

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
And Scientific Research
University of Baghdad
College of Dentistry



HISTOPATHOLOGICAL, VIRAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL COMPARISON OF YOUNG AND OLD PATIENTS WITH ORAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA

A thesis

*Submitted to the council of College of Dentistry at
University of Baghdad, in partial fulfillment of the
requirements for the degree of PHD in Oral and
Maxillofacial Pathology*

By

Alaa subhi Saeed

B.D.S. M.SC

Supervised

By

Prof. Dr. Bashar H. Abdullah.

B.D.S.,M.Sc., PHD (Oral and Maxillofacial pathology)

2022 AD

1443 H

Abstract

Background

The most common malignant neoplasm of the oral cavity is Squamous Cell Carcinoma. There is emerging trend that the incidence of this malignancy has been increasing now a days; especially in the young individuals, particularly those patients under the age of 40. It is well established that the most common etiological factor associated with the oral squamous cell carcinoma is tobacco smoking. However, for young patient, the role of the smoking habit is not an important aspect. According to many literatures, tumor developing in the young patients appears more aggressive at the time of diagnosis, and may be associated with different etiological factors.

Aims of the study

The study aims to compare the tumor developing among the young and old patients in term of: clinicopathological, etiological, and biological behavior using immunohistochemistry for high risk human papilloma virus, proliferative and apoptotic markers.

Material and method

This study was conducted on 35 cases of paraffin embedded tissue blocks of oral squamous cell carcinoma including 20 cases from patients with age >40 years and 15 cases from patients with age \leq 40. The clinicopathological data that has been archived from the oral pathology department is collected and recorded. The cases have been reevaluated histopathologically using H and E staining, and immunohistochemically for the purpose of a tumor comparison in both age groups, using the following molecular markers: HPV16/18, P16, P21, ki-67, P53.

Result

The present study did not show statistically a significant difference between the compared groups in relation to the clinicopathological parameters where P. value $> (0.05)$. Immunohistochemical comparison of the study groups did not show a significant difference in relation to the tumor staging, histological grading, perineural invasion and the tumor anatomical site.

Conclusion

There is no difference in the clinicopathological parameters of the compared groups, even that the tumor developing in the young patients relatively appears in an advance stage and a higher grade, but it is not significant statistically. Immunohistochemical analysis did not show a significant difference between the compared groups in relation to the tumor staging and grading. The rate of positive expression of Ki -67 , P53 and P12 was higher in the adult patients, and this may be due to prolong exposure to carcinogen with low immune response , or due to delay in the tumor diagnosis. Difference in the molecular expression of the cell cycle proteins between the tumor of the young and old patients may need further evaluation and the process still needs further studies and researching for other associated genes regulatory factors. In addition to that, further researching for the possibility of genetic, hereditary and demographic characters are mandatory.

الخلفية

الورم الخبيث الأكثر شيوعاً في تجويف الفم هو سرطان الفم الحرشفي. هناك اتجاه ناشئ يشير إلى أن حدوث هذا الورم الخبيث أخذ في الازدياد خاصة في الأفراد الشباب والذين تقل أعمارهم عن 40 عاماً. وحيث ان من الثابت والمعروف أن العامل المسبب الأكثر شيوعاً المرتبط بالورم هو التدخين. مع ذلك، فإن التدخين ليس جانباً مهماً لدى فئة الشباب. فوفقاً للعديد من الدراسات ظهور الورم عند صغار السن يكون أكثر عدوانية في وقت التشخيص ومرتبباً بعوامل مسببة أخرى.

أهداف الدراسة

هدف الدراسة هو مقارنة تطور وظهور سرطان الفم الحرشفي بين فئتي الشباب والكبار من حيث الجانب السريري والفحص النسيجي المرضي والكيميائي النسيجي المناعي باستخدام المعلمات المناعية للاستماتة والتكاثر وفايروس الورم الحليمي البشري.

المواد والطريقة

اجريت الدراسة على 35 عينة من سرطان الفم المحفوظة في الفورمالين والمطمورة بشمع البرافين مقسمة بين 20 حالة لمرضى تفوق اعمارهم 40 عام و15 حالة لمرضى لا تتجاوز اعمارهم 40 عام. تم جمع البيانات السريرية والنسجية المؤرشفة من قسم امراض الفم وقد تم اعدت تقييم هذه البيانات من خلال الفحص النسيجي والكيميائي المناعي باستخدام المعلمات المناعية الخاصة بالتكاثر والاستماتة وفايروس الورم الحليمي البشري.

النتيجة

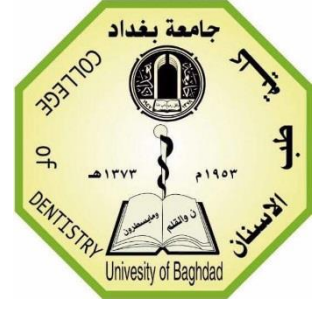
لم تظهر الدراسة الحالية فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات المقارنة فيما يتعلق بموقع الورم، التصنيف النسيجي، مرحلة الورم وانتشار الورم حول العصب رغم ان الورم عند فئة الشباب يظهر في مرحلة متقدمة ويرتبط نسبياً بدرجة او مرتبة عالية ولكن هذا لم يكن ذو دلالة إحصائية. كذلك عند استخدام الفحص المناعي النسيجي لم يظهر هناك فرق بين المجموعتين فيما يتعلق بمرحلة الورم ومرتبة الورم وانتشار الورم حول العصب والموقع التشريحي للورم.

الاستنتاجات

أظهرت الدراسة عدم وجود فرق بين المجموعتين من الناحية السريرية والنسجية رغم أن الورم لدى فئة الشباب يظهر نسبيًا في مرحلة متقدمة وبمرتبة عالية ولكن ليس له تأثير إحصائي. كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين عند الفحص الكيميائي النسيجي المناعي فيما يتعلق بمرحلة الورم وتصنيفه. كذلك لم تظهر الدراسة فرق واضح ومؤثر لمعلمات الاستماتة والتكاثر على المجموعات المقارنة فيما يتعلق بصفات المرض السريرية والنسجية المرضية المتعلقة بمرحلة الورم وتصنيفه على الرغم من أن معدل التمثيل الإيجابي لهذه المعلمات المتمثلة (Ki-67 و P53 و P21) قد كان مرتفعًا عند المرضى الكبار وهذا قد يكون بسبب التعرض الطويل للمواد المسرطنة والتأخير في تشخيص الورم مع النقص المناعي النسبي لدى الكبار. قد يحتاج تفسير الاختلاف في التعبير الجزيئي لبروتينات دورة الخلية بين الورم عند المرضى الشباب والكبار إلى مزيد من التقييم والدراسات والبحث عن عوامل جينية أخرى ذات ارتباط. بالإضافة إلى أن البحث عن الطابع الجيني والوراثي والديموغرافي عامل مهم.



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
كلية طب الأسنان



الفروقات النسيجية المرضية والفايروسية والنسيجية المناعية بين مرضى كبار وصغار السن مصابين بسرطان الفم الحارشي

اطروحة مقدمة الى مجلس كلية طب الاسنان كجزء من متطلبات
نيل درجة الدكتوراة فلسفة في امراض الفم والوجه والفكين

من قبل
علاء صبحي سعيد
ماجستير امراض الفم والوجه والفكين

باشراف
الاستاذ الدكتور بشار حامد عبد الله
دكتوراة امراض الفم والوجه والفكين