

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Орлова Владимира Петровича на диссертацию Мохова Никиты Валерьевича «Негрыжевые варианты стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков при дегенеративно-дистрофических поражениях позвоночника» (клинико-нейровизуализационные параллели), представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.18 - нейрохирургия

### Актуальность темы

Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника в структуре неврологической заболеваемости достигает 52%, из них 81% локализуется в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Пациенты с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника составляют 19% от общего числа больных, госпитализированных в нейрохирургические стационары РФ. Большое число жалоб пациентов, около 67%, связано с болями в поясничном отделе позвоночника (Берснев В.П., 1998). Основными причинами появления клинической симптоматики при дегенеративных поражениях позвоночника являются: грыжи межпозвонкового диска, сужение позвоночного канала, сегментарная нестабильность и нарушение биомеханики оперированного сегмента.

При безуспешности консервативного лечения нахождение оптимальных схем хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника является одной из главных задач нейрохирургии. Самой частой причиной компрессии поясничных и крестцовых корешков является грыжа межпозвонкового диска. Кроме того, многие авторы указывают на существенную роль и «негрыжевых» форм стойкой корешковой компрессии при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника (Асе Я.К., 1971; Бротман М.К., 1975; Юмашев Г.С., Фурман М.Е., 1984; Шулёв Ю.А. и соавт., 2000; Данилов В.И., Филатов В.С., 2006; Коновалов Н.А., 2010; Beautie

P.F. et al., Pfirmann C.W. et al., 2004). К «негрыжевым» формам компрессии относятся: гипертрофия желтой связки, варикозно расширенные вены позвоночного канала, рубцово-спаечный процесс со стенозированием позвоночного канала, воспаление и отек эпидуральной клетчатки, остеофиты, гипертрофия фасеточных суставов, киста фасеточного сустава, стеноз позвоночного канала на фоне дегенеративного листеза.

Однако данных по семиотике нейровизуализационных исследований доказывающих наличие «негрыжевой» компрессии корешков в литературе не достаточно.

В рецензируемом диссертационном исследовании Н.В. Мохова представлена разработанная нейровизуализационная семиотика «негрыжевых» факторов компрессии спинномозговых корешков на большой выборке пациентов. Кроме того автором проведено разделение больных по вариантам компрессии, что позволяет определиться с дифференцированным подходом к лечению данной патологии.

Учитывая вышесказанное, проведенное диссертационное исследование Мохова Н.В. можно считать актуальным и имеющим существенное научное и практическое значение.

#### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций**

Выполненное Моховым Н.В. диссертационное исследование является проспективным анализом клинико-нейро-визуализационных сопоставлений негрыжевых вариантов стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков при дегенеративно-дистрофических поражениях позвоночника. Им проанализированы материалы 400 историй болезни пациентов, оперированных по поводу компрессионных форм дегенеративно-дистрофической патологии пояснично-крестцового отдела позвоночника в нейрохирургической клинике ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» Министерства

здравоохранения Республики Татарстан в период с января 2012 по декабрь 2013 гг.

Для проведения исследования автором использовался клинический метод, метод предоперационной мультимодальной нейровизуализации, непосредственную интраоперационную визуализацию и проспективный анализ.

Обработка данных нейровизуализации поясничного отдела позвоночника, данных клинической картины, интраоперационных находок проводилась с помощью программы Excel. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программы Statistica 10 soft. Достоверно статистическими данными считались данные при коэффициенте критерия ошибки  $p < 0,05$  (высокий уровень статистической значимости). При сравнении групп пациентов для установления статистической значимой взаимосвязи между группами применялся корреляционный коэффициент Спирмена. Для выполнения задачи диссертационного исследования по оценке частоты негрыжевых факторов стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков при дегенеративно-дистрофических поражениях позвоночника выполнен частотный статистический анализ.

Результаты проведенного исследования дают возможность проводить дифференцированную предоперационную диагностику грыжевых и «негрыжевых» факторов компрессии и позволяют адекватно планировать объем декомпрессии структур позвоночного канала, что положительно влияет на ближайшие результаты хирургического лечения пациентов с компрессионными формами дегенеративного поражения поясничного отдела позвоночника.

Кроме того автором на основании анализа предоперационных данных нейровизуализации разработаны критерии для определения объема декомпрессии структур позвоночного канала в зависимости от варианта его стенозирования. Достоверность результатов проведенного диссертационного исследования подтверждена достаточным количеством высокоинформативных

методов клинической диагностики и лечения. Научные выводы и практические рекомендации основаны на достоверных результатах, представленных в таблицах и графиках.

### **Научная новизна исследования и полученных результатов**

На основании плотностных характеристик патологических сигналов, их локализации в позвоночном канале, а также варианта и степени его стенозирования по результатам мультимодальной визуализации пояснично-крестцового отдела позвоночника диссертантом разработаны критерии диагностики негрыжевых факторов компрессии поясничных и крестцовых корешков на большой выборке пациентов. Подробно описаны нейровизуализационные критерии «негрыжевых» факторов компрессии поясничных и крестцовых корешков. Автор статистически достоверно определил частоту встречаемости каждого из этих факторов на большой выборке пациентов. При сопоставлении клинической картины стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков статистически достоверно показано отсутствие отличий в клинической картине стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков при различных факторах компрессии. Доказано, что отличные и хорошие результаты хирургического лечения обеспечиваются адекватной декомпрессией содержимого позвоночного канала.

### **Теоретическая и практическая значимость исследования**

Результаты собственных исследований подтвердили высокую частоту встречаемости «негрыжевых» вариантов стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков (13,75%), диагностированных с помощью дооперационной нейровизуализации поясничного отдела позвоночника. Статистически достоверно доказано отсутствие взаимосвязи между клинической картиной и вариантом стойкой компрессии. Установлена статистически достоверная связь между объемом хирургического вмешательства, результатами хирургического лечения и преобладанием

определенного или нескольких «негрыжевых» факторов стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков. Установлено, что показанием к операции с целью декомпрессии поясничных и крестцовых корешков спинного мозга, является наличие клинических признаков их стойкого сдавления независимо от фактора компрессии. Знание особенностей клинико-нейровизуализационной семиотики негрыжевых факторов компрессии поясничных и крестцовых корешков улучшает диагностику данной патологии и, в частности, интерпретацию данных нейровизуализации, что имеет большое значение для определения объема необходимой операции.

### **Апробация и внедрение в практику**

Результаты диссертационного исследования применяются в учебно-педагогическом процессе на кафедре неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС Казанского государственного медицинского университета, а также внедрены в клиническую практику нейрохирургического отделения ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» Министерства здравоохранения Республики Татарстан.

По теме диссертационного исследования 16 печатных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных Перечнем ВАК Минобрнауки РФ.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на Всероссийской научно-практической конференции «Неотложные состояния в вертебродологии» (Санкт-Петербург, 2013), Образовательном цикле «Неотложная нейрохирургия» (Казань, 2014), Национальном радиологическом обществе (Москва, 2014), VII Всероссийском съезде нейрохирургов (Казань, 2015), заседании кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС Казанского государственного медицинского университета (Казань, 2015), заседании комитета по науке ГАУЗ «Межрегионального клинико-диагностического центра» (Казань, 2016), V Российско-Японском симпозиуме

(Казань, 2016), Нейрофоруме «Неделя неврологии в Казани» (Казань, 2017).

### **Структура и объем диссертации**

Работа изложена на 204 страницах, состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список литературы содержит 201 источник, из них 63 отечественных и 138 зарубежных публикаций.

Следует отметить, что диссертационный материал изложен ясным и доступным языком, отражает общий культурный уровень соискателя и говорит о его научной зрелости. Материал представлен логично, от общих положений к частным, дано обоснование необходимости выбранного пути исследования. Все используемые методы и методики современны и общеприняты в отечественной медицине. Работа содержит большое количество иллюстраций хорошего качества, которые наглядно показывают принципы основных методик исследования и его результаты. Работа хорошо структурирована, кроме того, также хорошо изложен и автореферат принципиальных замечаний нет.

Выводы диссертационной работы логично вытекают из поставленных задач и соответствуют положениям, выносимым на защиту. Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации.

### **Замечания**

Работа выполнена на достаточном профессиональном, научном и методических уровнях, однако содержит ряд недочетов:

- по тексту диссертации отмечаются стилистические и оформительские погрешности (стр. 71, 72, 74, 92, 93 и др.); Имеющиеся в работе внеточности, орфографические и стилистические ошибки являются несущественными и не снижают научной значимости исследования

- В таблице 7 на стр. 69 обозначения КР, АР можно было бы включить в список сокращений.
- В главе 3.1 на стр. 48 Нейровизуализационная семиотика негрыжевых факторов стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков желателно указать общее число больных в каждой разбираемой группе, чтобы можно было знать к какому числу идет подсчет процентов.
- В практических рекомендациях где Вы пишете о более детальной оценке фораминальной зоны позвоночного канала можно указать основные критерии в виде размеров, которыми нужно пользоваться при оценке степени сужения фораминальной зоны и с помощью какого метода их можно верифицировать.

Высказанные замечания не принципиальны и не снижают высокого уровня диссертации.

Научная и практическая ценность представленного исследования не вызывает сомнений и заслуживает положительной оценки. Для научной дискуссии предлагается вынести на обсуждение следующие вопросы:

1. На стр. 73 в 1 группе (304 пациента) выполнялась интерламинэктомия, чем она отличается от интерламинэктомии, где выполняется удаление надостистой, межостистой связок с декомпрессией невралных структур с обеих сторон? Может быть назвать эту операцию традиционно - Микродискэктомия?
2. Проводилось ли Вами контрастирование при выполнении МРТ поясничного отдела позвоночника с целью дифференциальной диагностики грыжи межпозвонкового диска и рубцово-спаечного процесса?

### Заключение

Диссертационная работа Мохова Никиты Валерьевича «Негрыжевые варианты стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков при дегенеративно-дистрофических поражениях позвоночника» (клинико-

нейровизуализационные параллели), выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Данилова Валерия Ивановича, является самостоятельной завершенной квалификационной научной работой. В ней разработано решение существенной для практического здравоохранения задачи разработки нейровизуализационных критериев негрыжевых факторов стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков с целью их адекватной хирургической декомпрессии у больных с дегенеративными поражениями позвоночника. Доказана полифакторность стойкой радикулопатии поясничных и крестцовых корешков на основании данных мультимодальной предоперационной нейровизуализации.

По своей актуальности, достоверности, новизны, большой практической и научной значимости полученных результатов, а также аргументированности выводов, практических рекомендаций и способам решения поставленных задач диссертационная работа Мохова Никиты Валерьевича «Негрыжевые варианты стойкой компрессии поясничных и крестцовых корешков при дегенеративно-дистрофических поражениях позвоночника» (клинико-нейровизуализационные параллели), соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а сам автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.18 - нейрохирургия.

**Официальный оппонент:**

Доцент кафедры и клиники нейрохирургии  
ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия  
им. С.М. Кирова» Министерства обороны  
Российской Федерации.

доктор медицинских наук, профессор

« 15 » \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 2019 г.

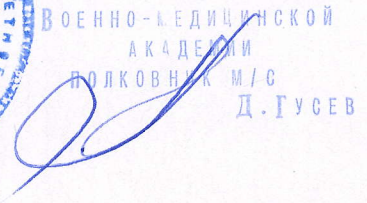


В.П. Орлов

Подпись д. м. н., профессора Орлова Владимира Петровича заверяю:



начальник отдела кадров  
Военно-медицинской  
академии  
полковник м/с  
Д. Гусев





Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны Российской Федерации
Сокращенное название организации	Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова
Руководитель организации	Фисун Александр Яковлевич доктор медицинских наук профессор член-корреспондент РАН
Адрес организации	улица Академика Лебедева, д. 6, литера Ж, г. Санкт-Петербург, Россия, 194044
Телефон/факс	(812)292-32-73
Адрес эл .почты	<a href="mailto:vmeda-na@mil.ru">vmeda-na@mil.ru</a>
Веб- сайт	<a href="http://www.vmeda.org">http://www.vmeda.org</a>