การศึกษาเปรียบเทียบถึงประสิทธิภาพของวิธีการเสริมทางคลินิกเพื่อช่วยในการตรวจและวินิจฉัยรอยโรคก่อนมะเร็งและรอยโรคมะเร็งในช่องปาก

สรสัณห์ รังสิยานนท์* สิริบังอร พิบูลนิยม โชวิทูรกิจ สินีภัทร ตลึงจิต*** เปี่ยมกมล วัชโรทยางกูร*****

บทคัดย่อ

วิธีการวินิจฉัยโรคมะเร็งในช่องปากในปัจจุบันใช้การตรวจทางคลินิกร่วมกับการตัดเนื้อเยื่อจากรอยโรคเพื่อส่งตรวจด้วยลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา ซึ่งผู้ตรวจต้องมีความชำนาญสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ลักษณะของรอยโรคที่สงสัยว่าเป็นมะเร็งไม่ชัดเจน หรือในกรณีที่เป็นรอยโรคก่อนมะเร็งยิ่งทำให้ผู้ตรวจอาจมองข้ามไปได้ เทคโนโลยีทางการแพทย์ในปัจจุบันได้เสนอวิธีการต่าง ๆ เพื่อใช้เสริมในการตรวจวินิจฉัยมะเร็งช่องปากนอกเหนือไปจากการตัดชิ้นเนื้อเพื่อตรวจด้วยลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาให้มีความไวและแม่นยำมากขึ้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบด้านความไวและจำเพาะและความแม่นตรงของวิธีการเสริม 2 วิธี คือการใช้ระบบออโต้ฟลูออเรสเซ้นส์ ด้วยเครื่องเวลสโคป และการย้อมสีเนื้อเยื่อด้วยสีโทลูอิดีนบลู ในผู้ป่วยที่มีรอยโรคของเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากที่สงสัยเป็นรอยโรคก่อนมะเร็งและรอยโรคมะเร็งในช่องปาก ผลการศึกษาพบว่าจากผู้ป่วยทั้งสิ้น 20 คน เป็นผู้ป่วยเพศชาย 10 คน (50%) และหญิง 10 (50%) อย่างละเท่า ๆ กัน ผู้ป่วยมีอายุอยู่ในช่วง 35-76 ปี (อายุเฉลี่ยเท่ากับ 58.1 ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.16) โดยผลการตรวจชิ้นเนื้อด้วยลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา พบลักษณะของอีพิธีเลียมดิสเพลเซีย 5 รายและมะเร็งชนิดสความัสเซลล์คาร์ซิโนมา 3 รายส่วน 12 รายที่เหลือเป็นรอยโรคที่ไม่จัดอยู่ในกลุ่มรอยโรคก่อนมะเร็งและมะเร็ง เมื่อเปรียบเทียบถึงความไว ความจำเพาะและความแม่นตรงของทั้งสองวิธี พบว่า การใช้เครื่องเวลสโคปมีค่าความไวเท่ากับ 62.5% ความจำเพาะเท่ากับ 25% และค่าความแม่นตรงเท่ากับ 40% สำหรับวิธีการย้อมเนื้อเยื่อด้วยสีโทลูอิดีนบลูพบค่าความไวเท่ากับ 87.5% ความจำเพาะเท่ากับ 50% และค่าความแม่นตรงเท่ากับ 65% จากการคำนวณค่าการทำนายโรคเมื่อผลทดสอบเป็นบวก สำหรับเวลสโคป เท่ากับ 35.71% และของโทลูอิดีนบลูเท่ากับ 53.85% และทั้งสองวิธีดังกล่าวมีค่าการทำนายโรคเมื่อผลทดสอบเป็นลบ เท่ากับ 50% และ 85.71% ตามลำดับ โดยสรุปจากผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ พบว่าการใช้โทลูอิดีนบลูมีค่าความไว ความจำเพาะและความแม่นตรงที่สูงกว่าวิธีการใช้เวลสโคป อย่างไรก็ตามการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเบื้องต้นทางคลินิกเพื่อพัฒนาวิธีเสริมในการตรวจและคัดกรองรอยโรคก่อนมะเร็งและมะเร็งในช่องปาก โดยการนำเครื่องมือเสริมทางคลินิกมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการรักษาผู้ป่วยทางคลินิกต่อไป

คำสำคัญ: วิธีเสริม รอยโรคก่อนมะเร็ง รอยโรคมะเร็ง เวลสโคป โทลูอิดีนบลู

**รองศาสตราจารย์, ภาควิชาศัลยศาสตร์และเวชศาสตร์ช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*

***รองศาสตราจารย์, ภาควิชาทันตกรรมทั่วไปชั้นสูง คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*

*****อาจารย์, ภาควิชาศัลยศาสตร์และเวชศาสตร์ช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*

A Comparative Study of the Effectiveness of Clinical Adjunctive Techniques on the Diagnosis of Potentially Malignant Disorders and Oral Cancers

Sorasun Rungsiyanont* Siribang-on Piboonniyom Khovidhunkit**
Sineepat Talungchit* Piamkamon Vacharotayangkul*****

Abstract

The gold standard of the diagnosis of oral cancers is the clinical examination with histopathological study of the lesion. These methods require experienced oral medicine specialists/ pathologists, especially when the clinical appearance is equivocal. Premalignant lesions can also appear benign and often be overlooked by some examiners. New medical interventions are now available to assist the diagnosis clinically with more sensitivity and specificity than from the past. The objective of this research was to compare the sensitivity,specificity and accuracy of two adjunctive diagnostic methods; the autofluorescense in Velscope(R) and dye detection with toluidine blue. The study was done in 20 subjects who had suspicious soft tissue as premalignant and malignant lesions in the oral cavity. Results: 20 subjects, 10 males and 10 females with the age range from 35 to 76 years (mean age 58.1 ± S.D 3.16) were enrolled in the study. The histopathological examination revealed 5 cases with epithelial dysplasia, 3 cases with squamous cell carcinoma, and 12 cases without potentially malignant lesions. The sensitivity of Velscope(R) was 62.5%, with specificity at 25% and accuracy at 40%, whereas the sensitivity of toluidine blue staining was 87.5%, specificity at 50% and accuracy at 65%. The positive predictive value of Velscope(R) and toluidine blue staining was 35.71%, and 53.85% respectively. The negative predictive value of Velscope(R) was 50%, and that of toluidine blue staining was 85.71%. Conclusion: Dye detection with toluidine blue has higher specificity and sensitivity than Velscope (R) autofluorescense method in detecting the oral premalignant/ malignant lesions in the clinical setting. This preliminary study is beneficial for future research to develop and improve adjunctive methods in the diagnosis of premalignant/malignant lesions.

Keywords: Adjunctive technique, Premalignant, Malignant, Velscope, Toluidine blue

**Associate professor, Department of Oral Surgery and Oral Medicine, Faculty of Dentistry, Srinakharinwirot University*

***Associate professor, Department of Advanced General Dentistry, Faculty of Dentistry, Mahidol University*

*****Lecturer, Department of Oral Surgery and Oral Medicine, Faculty of Dentistry, Srinakharinwirot University*