

с вертеброгенными поясничными радикулопатиями (ВПР) в стадии ремиссии.

Нами было обследовано и пролечено 185 больных с ВПР. Анамнез заболевания от 3 до 25 лет. Мужчин было несколько больше, чем женщин. Преобладали больные в возрасте 40-60 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: 93 – основная группа (озонотерапия, электропунктура), 92 – контрольная группа (физиолечение, массаж, рефлексотерапия, мануальная терапия).

Для реабилитации применяли парентеральное введение озонкислородной смеси. Озонкислородную смесь готовили согласно общепринятым методическим рекомендациям на аппарате УОТА 060-01 «Медозон» и вводили паравертебрально симметрично на уровне L<sub>1</sub>-S<sub>1</sub> позвонков. На один сеанс использовались 3-4 точки, в каждую вводилось по 1,0 мл смеси на глубину 3-4 см. Концентрация озона 5 мг/л. Лечение проводилось каждый день в течение 10 дней. Курс состоял из 10 инъекций.

С целью устранения мышечного спазма и улучшения периферической гемодинамики использовалась электропунктура на аппарате «РЭФИ», «ЭСИ-3» с воздействием на корпоральные биологически активные точки. При работе в режиме электропунктуры применяли ток силой 200-300 мА на одну акупунктурную точку, время воздействия составляло 1-2 минуты. Применялись акупунктурные точки, расположенные в области сегментов L<sub>1</sub>-S<sub>1</sub> (E 32-36; V 22-29, 30-35, 53-54; VB 27-30; T 2-5). На сеанс использовались 3-4 точки с 2-х сторон. Лечение проводилось ежедневно, курс состоял из 10 процедур.

Пациентам контрольной группы проводилась комплексная терапия, включающая физиолечение: сероводородные ванны № 5 через день; магнитотерапию № 10 ежедневно; массаж № 10 ежедневно; ЛФК № 10 ежедневно; рефлексотерапию № 5 через день; мануальную терапию № 5 через день. Больные основной группы получали озонотерапию № 10 каждый день; электропунктуру № 10 ежедневно.

Применение озонотерапии и электропунктуры у больных с ВПР в стадии ремиссии способствовало устранению клинических проявлений вертебрального и экстравертебрального синдромов и устраняло невровазкулярные расстройства в большем количестве клинических наблюдений. Таким образом, у больных с ВПР в стадии ремиссии до лечения выявлялся вертебральный синдром легкой степени и экстравертебральный умеренной степени выраженности. Применение озонотерапии и электропунктуры устраняло эти явления и значительно улучшало как непосредственные, так и отдаленные результаты лечения. Это позволяет рекомендовать их применение для реабилитации больных с ВПР в стадии ремиссии.

### ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЯ: АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Ремнев А.Г., Олейников А.А.

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул;  
Санаторий «Барнаульский», Барнаул,  
e-mail: remmnev@mail.ru*

Электронейромиография (ЭНМГ) – метод объективного исследования нервно-мышечной системы посредством регистрации электрических потенциалов мышц. Этот метод дает возможность объективной регистрации ряда проявлений патологического процесса. Некоторые из этих проявлений, например, фибрилляции, положительные денервационные потенциалы, снижение скорости проведения возбуждения по чувствительным и двигательным волокнам и прочие невозможно установить с помощью клинического исследования.

Анализ ЭМГ включает оценку формы, амплитуды и длительности потенциалов действия отдельных мышечных волокон и ДЕ и характеристику интерференционной активности, возникающей при произвольном мышечном сокращении. По форме принято различать монофазные, дифазные и полифазные колебания. Монофазное колебание – это колебание, при котором кривая совершает отклонение в одну сторону от изоэлектрической линии и возвращается к исходному уровню. Дифазным называется колебание, при котором кривая по совершении отклонения в одну сторону от изоэлектрической линии пересекает её и совершает колебание в противоположной фазе. Полифазным называется колебание, содержащее 4 и более фаз.

Амплитуда колебаний измеряется в микровольтах (мкВ) между наиболее высокой и наиболее низкими точками ЭНМГ-кривой (от пика до пика). В то же время существует метод определения амплитуды от пика до изоэлектрической линии. Амплитуда – переменный параметр, так как она в большей степени зависит от расстояния между отводящими электродами и близлежащими мышечными волокнами данной ДЕ. Амплитуда зависит от диаметра мышечного волокна, их числа в ДЕ, а также плотности распределения волокон ДЕ в зоне отведения электрода. При оценке амплитуды отдельных потенциалов действия в мышце можно говорить о её снижении или увеличении в случае отклонения от стандартных величин более чем на 40%.

Длительность (продолжительность) – наиболее устойчивый параметр потенциала действия ПД (ПДДЕ) и определяется (в мс) между началом отклонения луча от осевой линии и окончательным возвращением к ней. При оценке длительности ПДДЕ следует учитывать влияние на неё температуры исследуемой мышцы.

Артефакты – это потенциалы, несвязанные собственно с активностью мышечных элементов. Могут быть связаны с: 1) движением электрода, 2) прикосновением к электроду,

3) частичным обрывом соединительного провода, 4) наводкой 50 Гц от устройств эксплуатации промышленного тока.

Кроме этих параметров, характеризующих отдельные потенциалы волокон и ДЕ мышц,

оценивается также частота следования потенциалов. Помимо этого, даётся также оценка характера группирования потенциалов, ритмичности соответствующих групп и частоты следования.

*«Актуальные проблемы образования»,  
Греция (Крит), 18-25 октября 2013 г.*

*Исторические науки*

**ФЕДЕРАЛИЗМ В ИСТОРИИ ДРЕВНЕЙ  
РУСИ: ТИПОЛОГИЯ  
ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫХ СТАТУСОВ  
ЗЕМЕЛЬ И ПЛЕМЕННЫХ СОЮЗОВ  
(ПРИВИЛЕГИРОВАННЫЙ ПОЛИТИКО-  
ПРАВОВОЙ СТАТУС КИЕВА  
И ПОЛЯНСКОЙ ЗЕМЛИ, I ТИП)**

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления  
и экономики, Санкт-Петербург,  
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Особенность данного типа политико-правового статуса обуславливалось двумя основными обстоятельствами. Во-первых, именно здесь находилась столица обширной державы Рюриковичей. Во-вторых, поляне не подвергались чрезмерно обременительному налогообложению.

Киев был провозглашен Олегом стольным городом уже в 882 г. [22, с. 23]. Особый статус столицы и прилегающих земель, Русской земли в узком смысле этого слова, отмечали летописцы XI-XIII вв., относившие к ней «Киев, Чернигов, Переяславль, на левом берегу Днепра Городец Остерский, по правому берегу Днепра и далее на запад Вышгород, Белгород, Торческ, Треполь, Корсунь, Богуславль, Канев, Божский на Южном Буге, Шумеск, Тихомль, Выгошев, Гнойницу, Мичск, бассейн Тетерева, Здвижень» [4, с. 95]. Как полагает В.А. Кучкин, именно эти города и земли считались «русскими» в узком смысле этого слова. Аналогичного мнения придерживался и А.Н. Насонов, определявший «пределы Руси, «Русской земли...» территорией Переяславской области, Черниговской, за исключением северных и северо-восточных ее частей, и Киевской «области», за исключением Деревской и Дреговичской земель» [6, с. 29].

Статус полянской земли, Киева, как столицы державы, отличался, прежде всего, тем, что они не подвергались чрезмерно сильному налогообложению. Константин Багрянородный не упоминает их в числе племен и земель, ежегодно вынужденных терпеть полюдь, круговой обезд архонтов в целях сбора дани [3, с. 44-51].

Восточные авторы также противопоставляли Русь и славян. Например, Ибн Русте отмечал: «Русь имеет царя, которого зовут Хакан-Русь; они производят набеги на славян, подъезжают к ним на кораблях, выходят на берег и полоня-

ют народ, который отправляют потом в Хазран и к Болгарам и продают там. Пашень Русь не имеет и питается лишь тем, что добывает в земле славян» [2, с. 35]. Ибн Русте – автор, писавший в начале X в. Его сведения касаются того времени, когда происходило объединение восточнославянских племен. Это объединение осуществлялось путем «примучивания» племен и обложения их данью. Наиболее выгодным это было для правящего слоя и купечества, а также для получавших свою долю в добыче воинов. Их-то и именовал Ибн Русте русами. Лишь потом, когда объединение восточных славян завершилось, «Варязи, и Словени, и прочи прозвашася Русью» [22, с. 23]. Интересно то, что еще долго Русь, как привилегированная часть общества, противопоставлялась славянам. Это видно из описания возвращения войска Олега из похода 907 г., когда паруса руси были крепче и красивее славянских парусов [22, с. 32].

Однако встает вопрос: что платили киевляне в великокняжескую казну, если они не были обременены данническими обязанностями? Ответ кроется в известиях восточных авторов. В литературе встречается следующая точка зрения на вопрос взаимодействия купечества и государства в налоговой и таможенной сфере: «Во всяком случае, еще в Древней Руси взимали мыт – пошлину за провоз товаров через внешние или внутренние заставы, за аренду торговых площадей, за покровительство торговым людям... Следует сказать, что таможенное дело в те далекие времена осуществлялось от случая к случаю, эпизодически, являя собой дополнительный, побочный результат внешней и внутренней политики государства...» [23, с. 5]. Это мнение несколько не соответствует показаниям отечественных и зарубежных источников. Так, согласно свидетельству «Худуд ал-алам» «царя их зовут хакан русов... ежегодно они платят одну десятую добычи и торговой прибыли государю...» [7, с. 305]. Аналогичные факты содержатся и в труде Гардизи, согласно данным которого главнейшей обязанностью торговых людей была выплата десятины правителю: «царь их взимает с торговли 1/10» [7, с. 305]. Особенно ценным представляется тот факт, что Гардизи сообщает о торговых правоотношениях русов не случайно – этому аспекту отношений уделено достаточно много внимания в «Зайн ал-ахбар». Во-первых, Гардизи известна