

# ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ FLORIDA PROBE ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

УДК 616.314—002:004.9

Поступила 1.02.2011 г.



**Н.В. Круглова**, к.м.н., ассистент кафедры терапевтической стоматологии;  
**Л.М. Лукинх**, д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапевтической стоматологии

Нижегородская государственная медицинская академия, Н. Новгород, 603005, пл. Минина и Пожарского, 10/1

**Цель исследования** — оценить эффективность применения автоматизированной измерительной системы Florida Probe при стоматологическом обследовании пациентов.

**Материалы и методы.** С использованием системы Florida Probe обследованы 125 человек в возрасте 18–80 лет. Для уточнения результатов определены значения индексов: РМА, кровоточивости и подвижности зубов.

**Заключение.** Измерительная система Florida Probe повышает эффективность лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Получение более точных результатов измерений, сокращение времени, затраченного на обследование пациентов, фиксация результатов на экране монитора и на бумажных носителях в виде распечатанных таблиц помогают врачу наблюдать за течением заболевания в динамике и более успешно мотивировать пациента на проведение рациональной индивидуальной гигиены полости рта.

**Ключевые слова:** заболевания пародонта; Florida Probe.

## English

## The Experience of Using Computer System Florida Probe for Periodontal Inflammatory Diseases Diagnosis

**N.V. Kruglova**, PhD, Tutor, the Department of Therapeutic Dentistry;  
**L.M. Lukinykh**, D.Med.Sc., Professor, Head of the Department of Therapeutic Dentistry

Nizhny Novgorod State Medical Academy, Minin and Pozharsky Square, 10/1, Nizhny Novgorod, Russian Federation, 603005

**The aim of the investigation** was to assess the application efficiency of computer-aided measuring system Florida Probe in dental examination of patients.

**Materials and Methods.** 125 patients aged 18–80 years were examined using Florida Probe system. To improve the results of the examination there were determined the values of the following indicators: PMA index, tooth angioostaxis and mobility.

**Conclusion.** Measuring system Florida Probe improves the efficiency of treatment of patients with periodontal inflammatory diseases assisting a dentist to receive more exact measurement results, and save the examination time. The results are displayed and can be printed in the forms of tables for a doctor to observe the changes in the course of the disease and motivate a patient to carry out reasoned individual oral hygiene.

**Key words:** periodontal diseases; Florida Probe.

Высокий уровень распространенности воспалительных заболеваний пародонта обуславливает широкое внедрение новых методов обследования, направленных на раннее выявление и контроль эффективности лечения этих заболеваний. Основой пародонтальной диагностики являются сбор анамнеза, определение гигиенических индексов и проб, измерение глубины десневых карманов, определение потери опорных тканей, подвижности зубов и рентгенологическая оценка альвеолярной

деструкции [1, 2]. Обследование с помощью традиционных методов не всегда позволяет получить точные данные, а на ранних стадиях заболевания, когда видимых симптомов еще не наблюдается, многие из пациентов не соглашаются на проведение некомфортной процедуры пародонтологической диагностики [3]. Все чаще для проведения клинического обследования тканей пародонта врачи-стоматологи применяют компьютерные системы с постоянным давлением зондирования [4].

Для контактов: Круглова Наталия Валерьевна, тел. +7 910-385-88-79; e-mail: kruglova@mts-nn.ru

**Цель исследования** — оценить эффективность применения автоматизированной измерительной системы Florida Probe при стоматологическом обследовании пациентов.

**Материалы и методы.** С помощью диагностической системы с автоматическим постоянным давлением зондирования Florida Probe (Florida Probe Corporation, США) было обследовано 125 человек в возрасте от 18 до 80 лет. Автоматизированная система Florida Probe, разработанная в конце XX века, до сегодняшнего дня весьма ограниченно используется стоматологами России, несмотря на ее огромные возможности в диагностике и динамическом наблюдении за пациентом во время и после лечения. Данный программный комплекс для проведения полной клинической диагностики и анализа заболеваний пародонта прошел всю необходимую процедуру регистрации и сертификации в России, апробирован и последние 5 лет активно используется на кафедре терапевтической стоматологии НижГМА.

Система Florida Probe (рис. 1) состоит из зондирующего устройства, компьютерного интерфейса, оптического кодирующего устройства, через которое данные посылаются в компьютер, ножного переключателя для регистрации данных, соединительных кабелей, про-

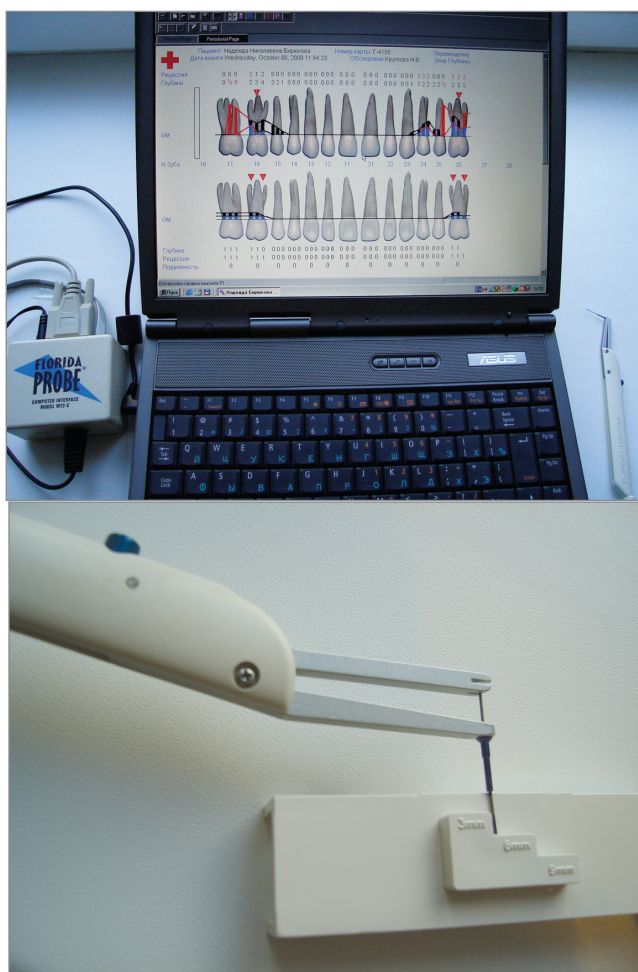
граммного обеспечения. Зондирующее устройство представляет собой титановый зонд с подвижной трубкой-муфтой диаметром 0,5 мм, которая обеспечивает плавность зондирования с постоянной величиной давления 20 г/см<sup>2</sup>.

Для подтверждения достоверности результатов были определены значения индексов: РМА (С. Parma, 1960), кровоточивости (ВОЗ, 1978), подвижности зубов (А.И. Евдокимов, 1975).

**Результаты и обсуждение.** Обследование с использованием системы начинается с заполнения персональной странички, где указываются личные данные пациента, вводятся фотографии полости рта и заполняются графы индивидуальных заметок о наличии соматических заболеваний. Затем проводится регистрация данных пациента, полученных в результате пародонтального обследования и зондирования зубодесневой борозды. Система Florida Probe позволяет регистрировать основные клинические параметры состояния пародонта: величину рецессии, глубину пародонтального кармана, состояние костной ткани в области фуркаций, наличие зубного налета в пародонтальных карманах, кровоточивость при зондировании, наличие отделяемого из пародонтальных карманов, подвижность зубов.

Процедура обследования не вызывает у пациентов дискомфорта и резких болевых ощущений. Полученная информация отображается на мониторе со звуковым сопровождением и в печатном варианте в виде графической пародонтальной карты. Звуковое сопровождение при обследовании в силу автоматической беспристрастности является мощным мотивационным фактором для пациента, заставляет его серьезнее оценивать состояние своего стоматологического здоровья. Пародонтальная карта очень информативна для врача и пациента, в ней используются основные цветовые клинические коды. При повторном обследовании у пациента появляется возможность сравнить свои пародонтальные карты и сделать выводы об успешности лечения. Пример обследования пациента с целью выявления заболеваний пародонта представлен на рис. 2.

Система Florida Probe позволяет на качественно новом уровне выполнить диагностику заболеваний с точностью измерения деструктивных поражений до 0,2 мм, что в 10 раз точнее мануальных измерений [3]. В группе из 125 обследуемых у 20 человек (16%) отсутствовали признаки воспаления в тканях пародонта, глубина десневой борозды соответствовала норме — 1,5–2,0 мм. У 60 человек (48%) выявлены пародонтальные карманы глубиной до 3,5 мм; индексы составили: РМА — 27,51±0,09%, кровоточивости — 0,30±0,01 балла. У 40 человек (32%) глубина пародонтальных карманов составила 3,5–5,0 мм; индексы: РМА — 35,80±0,04%, кровоточивости — 0,89±0,05 балла; у 4 человек из них установлена подвижность зубов I степени, у 3 — подвижность II степени. У 5 человек (4%) зафиксирована глубина пародонтальных карманов более 5,0 мм; индексы: РМА — 62,25±0,01%, кровоточивости — 1,0 балла; подвижность зубов



**Рис. 1.** Автоматизированная измерительная система Florida Probe с диагностическим зондом

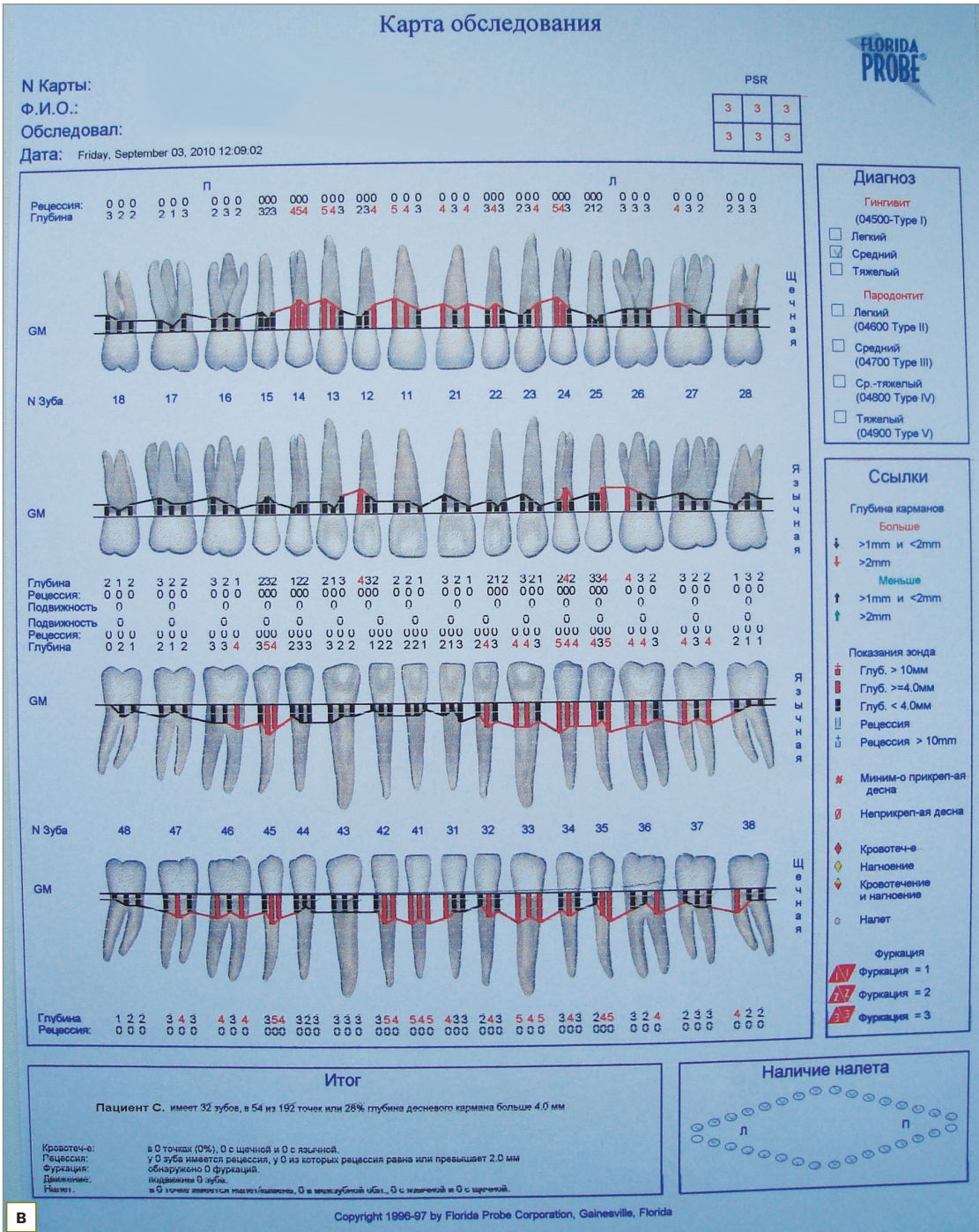
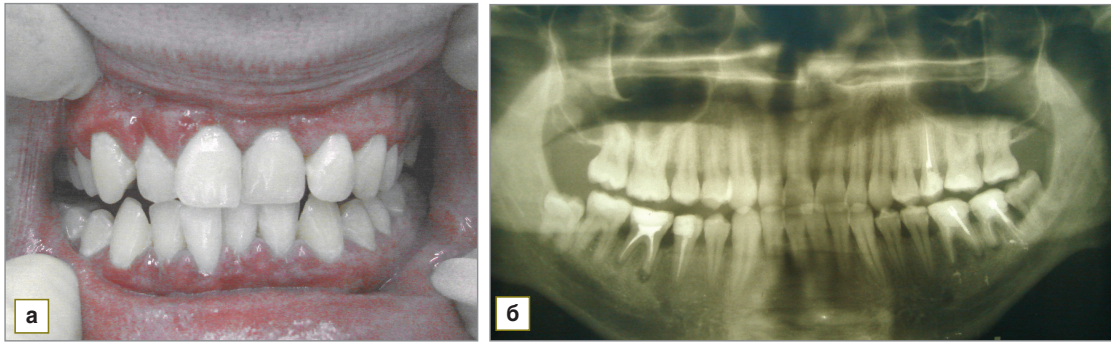


Рис. 2. Пациент С., 21 год. Диагноз: «хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести»: а — клиническая ситуация в полости рта; б — ортопантомограмма; в — графическая пародонтальная карта

I степени в этой группе отмечена у 5 человек, II степени — у 4, III степени — у 2.

Электронные зонды с постоянной силой зондирования позволяют уменьшить возможность получения вариантов значений при измерении, облегчают сбор и анализ большого количества данных по зондированию за продолжительный промежуток времени.

Таким образом, преимущества использования компьютерных технологий измерительных систем в повседневной практике врачей-пародонтологов очевидны и неоспоримы.

**Заключение.** Измерительная система Florida Probe повышает эффективность лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Получение более точных результатов измерений, сокращение времени, затраченного на обследование пациентов, фиксация результатов на экране монитора и на бумажных носителях в виде распечатанных таблиц помогают врачу наблюдать за течением заболевания в динамике и более успешно мотивировать пациента на проведение рациональной индивидуальной гигиены полости рта.

## Литература

1. Лукиных Л.М., Жулев Е.Н., Чупрунова И.Н. Болезни пародонта: клиника, диагностика, лечение и профилактика. Н. Новгород: Изд-во НГМА; 2005; 322 с.
2. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. М: МЕДпресс-информ; 2008; 272 с.
3. Грудянов А.И., Зорина А.И. Методы диагностики воспалительных заболеваний пародонта. М: МИА; 2009; 112 с.
4. Ланге Д.Е. Современные аспекты в диагностике заболеваний пародонта. Клиническая стоматология 1998; 3: 30–35.

## References

1. Lukinykh L.M., Zhulev E.N., Chuprunova I.N. *Bolezni parodonta: klinika, diagnostika, lechenie i profilaktika* [Periodontal diseases: clinical picture, diagnostics, treatment and prevention]. Nizhny Novgorod: Izd-vo NGMA; 2005; 322 p.
2. Tsepov L.M., Nikolaev A.I. *Diagnostika, lechenie i profilaktika zabolevaniy parodonta* [Diagnostics, treatment and prevention of periodontal diseases]. Moscow: MEDpress-inform; 2008; 272 p.
3. Grudyanov A.I., Zorina A.I. *Metody diagnostiki vospalitel'nykh zabolevaniy parodonta* [Diagnostic techniques of inflammatory periodontal diseases]. Moscow: MIA; 2009; 112 p.
4. Lange D.E. *Klinicheskaya stomatologiya — Clinical Stomatology* 1998; 3: 30–35.