им. И.П. Павлова МЗ РФ,  
197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург,  
ул. Льва Толстого, д. 6-8  
доктор медицинских наук, профессор



Виталий Федорович Беженарь

«07» 10 2020 г.