А.А. Помазкина, Г.И. Ронь

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОРФОМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТОЙ ПРИ ЛЕЙКОПЛАКИИ ПОЛОСТИ РТА

Кафедра терапевтической стоматологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

A.A. Pomazkina, G.I. Ron

THE USE OF MORPHOMETRY IN THE ASSESSMENT OF THE MUCOSA WITH LEUKOPLAKIA OF THE ORAL CAVITY

Department of Therapeutic Dentistry
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia

Контактный e-mail: smile107@list.ru

Аннотация. Морфометрия дает возможность провести анализ морфологических изменений при лейкоплакии слизистой оболочки полости рта, детально охарактеризовать полученные данные. Для достижения поставленной цели был проведен анализ клинических проявлений с использованием операционного микроскопа Carl Zeiss Opmi Pico при пяти позициях увеличения исследуемых объектов от 3,4 до 21,3. Применение морфометрии для оценки лейкоплакии слизистой полости рта под операционным микроскопом позволило достоверно проанализировать её геометрические характеристики.

Annotation. Morphometry allows analyzing morphological changes in leukoplakia of the oral mucosa and detailed characterization of the data. To achieve this goal the analysis of the clinical manifestations of using an operating microscope Carl Zeiss Opmi Pico at five positions of the objects increase from 3.4 to 21.3 was conducted. Applying morphometry to assess leukoplakia of the oral mucosa under the operating microscope allowed to reliably analyzing its geometric characteristics.

Ключевые слова: лейкоплакия, морфометрия, операционный микроскоп, слизистая полости рта.

Keywords: leukoplakia, morphometry, operating microscope, oral mucosa.

Введение

На сегодняшний день описание данных полученных при исследовании стоматологических объектов под микроскопом характеризуются сложностью и многофакторностью, что обусловливает изучение достоверных способов для анализа такой информации [1]. Научная достоверность и точность исследуемых патологических элементов должна быть основана на применении принципов и методов системной морфометрии [3].

В широком понимании морфометрия - часть метрологии - учение о

правилах получения числовых характеристик и изменений форм объектов. Медицинская морфометрия занимается математическим анализом групповых свойств объективно учтенных морфологических объектов и их взаимосвязей в здоровом и больном организме человека [3,4].

Морфометрические измерение микроструктур в световых микроскопах производится с помощью окуляр-микрометра или специальных сеток (Е.Р.Вейбеля, А.А. Глаголева, С.Б. Стефанова), вставляемых в окуляр микроскопа [4]. Существует множество видов окулярных сеток, с разным количеством делений шкалы, с перекрещивающимися линиями и без них, с квадратами для измерения площади, например, Carl Zeiss предлагает 8 разных сеток, встраиваемых в окуляр и называемых Crossline micrometer.

Морфометрию возможно проводить на электронно-микроскопических изображениях, где измерение геометрических характеристик производят также с помощью сеток (например, сетка Автандилова) непосредственно на экране электронного микроскопа, либо на электронных микрофотографиях с помощью специальных программ Axio Vision (Zeiss), ВидеоТесТ, Морфометрия 2 [1,3].

С помощью морфометрии необходимо изучить и проанализировать данные полученные под операционным микроскопом, у пациентов с наиболее встречающимися заболеваниями слизистой оболочки полости рта (СОР), а именно лейкоплакией [2,5].

Цель исследования – оценить диагностическую значимость морфометрии данных полученных с использованием операционного микроскопа для оценки состояния лейкоплакии слизистой полости рта

Материалы и методы исследования

Морфометрия выполнена с участием 10 пациентов, в возрасте 25-60 лет, с наиболее распространенными формами лейкоплакии СОР, обратившихся за консультативной помощью в стоматологическую клинику, на базе кафедры терапевтической стоматологии Уральского государственного медицинского университета. Во всех случаях клиническое обследование пациентов включало тщательный сбор анамнеза жизни, наличие вредных привычек (курение, употребление горячей и острой пищи, алкоголя), наличие сопутствующей патологии, истории заболевания (давность, назначение ранее проводимого лечения), пальпация лимфатических узлов, выявление острых краев зубов и дефектов ортопедических конструкций, осмотр полости рта и участков поражения СОР. При изучении патологических элементов СОР указывали их локализацию, форму, цвет и размер.

Исследование элементов поражения подвергли диагностике с помощью операционного микроскопа Carl Zeiss Opmi Pico, используя следующий протокол: индивидуальная настройка микроскопа, изоляция от слюны, осмотр, окрашивание и фотографии по увеличением с 3,4; 5,1; 8,5; 13,6 и 21,3.

Морфометрию проводили на электронных фотографиях с помощью программы AutoCAD версия M.49.0.0 и включало в себя: описание морфологического объекта; измерение изучаемых объектов; статистический

анализ; математическое описание.

Результаты исследования и их обсуждение

Плоская форма лейкоплакии обнаружена у 3 пациентов, с локализацией на слизистой щек слева и справа участки поражения напоминают лихенизированную кожу. Клинически при плоской форме лейкоплакии пятна неправильной формы, с четкими границами, от белесоватого до серовато-белого цвета, не возвышаются над окружающими тканями, на фоне бледно-розовой слизистой оболочки. Объективно размеры очагов поражения колебались от 0,2-0,6 см до 1,0-1,5 см.

При увеличении операционного микроскопа 3,4 и 5,1 патологический очаг линейной формы, белесоватого цвета, размерами от 0,2 до 0,8, 2 участка неправильной формы серовато-белого цвета от 0,8 до 1,2, и от 1,0 до 1,5. При осмотре при 8,5 на слизистой щек очаг линейной формы, размерами от 0,16 до 0,84, участки гиперкератоза неправильных форм от 0,77 до 1,15, и от 1,03 до 1,54. было отмечено, что распространённость образования, примерно на 0,2-0,4 мм шире, чем при объективном осмотре. При увеличении 13,6 и 21,3 размеры незначительно увеличились от 0,160 до 0,843, от 0,773 до 1,156 и 1,33 до 1,58, по границам гиперкератозов незначительная гиперемия до 0,06 мм.

Веррукозная форма лейкоплакии выявлена у 2 пациентов с локализацией на слизистой щеки слева, боковой поверхности языка справа. Выраженные участки гиперкератоза, неправильной формы, возвышаются на фоне бледно-розовой слизистой, молочно-белого цвета, размеры от 0,5 - 2,2 см. При пальпации участков поражения уплотнения выявлено не было.

При увеличении 3,4 и 5,1 очаги гиперкератоза в виде участков омозоленной слизистой, молочно-белого цвета, с локализацией на слизистой щеки слева, размером 0,9 на 0,5 см и на боковой поверхности языка справа, размером 2,2 на 0,7 см. Увеличение 8,5 - на слизистой щеки слева очаг 0,83 на 0,44 см, состоит из неравных, асимметричных частей, ввиде складок, возвышающихся над окружающими тканями 0,05 см; на боковой поверхности языка справа участок ороговения, бугристый, размером от 2,29 см на 0,75 см. При увеличении 13,6 и 21,3 наличие мелких линий и трещин по всей поверхности участков гиперкератоза, по периферии очагов незначительная гиперемия от 0,05 до 0,09 мм. Размеры очагов на слизистой щеки - от 0,822 на 0,435 см, боковая поверхность языка справа - от 2,158 на 0,746.

Эрозивная форма лейкоплакии, рассмотрена у 1 пациента, характеризуется одиночной эрозией на фоне очагов плоской лейкоплакии, размером 0,6 на 0,9 см. При осмотре и пальпации участков гиперкератоза уплотнений и видимого воспаления обнаружено не было.

Увеличение 3,4 наличие одиночной эрозии, размером 0,3 на 0,4 см, с локализации на слизистой щек слева, размером 0,6 на 0,9 см. При увеличении 5,1 и 8,5 на фоне белесоватых пятен, не возвышающихся над слизистой, размером от 0,55 на 0,94, одиночная эрозия округлой формы, от 0,33 до 0,42 см. Увеличение 13,6 и 21,3 - на слизистой щеки слева очаг гиперкератоза размером

0,551 на 0,946 см, с одиночной эрозией в центральной части точечные кровоизлияния, размером 0,335 на 0,420.

Мягкая форма лейкоплакии обнаружена у 4 пациентов при осмотре на слизистой щек слева и справа по линии смыкания зубов, с переходом на угол рта, слизистую нижней губы шелушащиеся очаги, с мелкими серовато-белыми чешуйками, беловато-серого цвета, не имеющие четких границ. Размеры колебались от 0,8 до 3,5 см.

При увеличении 3,4 и 5,1 участки гиперкератоза, неправильной форм, неоднородной структуры, серовато-белого цвета, на фоне помутненной слизистой, размерами от 0,8 до 2,0; от 1,0 до 2,5, и от 1,3 до 3,5. При осмотре при 8,5 по периферии контур очага поражения размыт, от 0,05 мм. Размеры , структуры очагов от 0,75 до 2,08; от 1,04 до 2,56, и от 1,28 до 3,55. При увеличении 13,6 и 21,3 наличие мелких трещин и эрозий по границам участков гиперкератоза. Структура очага поражения на фоне незначительного воспаления - бугристая, в отдельных случаях – складчатая. Размеры незначительно увеличились от 0,753 до 2,086, от 1,043 до 2,560 и 1,284 до 3,52.

Выводы:

1. В результате выполненного исследования установлено, что наиболее полная и достоверная оценка полученных данных возможна с помощью морфометрии. Использованная методика измерения повышает точность анализа рельефа слизистой полости рта.

2. Измерительная информация для определения геометрических характеристик и структуры лейкоплакии полости рта необходима для изучения закономерностей роста и развития участков поражения, при дифференциальной диагностике, составлении плана лечения и контроле его результатов.

Литература:

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. — М.: Медицина, 1990. — 384 с.

2. Гуцол А.А., Кондратьев Б.Ю. Практическая морфометрия органов и тканей. — Томск: Изд-во Томского ун-та, 1988. — 136 с.

3. Рабинович О.Ф., Абрамова Е.С., Тогонидзе А.А. «Клиника. Диагностика и лечение различных форм лейкоплакии» // Стоматология, 2014 №5, - С. 75-81.

4. Ashraf M.T. Elewa. Morphometries for Nonmorphometricians. - Springer, 2010. - 367 p.

5. Parlatescu I. Oral leukoplakia - an update / Maedica (Buchar) // I. Parlatescu, C. Gheorghe, E. Coculescu, S. Tovaru. –2014. –Vol. 9 (1). – P. 88 – 93.

УДК 616.37-07