



ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ РАДИКУЛОПАТИИ, СВЯЗАННОЙ С РАБОТОЙ

Рябинина С.Н.

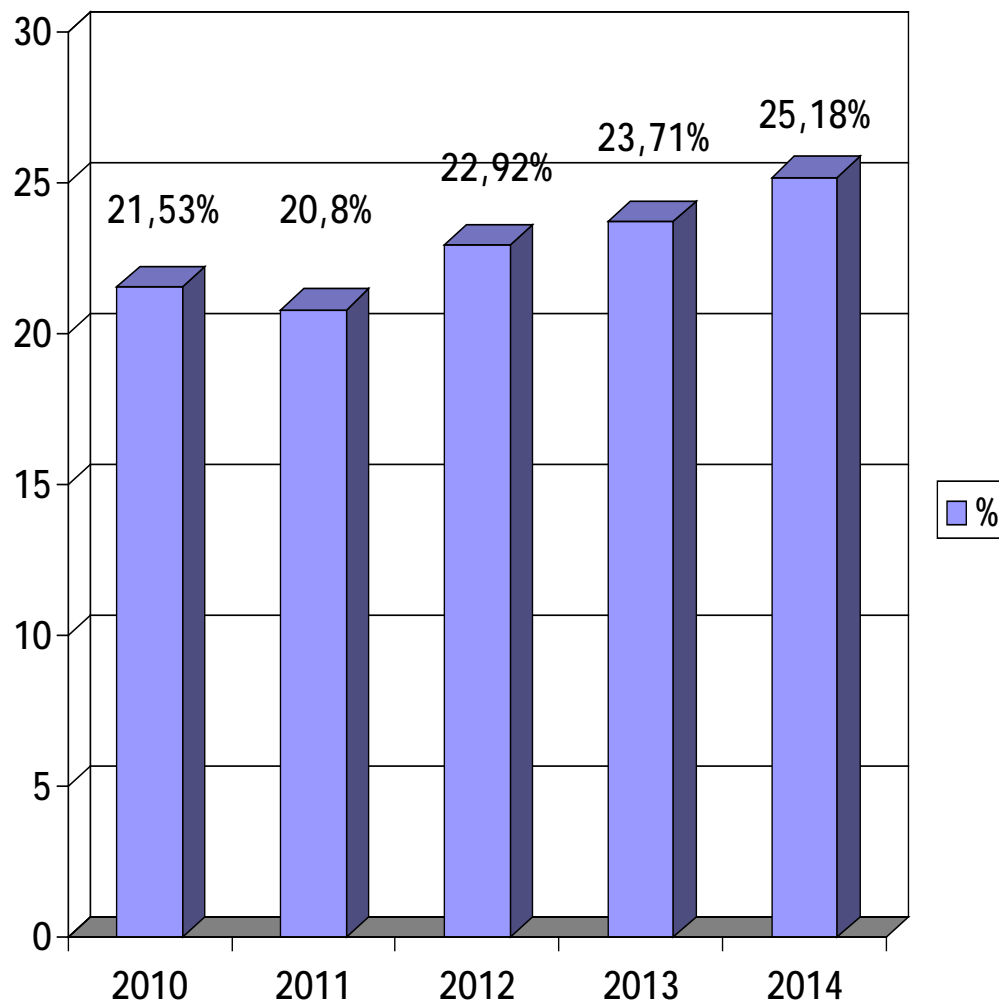
**1-й Международный Молодежный Форум
«ПРОФЕССИЯ и ЗДОРОВЬЕ»**

г. Москва, 31 мая – 3 июня 2016 года

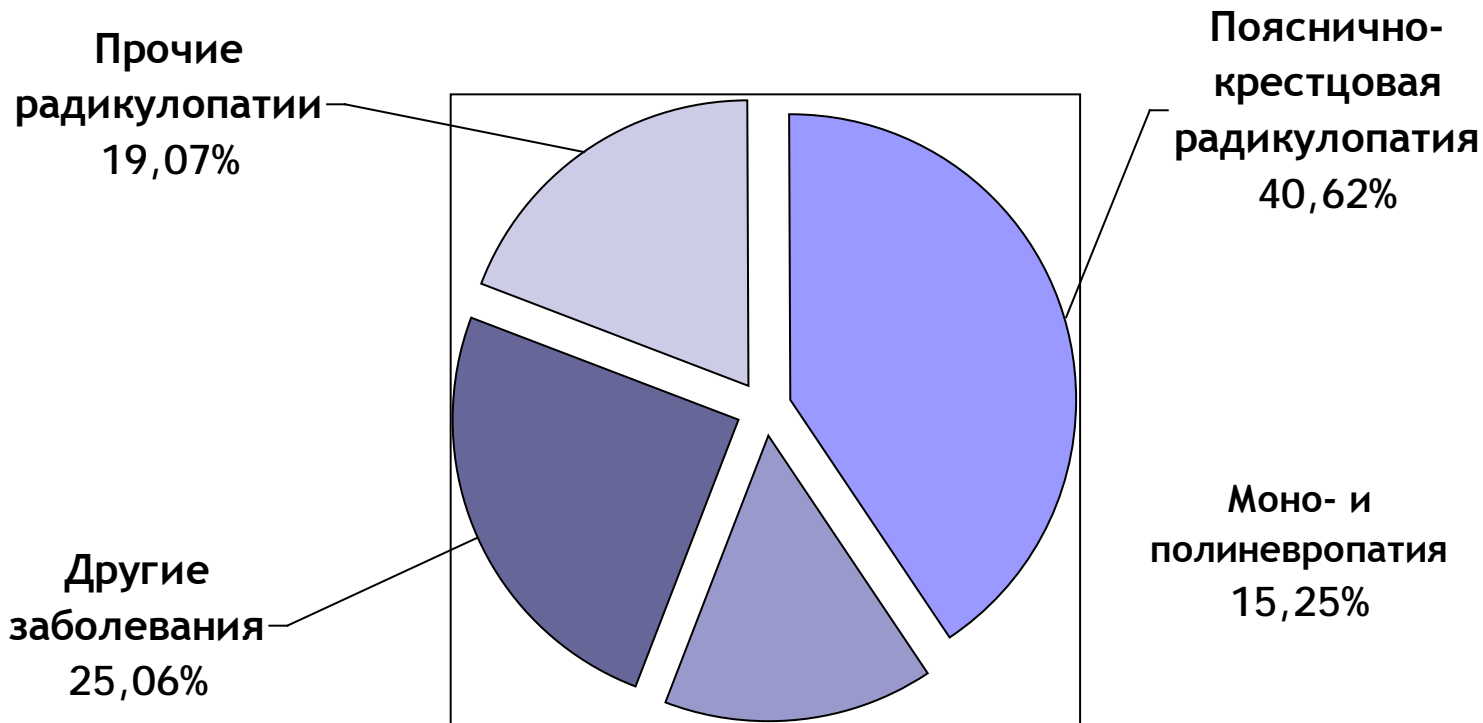
Профессиональная заболеваемость

- В России среди профессиональной патологии заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем, к которым относятся радикулопатии различной локализации, занимают второе место и составляют 25,18% от всей заболеваемости (2014г.)

Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Российской Федерации в 2014 году»



Структура основных нозологических форм профессиональной патологии вследствие физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем, %



Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Российской Федерации в 2014 году»

Актуальность проблемы

- Трудности при экспертизе связи заболевания с профессией
- Отсутствие количественных нейрофизиологических критериев диагностики нарушения функции при пояснично-крестцовой радикулопатии.
- Рост заболеваемости определяет актуальность исследований по объективизации повреждения нервной системы при формировании компрессионно-ишемического синдрома (радикулопатии) профессиональной этиологии и решении вопроса экспертизы профпригодности.

- В настоящее время для объективизации компрессии спинно-мозговых корешков используются различные методы функциональной диагностики:
- Электронейромиография (неинвазивный метод диагностики, позволяющий оценить состояние только периферического участка проводящих путей)
- Соматосенсорные вызванные потенциалы (неинвазивный метод диагностики, оценивающий состояние сенсорных проводящих путей).

На протяжении последних двух десятилетий для диагностики моторных проводящих путей в неврологии применяется метод **транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС)**, основанный на стимуляции нейронов головного мозга переменным магнитным полем и регистрации ответов на стимуляцию с помощью электромиографии.

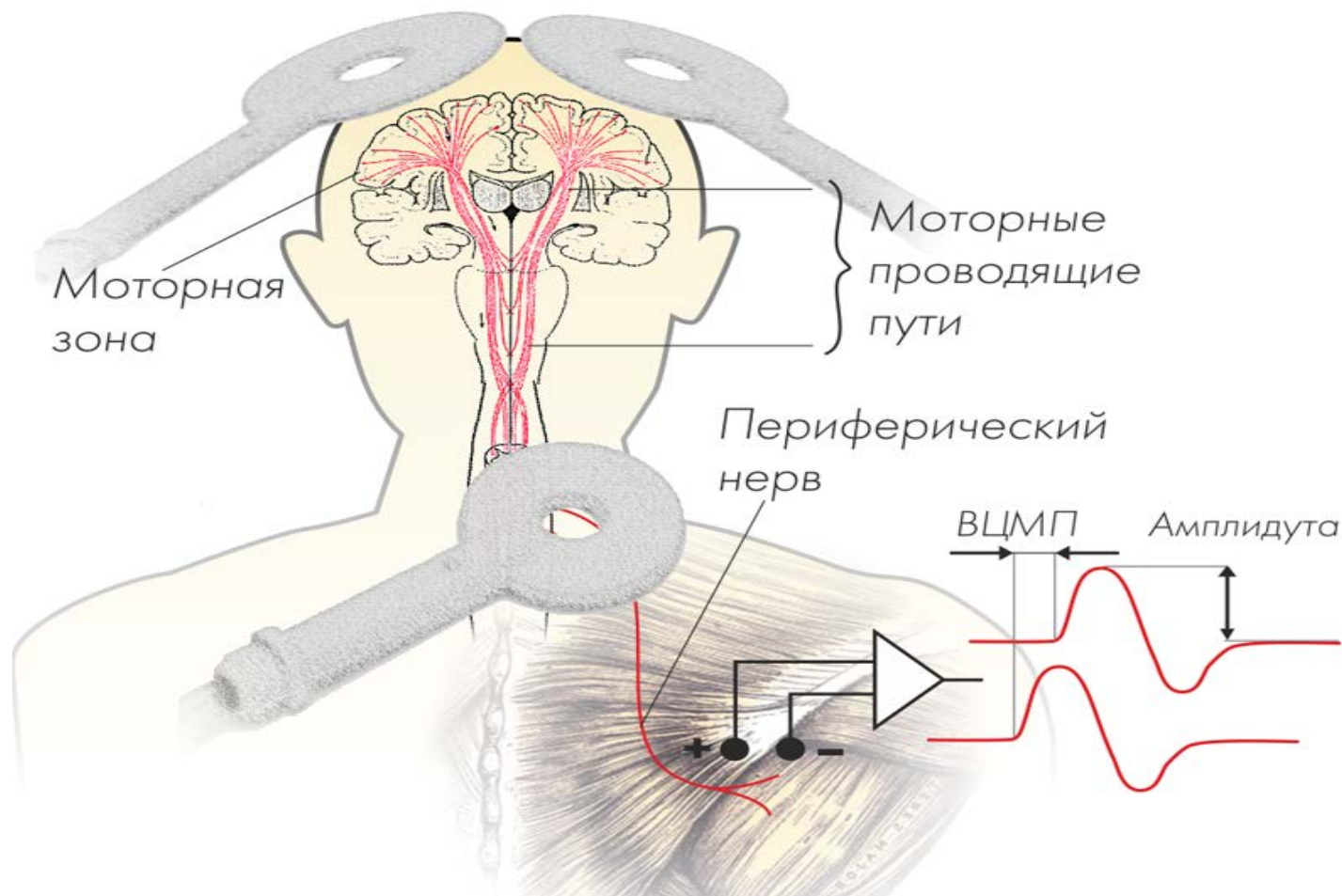
Основные достоинства метода:

- неинвазивность
- безопасность
- безболезненность

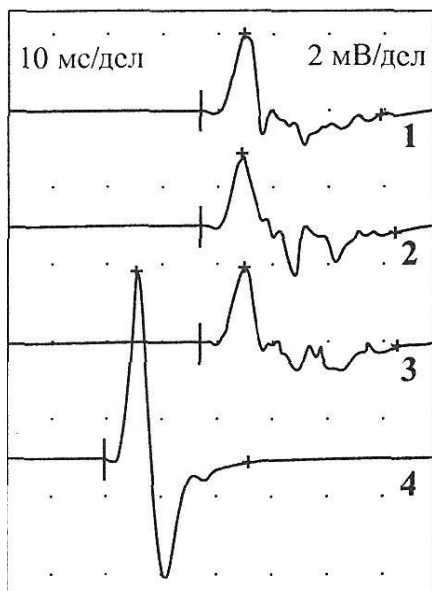


Современные приборы ТМС представляют собой блок-приставку к электронейромиографу и магнитную катушку мощностью до 4 Тл.

Методика ТМС



МЕТОДИКА ТМС



Основные определяемые параметры:

- латентность вызванного моторного ответа (ВМО) на корковую и сегментарную стимуляцию
- Амплитуда ВМО
- Фазность ВМО (форма)
- Порог возникновения ВМО
- Время центрального моторного проведения

Применение ТМС

■ Диагностика

- рассеянного склероза
- нарушений мозгового кровообращения
- поражения базальных ганглиев
- болезни мотонейрона
- радикулопатий
- поражений спинного мозга
- полиневропатий

■ Лечение

- болевого синдрома
- КОГНИТИВНЫХ расстройств
- спастичности
- психических расстройств

Возможности ТМС в профпатологии

- Диагностика и объективизация поражения моторных путей и спинного мозга при радикулопатиях
- совершенствование экспертизы связи заболевания с профессией и экспертизы профпригодности
- оценка эффективности лечебных и реабилитационных мероприятий
- Терапевтическое применение

Цель исследования: Объективизация повреждения нервной системы при формировании компрессионно-ишемического синдрома.

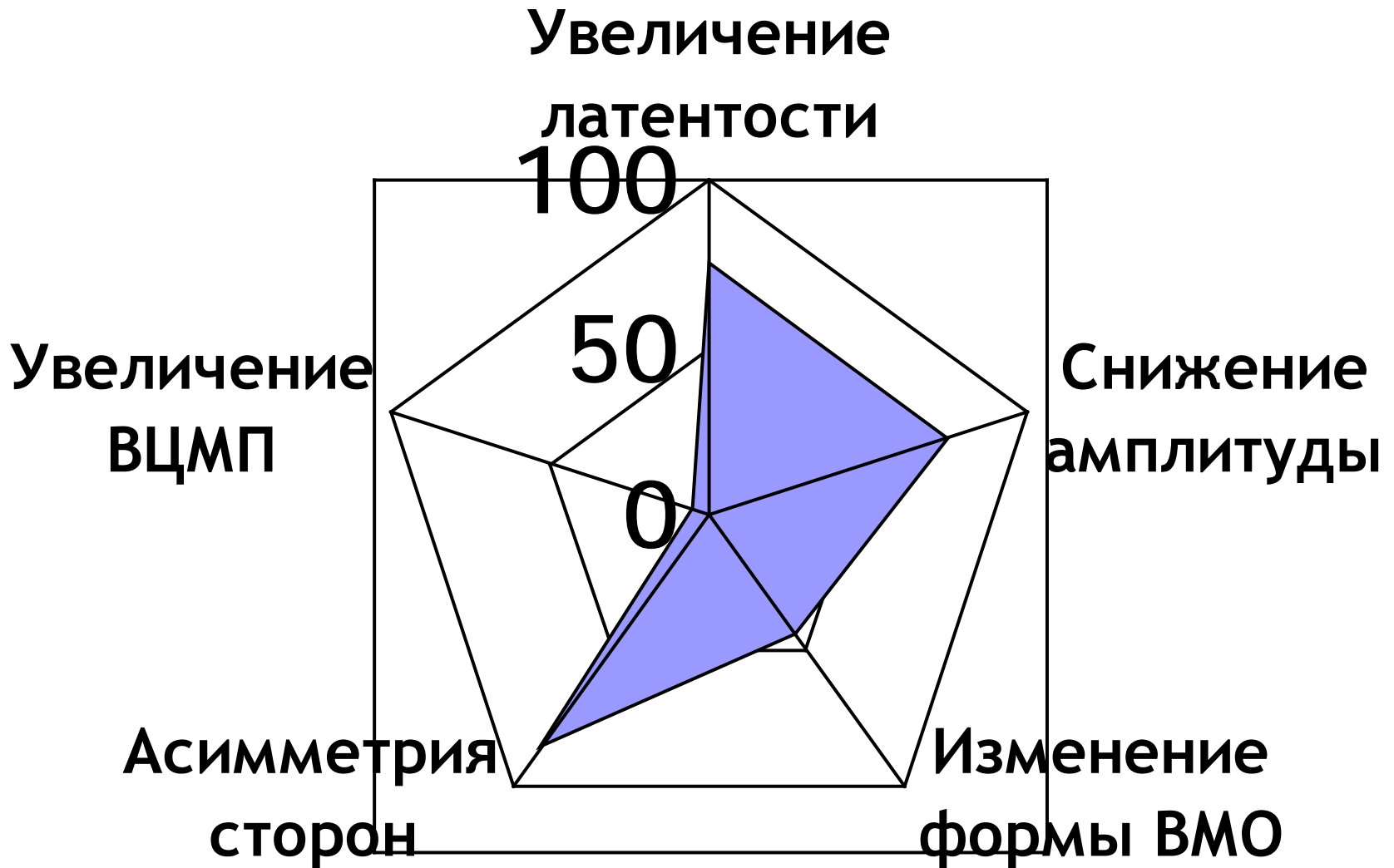
Материалы и методы:

- Основная группа: n=20 пациенты с пояснично-крестцовой радикулопатией профессионального генеза
- Группа сравнения: n=6 - пациенты без вертеброгенного болевого синдрома

Методы исследования

- Клинико-нейроортопедическое обследование
- Оценка болевого синдрома (визуально-аналоговая шкала, опросники Pain Detect, DN4)
- Психологическое тестирование (Шкала оценки качества жизни, госпитальная шкала тревоги и депрессии)
- Нейрофизиологическое обследование (ЭНМГ, КСТ - количественное сенсорное тестирование)
- Нейровизуализация (МРТ)
- Транскраниальная магнитная стимуляция

Результаты



РЕЗУЛЬТАТЫ

- При ТМС у пациентов основной группы в 75,0% выявлена патология кортико-спинального тракта
- Результаты ТМС:
 - увеличения латентности ВМО -75%
 - снижения его амплитуды - 75%
 - изменение формы ВМО - 45,0%
 - асимметрия с интактной стороной - 85,0%
 - увеличение ВЦМП отмечалось у 1 пациента.
- В группе сравнения количественные показатели ТМС были в пределах нормы (асимметрия с интактной стороной – 1 случай)

РЕЗУЛЬТАТЫ

- Результаты ТМС в основной группе свидетельствуют о смешанном аксонально-демиелинизирующем характере компрессионно-ишемического синдрома и относительно редком вовлечении спинного мозга, о чем свидетельствует увеличение ВЦМП.
- ТМС, в отличие от ЭНМГ и ССВП, позволяет оценить моторные проводящие пути на всем протяжении. Таким образом, применяя в комплексе данные методики можно оценить состояние всех компонентов проводящих путей при пояснично-крестцовой радикулопатии

Потенциальное применение

- Предварительные результаты применения методики транскраниальной магнитной стимуляции в профпатологии позволяют говорить о возможности объективизировать нарушения нервной системы от периферии до центральных отделов при пояснично-крестцовой радикулопатии
- Результаты ТМС могут быть использованы для диагностики и объективизации повреждения кортико-спинального тракта при радикулопатиях различной локализации в центрах профессиональной патологии

Применение ТМС целесообразно при:

- проведении экспертизы связи заболевания с профессией
- проведении экспертизы профпригодности
- Оценке степени выраженности болевого синдрома при ПКР
- диспансерном наблюдении за течением профессиональной ПКР в постконтактный период
- оценке реабилитационного потенциала пострадавшего вследствие профессионального заболевания - ПКР



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!**