

А.В. Севбитов,
д.м.н., профессор кафедры пропедевтики
стоматологических заболеваний

Ю.Л. Васильев,
к.м.н., доцент кафедры пропедевтики
стоматологических заболеваний

А.С. Браго,
к.м.н., доцент кафедры пропедевтики
стоматологических заболеваний

А.Е. Дорофеев,
ассистент кафедры пропедевтики
стоматологических заболеваний

Первый Московский государственный
медицинский университет
им. И.М. Сеченова

Особенности использования тестов для определения витальности пульпы на примере электроодонтодиагностики у пациентов разных возрастных групп

Часть 2. Показатели электроодонтодиагностики у пациентов пожилого и старческого возраста

Резюме. В статье приведены результаты исследования электровозбудимости пульпы у пациентов пожилого и старческого возраста. Целью исследования являлось изучение особенностей электровозбудимости пульпы у пациентов пожилого и старческого возраста. Выявлены незначительные различия в сравнении с ранее описанными нормами. Показано, что с возрастом происходят изменения в тканях зуба, которые влияют на показатель электровозбудимости пульпы, увеличивая его.

Ключевые слова: электроодонтодиагностика, боль, стоматология, зубы, пульпит, периодонтит, диагностика, возрастные изменения, пожилой и старческий возраст

Summary. The results of the study in patients electroexcitability pulp elderly. The aim of the study was to investigate the characteristics of pulp electroexcitability patients elderly. Revealed small differences in comparison with the previously described rules. It has been shown that c age changes occur in the tissues of the tooth, which affect the rate electroexcitability slurry, increasing its.

Keywords: electric pulp test, pain, dentistry, teeth, pulpitis, periodontitis, diagnosis, age related changes, elderly and senile age

По данным различной литературы, большое число работ посвящено вопросам показателей электроодонтодиагностики у взрослых (Л.Р. Рубин, 1966), у детей (А.И. Рукавишников, 1965), при анестезиях (Е.Н. Анисимова и соавт., 2013, 2014; Ю.Л. Васильев, 2012) и при сопутствующей патологии (Г.Б. Любомирский, 2009). Однако детально не были проработаны показатели электроодонтодиагностики у пациентов пожилого и старческого возраста. Естественный и объективный процесс старения характерен для всех развитых и многих развивающихся стран мира. В Российской Федерации в настоящее время проживает 31,7 млн человек старше 60 лет. Доля этой популяционной группы в структуре всего населения с 1989 г. возросла с 15 до 21%, а в ряде субъектов Российской Федерации достигает до 28% от общей численности населения региона.

Целью исследования явилось изучение особенностей электровозбудимости пульпы у пациентов пожилого и старческого возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Была проведена оценка электровозбудимости пульпы при помощи аппарата «ИВН-01 Пульптест-Про» (рис. 1) у 100 добровольцев обоего пола в возрасте 60–80 лет, не имеющих в анамнезе дегенеративных заболеваний центральной нервной системы, а также травм челюстно-лицевой области.

Методика использования аппарата была следующей. Пассивный электрод обертывали влажным марлевым бинтом и передавали его в руку пациента. Активный электрод помещали на исследуемый зуб. Пациент по команде врача нажимал и удерживал кнопку пассивного электрода, раздавался звуковой сигнал, и электрический ток начинал поступать в цепь пациента, а на цифровом табло появлялись показатели. При появлении минимального дискомфорта ощущения в зубе (ощущения легкого укола, толчка, «шевеления», вибрации), больной отпускал кнопку нейтрального электрода,

прекращая звуковой сигнал, а на цифровом табло аппарата сохранялись последние показания тока (рис. 2). В качестве исследуемых зубов были выбраны резцы верхней челюсти, поскольку зубы боковой группы в большинстве случаев отсутствовали или были ранее пролечены по поводу осложненного кариеса. Все задействованные зубы были предварительно исследованы при помощи радиовизиографа на предмет отсутствия деструкции костной ткани в периапикальной области.

Критерием включения являлось добровольное согласие пациента на исследование, отсутствие дегенеративных изменений периферической нервной системы, инсультов в анамнезе, эпилепсии и травм челюстно-лицевой области, наличие интактного резца на верхней челюсти.

Пациентов разделили на 2 группы по 50 человек в каждой. Первая группа включала в себя пациентов в возрасте 60–70 лет, вторая — пациентов в возрасте 71 года–80 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе исследования были получены следующие результаты. В 1-й группе средний показатель электровозбудимости пульпы составил 7,24 мкА ($p < 0,05$). Если сравнивать его с нормой, описанной в отечественной литературе, то мы видим незначительное увеличение пороговой величины возбудимости пульпы. Это можно объяснить снижением гемодинамических процессов и дистрофией нервных рецепторов в тканях зуба. Помимо этого с возрастом происходит склерозирование корневых каналов и коронковой части пульпы, что в свою очередь повышает порог чувствительности при проведении теста электровозбудимости. Некоторую погрешность в исследовании могли внести не диагностированные травматические пульпиты и периодонтиты, поскольку пороговые значения в случае воспалительных заболеваний пульпы значительно выше нормы. Также некоторые различия с традиционными



Рис. 1. Аппарат для проведения электроодонтодиагностики ИВН-01 Пульпест Про



Рис. 2. Проведение электроодонтодиагностики в клинике

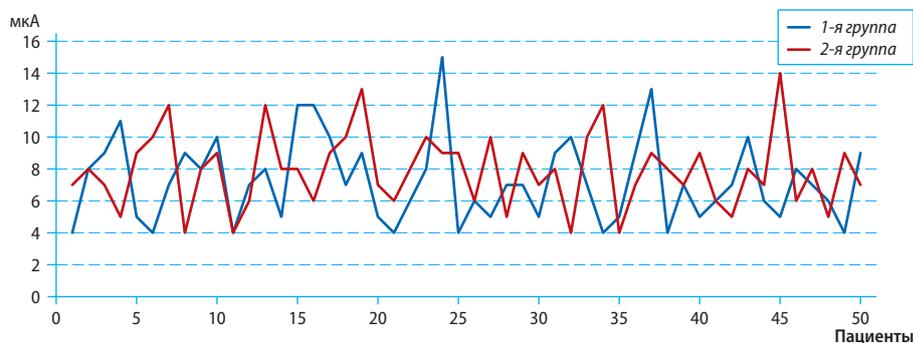


Рис. 3. Результаты электроодонтодиагностики в группах, мкА

показателями можно объяснить снижением моторики пациента в связи с возрастом и как следствие более медленное реагирование пациента на болевую чувствительность. При подсчете среднего значения во 2-й группе мы получили 7,88 мкА ($p < 0,05$). Как и в 1-й группе, эти значения несколько ниже по сравнению с нормой, находящейся в диапазоне 2–6 мкА. При сравнении двух подгрупп достоверных различий выявлено не было. Это указывает на то, что между двумя возрастными группами существенных различий нет (рис. 3).

ВЫВОДЫ

1. Существенных различий между двумя возрастными группами 60–70 лет и 71 года–80 лет в уровне электровозбудимости пульпы нет.
2. С возрастом происходят изменения в тканях зуба, которые влияют на показатель электровозбудимости пульпы, увеличивая его.
3. Необходимо дальнейшее исследование с вовлечением дополнительных критериев, таких как пол, сопутствующие патологии, образ жизни пациента, порог болевой чувствительности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Васильев Ю.Л., Кузин А.Н. Особенности иннервации и обезболивания фронтального отдела нижней челюсти у пожилых пациентов. — *Эндодонтия Today*. — 2013; 1: 15—9.
2. Егоров П.М. Местное обезболивание в стоматологии. — М., 1991. — С. 45—60.
3. Любомирский Г.Б. Определение порога электровозбудимости пульпы зубов у лиц с сопутствующей соматической патологией. — *Бюллетень сибирской медицины*. — 2009; 2 (8): 28—30.
4. Просветов Р.С., Торшин В.И., Асогова И.К. Особенности электровозбудимости пульпы зубов у студентов

из разных регионов мира. — *Стоматология*. — 2013; 4: 26—7.

5. Рабинович С.А., Васильев Ю.Л. Индивидуальный подход к пациенту в стоматологии как звено персонализированной медицины. — *Российская стоматология*. — 2014; (3): 12—4.

6. Рабинович С.А., Васильев Ю.Л., Цыбулькин А.Г., Кузин А.Н. Оценка потребности в проведении местной анестезии на амбулаторном стоматологическом приеме. — *Клиническая стоматология*. — 2011; 3 (59): 18—20.

7. Севбитов А.В., Васильев Ю.Л., Браго А.С. Особенности использования тестов для определения витальности пульпы на примере электроодонтодиагностики у пациентов разных возрастных групп. Часть 1. История создания и перспективы использования метода электроодонтодиагностики в стоматологии. — *Клиническая стоматология*. — 2015; 4 (76): 24—6.

8. Севбитов А.В., Скатова Е.А., Дорофеев А.Е., Кузнецова М.Ю. Оценка восприятия боли в послеоперационном периоде у пациентов после амбулаторных хирургических стоматологических вмешательств. — *Dental Forum*. — 2014; 1: 37—9.

9. Севбитов А.В., Скатова Е.А., Дорофеев А.Е., Золотова Е.В. Оценка восприятия боли пациентами пожилого возраста с различным психоэмоциональным статусом

в послеоперационном периоде, проходившими амбулаторный хирургический стоматологический прием. — *Фарматека*. — 2013; S4: 26—7.

10. Севбитов А.В., Дорофеев А.Е., Ершов К.А., Скатова Е.А., Платонова В.В. Анализ уровня стоматофобии у пациентов пожилого и старческого возраста в зависимости от стоматологического статуса. — Труды международного симпозиума «Надежность и качество». — 2015; 2: 364—5.

11. Bhaskar S.N., Rappaport H.M. Dental vitality tests and pulp status. — *Journal of the American Dental Association*. — 1973; 409—11.

12. Waikukul A., Kasetsuwan J., Punwutikorn J. Response of autotransplanted teeth to electric pulp testing. — *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*. — 2002; 94 (2): 249—55.

13. Ziskin D.E., Wald A. Observations on electrical pulp testing. — *Journal of Dental Research*. — 1938; 17: 79—89.

14. Ajcharanukul O., Chunhacheevachaloke E., Vorachart P., Chidchuangchai W. The postural autonomic regulation of pulpal blood flow. — *J Dent Res*. — 2013; 92(2): 156—60.

15. Filippatos C.G., Tsatsoulis I.N., Floratos S., Kontakiotis E.G. The variability of electric pulp response threshold in premolars: a clinical study. — *Journal of Endodontics*. — 2012; 38 (2): 144—7.