

**Никонов А.Ю., Зайцева О.В., Ковальчук Ю.А.,**

**Мирошниченко Н.Н., Рисованая Л.М.**

*Харьковский национальный медицинский университет*

## **Применение электроаккупунктуры по методике Р.Фолля для диагностики непереносимости металлических включений в полости рта**

В настоящее время методы, основанные на исследовании электрофизиологических параметров так называемых биологически активных точек (БАТ), широко используются в диагностике состояния отдельных систем организма человека и в частности для выявления непереносимости зубных протезов [2,3]. Проводя сравнительную оценку методов диагностики непереносимости металлических включений в полости рта, исследователи свидетельствуют о высокой эффективности электроаккупунктурной диагностики в отличие от низкой информативности рН-метрии смешанной слюны, измерения электропотенциалов зубных протезов, а также аллергических проб, проводимых с образцами сплавов металлов [1].

**Целью работы** является оптимизация результатов индивидуального подбора стоматологических сплавов металлов в предупреждении развития непереносимости ортопедических несъемных конструкций.

**Материалы и методы исследования.** Проведено обследование 73 пациентов (30 – мужчины и 43 – женщины) в возрасте от 23 до 70 лет. Из числа исследуемых были сформированы 2 группы. В первую (I) группу вошли пациенты (n=31), не пользующиеся ортопедическими металлическими конструкциями (контрольная группа). Вторую (II) группу составили пациенты (n=42) с проявлениями непереносимости металлических сплавов, имеющие штампованно-паянные металлические ортопедические конструкции с нитрид-титановым покрытием, металлокерамические и металлопластмассовые конструкции. С целью индивидуального подбора конструкционных сплавов

металлов проводили исследования с помощью методов электроакупунктуры по Р. Фоллю [4,5].

Индивидуальный подбор конструкционных сплавов металлов у пациентов II группы с диагнозом «непереносимость» происходил после снятия ортопедических конструкций, обследования и лечения сопутствующей патологии у специалистов соответствующего профиля. Для электроакупунктурного тестирования по Р.Фоллю использовали прибор «Мини-Эксперт-ДТ» (Иммедис-Фолль), сопряженный с компьютером. Измерения осуществляли в основном в двух точках: точка «состояния лимфатического меридиана» (расположена в дистальном отделе пястной кости первого пальца с лучевой стороны) и точка «аллергия головы», отражающая аллергизацию всего организма, а также состояние лимфодинамики при сосудистых поражениях (расположена в дистальном отделе пястной кости третьего пальца на границе между тыльной и ладонной поверхностями). Процедура измерения электропроводимости состояла из двух этапов: вначале измеряли исходное состояние БАТ, затем через 24 часа проводили измерения в тех же точках при контакте с образцами конструкционных стоматологических сплавов. В нашем исследовании использовались каппы, содержащие тестируемый конструкционный сплав металлов (нержавеющая сталь 20X18H9T, кобальтохромовый сплав (КХС) «Виталиум» и никельхромовый сплав (НХС) «Вирон-88») в камере, расположенной в области вестибулярной поверхности альвеолярного отростка. Данные каппы изготавливались из виниловых заготовок «Софтрэй» по общепринятой методике, но с заранее сформированной камерой.

Результаты экспериментов обработаны методами вариационной статистики с оценкой достоверности различий по критерию Стьюдента-Фишера.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У пациентов II группы более детально изучался An. Vitae и An. Morbi, которые позволили выявить сопутствующую патологию, провести анализ клинических аспектов претензий

и жалоб у пациентов с развившимся симптомом непереносимости после ортопедического лечения несъемными ортопедическими конструкциями.

Результаты обследования указали не только на доминирующую роль сопутствующей патологии (92,85%) в развитии «непереносимости конструкционных металлов», но и продемонстрировали формирование порочных кругов (сопутствующая патология способствует возникновению «непереносимости», которая в свою очередь ухудшает течение соматических заболеваний). Развитие «непереносимости» при использовании комбинированных конструкций (металл + керамика) резко затрудняет проведение дифференциальной диагностики и соответственно тактики лечения.

Измеренные величины электропроводимости в соответствующих БАТ приведены в Табл.

Таблица

Средние значения электропроводимости в соответствующих БАТ при тестировании различными конструкционными материалами

БАТ	Электропроводимость, (Ом · м) <sup>-1</sup>				
	I группа (контроль) n=31	II группа (исследуемая) n=42			
		Исходные данные («фоновый» уровень)	После тестирования (24 ч)		
			Нержавеющая сталь 20X18H9T	НХС «Вирон-88»	КХС «Виталиум»
БАТ лимфотока челюстей	56,3±1,4	51,4±1,5  p <sub>2</sub> < 0,05	37,3±1,7  p <sub>1</sub> < 0,001  p <sub>2</sub> < 0,001	44,6±1,9  p <sub>1</sub> < 0,01  p <sub>2</sub> < 0,01	48,3±2,1  p <sub>1</sub> > 0,05  p <sub>2</sub> < 0,011
БАТ аллергии полости рта	64,7±1,6	58,3±1,4  p <sub>2</sub> < 0,01	32,5±2,1  p <sub>1</sub> < 0,001  p <sub>2</sub> < 0,001	41,3±1,8  p <sub>1</sub> < 0,001  p <sub>2</sub> < 0,001	57,2±2,0  p <sub>1</sub> > 0,05  p <sub>2</sub> < 0,011

Примечание:

1 – различия с исходными данными;

2 – различия с контролем.

Полученные количественные показатели электропроводимости устанавливают следующую строку соответствия возрастания непереносимости тестируемых металлических ортопедических конструкций: КХС «Виталиум» < НХС «Вирон-88» < нержавеющая сталь 20Х18Н9Т. Как видим, при использовании КХС «Виталиум» на следующий день после снятия каппы значения электропроводности повысились практически до «фонового» уровня. Влияние нержавеющей стали 20Х18Н9Т на электропроводность БАТ лимфотока челюстей и БАТ аллергии полости рта оценивается уменьшением показателей относительно «фонового» уровня соответственно на 50,94% и 88,61%. При использовании НХС «Вирон-88» электропроводность в указанных БАТ снижается по сравнению с исходными данными соответственно на 26,23% и 48,43%. Таким образом, анализ показывает достаточную чувствительность методов электропунктурной диагностики при выявлении непереносимости металлических ортопедических конструкций. Данный метод позволяет определить предрасположенность организма пациента к индивидуальной гиперчувствительности к стоматологическим сплавам, выявить несовместимость определенных металлов с организмом пациента, провести подбор наиболее совместимых материалов, учитывая роль сопутствующей патологии.

Проведенное исследование позволило нам разработать 2-х ступенчатый алгоритм диагностических исследований для пациентов с «риском развития гиперчувствительности к стоматологическим сплавам металлов»:

1. Электропунктурная диагностика непереносимости конструкционных стоматологических сплавов металлов с целью индивидуального подбора.
2. Изготовление протезов с учетом индивидуального подбора конструкционных материалов.

## **Выводы**

1. Электропунктурная диагностика обладает высокой чувствительностью в отношении риска развития явлений индивидуальной гиперчувствительности к стоматологическим конструкционным сплавам металлов. Этот метод позволяет оценить биосовместимость различных стоматологических конструкционных металлов с организмом пациента и может служить методом выбора при индивидуальном их подборе.

2. Отсутствие у пациентов в группе риска случаев гиперчувствительности к конструкционным сплавам металлов после ортопедического лечения свидетельствует о целесообразности применения индивидуального их подбора у таких больных. Появление рецидивов у пациентов в группе непереносимости даже после индивидуального подбора материалов предположительно указывает на сложность металлотоксического воздействия ионизированных элементов сплава на тканевые белки, провоцирующего иммунный ответ.

3. На основании проводимых исследований предложен и апробирован научно обоснованный алгоритм поэтапной диагностики гиперчувствительности к конструкционным сплавам металлов.

#### Литература

1. Бердникова Н.П. Сравнительная оценка методов диагностики непереносимости металлических включений в полости рта: Дис. ... канд. мед. наук: 14:00:21 / Н.П. Бердникова. – Москва, 2002. – 102 с.

2. Лебедеко И.Ю. Применение электроаккупунктуры по методике Р. Фолля для диагностики в стоматологии / И.Ю. Лебедеко, Ю.Л. Анисимов, Н.С. Куликов [и др.] // Новое в стоматологии. – 1994. – №1. – С. 51-55.

3. Марков Б.П. Диагностика непереносимости металлических включений в полости рта / Б.П. Марков, И.Ю. Лебедеко, Ю.А. Джириков // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. – 1998. – №3. – С. 69-74.

4. Худоков Г.И. Метод электроаккупунктурной диагностики в стоматологии / Г.И. Худоков, Т.И. Немцева // Российский медицинский журнал. – 1998. – №2. – С. 27-29.

5. Яновский О.Г. Возможности компьютеризированной электропунктурной диагностики по методу Р. Фолля в терапии методами рефлексотерапии и гомеопатии / О.Г. Яновский, К.М. Карлыев, Н.А. Королёва [и др.] // Метод. рек. – Москва, 1999. – 27 с.