



วารสาร
ศัลยศาสตร์ช่องปาก
และแม็กซิลโลเฟเชียล

THAI JOURNAL OF ORAL AND
MAXILLOFACIAL SURGERY

79

ปีที่ 39 ฉบับที่ 1 ม.ค. - มิ.ย. 2568
Vol. 39 No. 1 Jan. - Jun. 2025

ISSN 0857-4405



วารสารศัลยศาสตร์ช่องปาก และแม็กซิลโลเฟเชียล

Thai Journal of Oral and Maxillofacial Surgery

คณะที่ปรึกษา

ศ.ทพญ.จิริพันธ์ พันธุ์ฉิมกร

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ศ.ทพญ.ใจนุช จงรักษ์

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ผศ.ทพ.วิจิตร ธารานนท์

มูลนิธิทันตนวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ศ.ทพ.วินัย ศิริจิตร

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

ศ.ดร.สลิศย์ สิริสิงห

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ศ.ทพญ.อรสา ไวกกุล

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Jirapun Punwutikorn, D.D.S.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Faculty of Dentistry, Mahidol University

Chainut Chongruk, D.D.S., M.S.

Faculty of Dentistry, Rangsit University

Wichit Tharanon, D.D.S.

Dental Innovation Foundation under Royal Patronage

Vinai Sirichitra, D.D.S., M.S.

Faculty of Dentistry, Western University

Stitaya Sirisinha, B.Sc., B.A., M.Sc., D.M.D., Ph.D.

Faculty of Science, Mahidol University

Aurasa Waikakul, B.Sc., D.D.S., M.S.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Faculty of Dentistry, Mahidol University

บรรณาธิการ

ผศ.ทพ.ดร.ยสนันท์ จันทรวะดิน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Yosananda Chantravekin, D.D.S., Ph.D.

Faculty of Dentistry, Bangkokthonburi University

รองบรรณาธิการ

ศ.คลินิก นพ.ทพ.ดร.ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ศ.นพ.ทพ.ธงชัย นันทนรานนท์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ศ.ทพ.ดร.อาทิตย์ พิมพ์ขาว

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทพญ.สุนีย์ ปัญญายุทธการ

คลินิกเอกชน

Sirichai Kiattavorncharoen, D.D.S., M.D., Dr.med.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Faculty of Dentistry, Mahidol University

Thongchai Nuntanaranont, D.D.S., M.D., M.Sc.

Department of Oral & Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry,
Prince of Songkla University

Atiphon Pimkhaokham, D.D.S., M.P.A., Ph.D.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry,
Chulalongkorn University

Sunee Punyayutthakarn, D.D.S.

Private clinic

กองบรรณาธิการ

ผศ.ทพ.ดร.ชายแดน อินตะปา

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเนชั่น

ทพ.ธนะศักดิ์ เชนสันติสุข

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น

รศ.ทพญ.ดร.นิศารัตน์ เรืองสวัสดิ์

ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Chaidan Intapa, D.D.S., Ph.D.

Faculty of Dentistry, Nation University

Thanasak Chongsuntisuk, D.D.S.

Department of Dentistry, Khon Kaen Hospital

Nisarath Ruangsawatsri, D.D.S., M.S., Ph.D.

Department of Pharmacology, Faculty of Dentistry, Mahidol University

ผศ.ทพญ.ดร.บุศนา คະบุศย์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รศ.พญ.เบญจมาศ อภิพันธุ์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ต.ท.ทพ.พจนารต พุ่มประกอบศรี

คลินิกเอกชน

ทพ.เพียรชัย เขียรโชติ

กลุ่มงานศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลชลบุรี

ผศ.(พิเศษ) ทพ.ไพศาล กังวลกิจ

สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

รศ.ทพญ.ดร.ภัทรายุ แต่บรรพกุล

ภาควิชาศัลยศาสตร์และเวชศาสตร์ช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รศ.ทพ.รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ

วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ผศ.ทพ.วินัย กิตติคำเกิง

มูลนิธิทันตนวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ทพ.วิวัฒน์ ฉัตรวงศ์วาน

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

รศ.นพ.ทพ.สมชาย เศรษฐศิริสมบัติ

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผศ.ทพญ.ดร.สมพิศ คินทรักษ์

ภาควิชาโสตศู้นิเวศวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ทพญ.สมร บุญเกษม

แผนกทันตกรรม โรงพยาบาลพิจิตร

ศ.ทพ.ดร.สิทธิชัย ขุนทองแก้ว

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

ผศ.ทพญ.สุภาพร คงสมบูรณ์

สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศ.ทพญ.สุวดี โฆษิตบรรพชัย

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

รศ.ทพญ.เสาวลักษณ์ ลิ้มมณฑล

สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศ.ทพญ.ดร.โสภี ภูมิสวัสดิ์

ภาควิชาพยาธิวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Boosana Kaboosaya, D.D.S., Ph.D.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry,
Chulalongkorn University

Benjamas Apipan, M.D.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry,
Mahidol University

Pochanart Poomprakorbsri, D.D.S.

Private clinic

Peanchai Thearchote, D.D.S.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Chonburi Hospital

Paisan Kangvonkit, B.Sc., D.D.S., M.S.

School of Dentistry, Mae Fah Luang University

Patrayu Taebunpakul, D.D.S., M.Sc., Ph.D.

Department of Oral Surgery and Medicine, Faculty of Dentistry,
Srinakharinwirote University

Rattapong Worawongvasu, B.Sc., D.D.S., M.S.

International College of Dentistry, Walailak University

Winai Kittidumkerng, D.D.S.

Dental Innovation Foundation under Royal Patronage

Wiwat Chatwongwan, D.D.S.

Department of Dentistry, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

Somchai Satesirisombat, D.D.S., M.D.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry,
Chulalongkorn University

Sompid Kintarak, D.D.S., Ph.D.

Department of Stomatology, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University

Samorn Boonkasaem, D.D.S.

Department of Dentistry, Phichit Hospital

Sittichai Koontongkaew, B.Sc., D.D.S., Ph.D. (Tropical Medicine)

Faculty of Dentistry, Western University

Supaporn Kongsomboon, D.D.S.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Faculty of Dentistry, Khon Kaen University

Suwadee Kositbowornchai, D.D.S., Dr.Med.Dent.

Faculty of Dentistry, Bangkokthonburi University

Saowaluck Limmonthol, D.D.S., M.Sc.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Faculty of Dentistry, Khon Kaen University

Sopee Poomsawat, D.D.S., M.Sc., Ph.D.

Department of Oral and Maxillofacial Pathology,
Faculty of Dentistry, Mahidol University

ผู้จัดการ

พล.ต.ท.ทพ.พิมล บำรุง

งานทันตกรรม โรงพยาบาลตำรวจ

Pimol Bamroong, D.D.S.

Department of Dentistry, Police General Hospital

สำนักงานวารสาร: คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

16/10 แขวงทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170 โทรศัพท์ 0-2800-6800-5

Office: Faculty of Dentistry, Bangkokthonburi University,

16/10 Thawi Watthana Sub-District, Thawi Watthana District, Bangkok 10170, Thailand Tel. 66-2800-6800-5

คำบำรุง: ปีละ 300 บาท สมาชิกสมาคมฯ ไม่เสียคำบำรุง

Foreign Subscription Rate: 150 US Dollars/Year, gratis to member of the Association

กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ ในเดือนมิถุนายนและธันวาคม สำนักพิมพ์: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด โทรศัพท์ 09-7206-9636, 08-9894-4998

Published 2 issues yearly in June and December, Publisher: Pimdee Co., Ltd. Tel. 09-7206-9636, 08-9894-4998



สมาคมศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

Thai Association of Oral and Maxillofacial Surgery under the Royal Patronage of H.M. the King

คณะกรรมการอำนวยการ ประจำปี พ.ศ.2565-2568

Board of Directors 2022-2025

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| ผศ.นพ.ทพ.ดร.สุทิน จินาพรธรรม สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น | Suthin Jinaporntam, D.D.S., M.D., Dr.med. | นายกสมาคมฯ |
| ผศ.นพ.ทพ.ดร.บวร คลองน้อย ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล | Boworn Klongnoi, D.D.S., M.D., Dr.med., Dr.med. Dent. | นายกสำรอง |
| ศ.นพ.ทพ.ธงชัย นันทนารานนท์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | Thongchai Nuntanarant, D.D.S., M.D., M.Sc. | ที่ปรึกษา |
| ผศ.(พิเศษ)ทพญ.พัชรี กัมพลานนท์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา | Patcharee Kumplanont, D.D.S. | ที่ปรึกษา |
| พล.ต.ทพ.พิมล บำรุง งานทันตกรรม โรงพยาบาลตำรวจ | Pimol Bamroong, D.D.S. | ที่ปรึกษา |
| ศ.คลินิก นพ.ทพ.ดร.ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล | Sirichai Kiattavorncharoen, D.D.S., M.D., Dr.med. | ที่ปรึกษา |
| รศ.นพ.ทพ.ดร.สิทธิชัย ทัดศรี สำนักอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | Sittichai Tudsri, D.D.S., M.D., Dr.med. | ที่ปรึกษา |
| พล.ต.ต.หญิง ทพญ.วสุ เทพชาตรี งานทันตกรรม โรงพยาบาลตำรวจ | Vasu Thepajatri, D.D.S. | กรรมการและเลขานุการ |
| อ.นพ.ทพ.นิพนธ์ คล้ายอ่อน สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น | Niphon Klai-on, D.D.S., M.D. | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| อ.ทพญ.สุชกาญจน์ เต็มคำขวัญ ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล | Sukkarn Themkumkwun, D.D.S. | กรรมการและเหรัญญิก |
| ผศ.นพ.ทพ.เกียรติอนันต์ บุญศิริเศรษฐ์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล | Kiatanant Boonsiriseth, M.D., D.D.S. | กรรมการและประธานฝ่ายวิชาการ |
| ผศ.ทพ.สมยศ ลือเวศย์วัฒน์ ศูนย์ทันตกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยา | Somyot Lueveswanij, D.D.S., MDS, FRACDS. | กรรมการและประธานฝ่ายการศึกษาและวิจัย |
| ทพ.กัลย์ จันทรมิย กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า | Kun Chantaraniyom, D.D.S. | กรรมการและประธานโครงการพิเศษ |
| ผศ.ทพญ.ณฤชพร ชัยประกิจ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต | Narissaporn Chairakit, D.D.S. | กรรมการและประชาสัมพันธ์ |
| ผศ.ทพ.ดร.ยสนันท์ จันทรวะดิน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี | Yosananda Chantravekin, D.D.S., Ph.D. | กรรมการและสารานุกรม |
| ทพญ.จิตจรลดา บำรุงกิจเจริญ ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว | Chitlada Bumrungkitjaroen, D.D.S. | กรรมการและนายทะเบียน |
| ผศ.ทพ.ศิริพงศ์ สิทธิสมวงศ์ สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น | Siripong Sittisomwong, D.D.S. | กรรมการและวิเทศสัมพันธ์ |
| ทพญ.วรวรรณ คุณไธย กลุ่มงานศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลชลบุรี | Worawan Kunotai, D.D.S. | กรรมการและสารสนเทศ |
| อ.ทพญ.กาญจนา สิงขโรทัย วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต | Kanjana Singkarotai, D.D.S. | กรรมการกลาง |
| ผศ.ทพ.ชนธีร์ ชินเครือ ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | Chonatee Chinkruea, D.D.S., B.Ed. | กรรมการกลาง |
| ผศ.นพ.ทพ.ดร.ชาญชาย วงศ์ชื่นสุนทร ภาควิชาศัลยศาสตร์และเวชศาสตร์ช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | Chanchai Wongchuensoontorn, D.D.S., M.D., Dr.med. | กรรมการกลาง |
| ทพ.ธงชาติ ศิริพันธ์ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ | Thongchart Siripan, D.D.S. | กรรมการกลาง |
| ทพ.ธนะศักดิ์ เขงสันติสุข กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น | Thanasak Chengsuntisuk, D.D.S. | กรรมการกลาง |
| ศ.ทพ.ดร.อาทิตย์ ภูมิพขาวัว ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | Atiphan Pimkhakham, D.D.S., Ph.D., FRCDs. | กรรมการกลาง |

คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความ

วัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร

วารสารศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ตีพิมพ์บทความประเภทต่างๆ คือ นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) รายงานผู้ป่วย (case report) บทความฟื้นฟู (refresher article) บทความปริทัศน์ (review article) บทความพิเศษหรือบทความจากการประชุม ปกิณกะ บทบรรณาธิการ จดหมายถึงบรรณาธิการ บทความประเภทอื่นที่เหมาะสม โดยอยู่ในขอบเขตสาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล รวมถึงสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น เวชศาสตร์ช่องปาก พยาธิวิทยาช่องปาก รังสีวิทยาช่องปากและกระดูกขากรรไกร ชีววิทยาช่องปาก ฯลฯ และตีพิมพ์ข่าวสารจากสมาคมศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

การเตรียมต้นฉบับ

1. การพิมพ์ต้นฉบับ ใช้กระดาษพิมพ์ขนาด 21½ x 28 เซนติเมตร (8½ x 11 นิ้ว หรือ A4) พิมพ์เว้นบรรทัดพร้อมใส่ตัวเลขกำกับหน้าทุกหน้า พิมพ์หน้าเดียว พิมพ์ให้ห่างจากขอบกระดาษประมาณ 2.5 เซนติเมตรทุกด้าน

2. Title pages ให้ส่งทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยแต่ละภาษาประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง เรียงลำดับดังนี้

2.1 ชื่อเรื่อง

2.2 ชื่อผู้พิมพ์ ทั้งชื่อตัวและชื่อสกุลพร้อมทั้งคุณวุฒิ

2.3 บทคัดย่อ (abstract) ถ้าบทความเป็นภาษาอังกฤษ บทคัดย่อภาษาอังกฤษไม่เกิน 150 คำ และบทคัดย่อภาษาไทยไม่เกิน 300 คำถ้าบทความเป็นภาษาไทย บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกินอย่างละ 150 คำ

2.4 Keyword 2-3 คำ

2.5 สถานที่ทำงาน

3. เนื้อเรื่องและการใช้ภาษา

3.1 นิพนธ์ต้นฉบับ และรายงานผู้ป่วย บทความฟื้นฟูและบทความปริทัศน์ใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษก็ได้ และต้องมีบทคัดย่อ (abstract) ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษด้วย

3.2 บทความนิพนธ์ต้นฉบับ ประกอบด้วย บทคัดย่อ (abstract) บทนำ (introduction) วิธีการ (method) ผล (results) วิจารณ์ (discussion) บทขอบคุณ (acknowledgements) เอกสารอ้างอิง (references) ตาราง (tables) และภาพ (figures)

3.3 บทคัดย่อของบทความนิพนธ์ต้นฉบับ ประกอบด้วย ความมุ่งหมาย (purpose หรือ objective), วิธีการ (patients and methods หรือ material and methods), ผลการศึกษา (results), และข้อสรุปหรือลงความเห็น (conclusion) โดยเขียนแยกแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน

3.4 บทความประเภทอื่น การเรียงหัวข้อของเนื้อเรื่อง ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

3.5 การใช้ภาษา การใช้ภาษาไทยให้อึดหลักของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน การแปลศัพท์อังกฤษเป็นไทยหรือการเขียนทับศัพท์ให้อึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน ควรพยายามใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด จะคงศัพท์ภาษาอังกฤษไว้ได้ถ้าพิจารณาเห็นว่าสื่อความหมายได้ดีกว่า ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปนในเนื้อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะซึ่งขึ้นต้นด้วยตัวอักษรใหญ่ ไม่ขึ้นต้นประโยคด้วยศัพท์ภาษาอังกฤษ และหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นกริยา

3.6 ชื่อพื้นให้ใช้เรียกชื่อ เช่น พันเขียวบนขวา ถ้าใช้สัญลักษณ์ให้มีชื่อในวงเล็บต่อท้าย เฉพาะครั้งแรกที่เอ่ยถึง เช่น พันซี่ 31 หรือ I (ฟันตัดซี่กลางล่างซ้าย)

4. ตาราง (tables) ให้ใช้ภาษาอังกฤษ คำบรรยายตารางต้องมีทั้งภาษาอังกฤษและไทย พิมพ์เป็นแผ่นแยกต่างหาก แผ่นและตารางไม่ต้องมีเส้นตั้ง คำอธิบายเพิ่มเติมใส่ข้างใต้ตาราง โดยใช้เครื่องหมาย พิมพ์หัวเรื่อง (title) และเชิงอรรถ (foot note) บรรยายคำย่อสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่ปรากฏในตาราง ตลอดจนค่าทดสอบทางสถิติ

5. ภาพ (figures) ต้องเป็นขาวดำ ภาพลายเส้น เขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษมันสีขาวมีหมายเลขกำกับพร้อมทั้งลูกศรแสดงตำแหน่งของภาพ เขียนหมายเลขลำดับภาพ พร้อมชื่อผู้เขียนไว้หลังภาพ คำบรรยายภาพให้พิมพ์แยกต่างหาก

อนึ่ง รูปภาพอาจจะส่งในลักษณะที่สแกน (scan) ใส่ CD หรือ diskette

ขนาด 3.5 นิ้วได้

6. ชื่อและรายละเอียดของตารางและภาพ ถ้าเป็นบทความภาษาไทยให้ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

7. การอ้างอิงเอกสาร ใช้ระบบ Vancouver ใส่หมายเลขเรียงตามลำดับที่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง ไม่ใช่เรียงตามตัวอักษรของชื่อผู้พิมพ์

การย่อชื่อวารสาร ให้ใช้ตาม Index Medicus สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทยให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ และวงเล็บว่า (in Thai)

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

จากบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร

7.1 บทความธรรมดา ใส่ชื่อผู้พิมพ์ทุกคนถ้ามี จำนวน 6 คนหรือน้อยกว่า ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al โดยใส่ชื่อสกุลก่อน และใช้เครื่องหมายวรรคตอนดังตัวอย่าง Laine L, Connors LG, Reicin A, Hawkey CJ, Burgos-Vargas R, Schnitzer TJ, et al. Serious lower gastrointestinal clinical events with nonselective NSAID or coxib use. *Gastroenterol.* 2003;124:288-92.

7.2 ผู้พิมพ์เป็นกลุ่มในหน่วยงาน
The Committee on Enzymes of the Scandinavian Society for Clinical Chemistry and Clinical Physiology. Recommended for the determination of gammaglutamyltransferase in blood. *Scand J Clin Lab Invest.* 1976;36:119-25.

จากหนังสือ

7.3 ผู้พิมพ์คนเดียว
Bhaskar SN. Synopsis of oral pathology. 5th ed. Saint Louis: CV Mosby; 1979. p. 180-6.

7.4 ผู้พิมพ์เป็นกลุ่มในหน่วยงาน
American Medical Association Department of Drugs. AMA drug evaluations. 3rd editor. Littleton: Publishing Sciences Group; 1977. p. 21-30.

7.5 ผู้พิมพ์หลายคนโดยแยกผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการหรือหัวหน้าในการเขียนนั้น
Atwood DA. The problem of reduction of residual ridges. In: Winkler SW, editor. Complete denture prosthodontic. Philadelphia: WB Saunders; 1979. p. 121-40.

7.6 อ้างอิงจากวิทยานิพนธ์
Kangvonkit SR. Cephalometric norms for the adolescent Thai. M.S. Thesis, Saint Louis University, Saint Louis, USA, 1986.

7.7 การอ้างอิงจากบทคัดย่อของเรื่องในการประชุมวิชาการ
Kangvonkit P, Matukas VJ, Castleberry DJ. Clinical evaluation of durapatite submerged-root implants for alveolar bone preservation. Abst. In 12th Asian Pacific Dental Congress, Bangkok. Dec 5-10:1985:50.

8. การส่งต้นฉบับ ส่งต้นฉบับออนไลน์ผ่านระบบ TUOSS แจ้งชื่อ สถานที่ และหมายเลขโทรศัพท์ของผู้พิมพ์ที่บรรณาธิการสามารถติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับได้ หากพบข้อขัดข้องประการใด กรุณาติดต่อ

บรรณาธิการ ผศ.ทพ.ดร.ยสนันท์ จันทร์เวทิน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
16/10 แขวงทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170
โทร. 08-1984-4184, E-mail: thajjomfs@gmail.com

9. บทความวิชาการทุกบทความจะถูกส่งไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความเป็นแบบ double blinded อย่างน้อย 3 ท่าน กองบรรณาธิการจะรวบรวมความเห็นและส่งกลับไปให้ผู้พิมพ์เพื่อพิจารณาแก้ไข เมื่อบทความของท่านได้รับการแก้ไขและผ่านการพิจารณาเรียบร้อยแล้วจึงส่งต้นฉบับที่แก้ไขครั้งสุดท้ายทางระบบออนไลน์อีกครั้ง

10. วารสารศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ใดๆ ในทุกขั้นตอน

ข้อกำหนดด้านจริยธรรม (publication ethics) ของวารสารศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

จากประกาศศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre, TCI) ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2562 เรื่อง การประเมินด้านจริยธรรม/จรรยาบรรณวารสารวิชาการไทยในฐานะ ข้อมูล TCI ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพิจารณาองค์ประกอบด้าน จริยธรรม/จรรยาบรรณ (publication ethics) ของวารสารวิชาการ ไทยเพิ่มเติม นอกเหนือจากเกณฑ์การประเมินและจัดกลุ่มคุณภาพ วารสารรอบปกติ ฝ่ายสารานุกรมจึงใคร่ขอประกาศบทบาทและ หน้าที่ความรับผิดชอบ (duty and responsibility) ของผู้ที่เกี่ยวข้อง กับการจัดทำวารสารตามข้อกำหนดด้านจริยธรรมของวารสารศัลย- ศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลดังนี้

หน้าที่ บทบาท และจริยธรรมของผู้พิมพ์

1. ในการส่งบทความเพื่อพิจารณาในระบบ TU-OSS ผู้พิมพ์ ต้องให้คำรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นของผู้พิมพ์และคณะ ไม่เคย ตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน รวมทั้งจะไม่ส่งบทความเพื่อพิจารณา ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในที่อื่นภายใน 90 วันนับจากวันส่งบทความนี้ และเนื่องจากกระบวนการพิจารณาบทความเป็นแบบ double-blinded ผู้พิมพ์ต้องไม่ระบุชื่อ และข้อมูลใด ๆ ลงในบทความ
2. ผู้พิมพ์ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน “คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความ” ที่ระบุไว้ในวารสารทุกเล่ม และ เว็บไซต์ของวารสาร www.thaiaoms.org
3. ผู้พิมพ์ต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่นอย่างถูกต้องเหมาะสม หากมีการนำข้อมูลของผลงานเหล่านั้นมาประกอบการเขียนบทความ ของตนเอง โดยการอ้างอิงต้องสอดคล้องกับเนื้อหา และระมัดระวัง ไม่ให้การอ้างอิงผิดไปจากสภาพความเป็นจริงทั้งในเชิงปริมาณและ คุณภาพ
4. ผู้พิมพ์ต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนการทำวิจัย และระบุ ผลประโยชน์ทับซ้อน (หากมี)
5. ผู้พิมพ์ที่ปรากฏชื่อในบทความ ต้องเป็นผู้มีส่วนในการ ดำเนินการวิจัยจริง
6. ผู้พิมพ์ต้องรายงานข้อเท็จจริงที่พบในการทำวิจัย ไม่ให้ ข้อมูลที่เป็นเท็จ

หน้าที่ บทบาท และจริยธรรมของบรรณาธิการ

1. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความทุก บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารศาสตร์ช่องปากและแม็กซิล- โลเฟเชียล
2. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ และ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (reviewer) และไม่เปิดเผยข้อมูลของ ผู้พิมพ์และผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความแก่ผู้อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องใน

ช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ (confidentiality)

3. การพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ จะพิจารณาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสารที่ระบุไว้ ควบคู่กับ ความสำคัญของงานวิจัย ความถูกต้องชัดเจนของระเบียบวิธีวิจัย ความสมบูรณ์ของรายงานผู้ป่วย โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบการ คัดลอกผลงานผู้อื่น (plagiarism) เพื่อให้มั่นใจว่าบทความนั้นไม่เคย ตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน
4. หากตรวจพบการคัดลอกผลงานผู้อื่นในช่วงการประเมิน บทความ บรรณาธิการต้องหยุดกระบวนการและติดต่อผู้พิมพ์หลัก ทันทีเพื่อขอคำชี้แจง
5. หากมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจ บรรณาธิการจะต้องหาหลักฐาน พิสูจน์ข้อสงสัยก่อน จะไม่ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์โดยไม่มีหลักฐานหรือ เหตุผลชัดเจน

บทบาท หน้าที่ และจริยธรรมของผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา บทความ

1. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความจะต้องรักษาความลับและไม่ เปิดเผยข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณา แก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
2. หลังจากได้รับบทความจากบรรณาธิการ หากผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาบทความพบว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ เช่น เป็นผู้ร่วมโครงการ หรือเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิด เห็นและข้อเสนอแนะอย่างเป็นอิสระ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ ควรแจ้งให้บรรณาธิการทราบ และปฏิเสธการพิจารณาบทความนั้น ๆ
3. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ ควรทำการประเมินในศาสตร์ หรือสาขาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหา ของบทความที่มีต่อศาสตร์หรือสาขานั้น ๆ ความถูกต้องของระเบียบ วิธีวิจัย คุณภาพของการวิเคราะห์ผล และคุณค่าในเชิงวิชาการ ควร หลีกเลี่ยงการใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับในการตัดสิน บทความ
4. หากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความพบว่ามีความสำคัญขึ้น สำคัญ มีความใกล้เคียงหรือสอดคล้องกับบทความที่กำลังพิจารณา ให้ระบุผลงานวิจัยดังกล่าวในกระบวนการประเมินบทความ และหาก มีความซ้ำซ้อนกับส่วนหนึ่งส่วนใด ต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบด้วย

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และสัตว์

กรณีที่บทความนิพนธ์ต้นฉบับเป็นการทำวิจัยในมนุษย์หรือใน สัตว์ทดลอง ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการ วิจัยในมนุษย์หรือสัตว์ (research ethic committee) ของสถาบันก่อน เริ่มดำเนินการวิจัย และผู้พิมพ์ต้องระบุเลขที่รับรองในบทความด้วย



สำหรับเจ้าหน้าที่ เลขที่.....

ใบเสร็จ

ลงสมุด

สมาคมสัตวศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบสมัครสมาชิกสมาคมฯ

เขียนที่.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อ-นามสกุล (ระบุค่านำหน้า) (ภาษาไทย) เลขที่

(ภาษาอังกฤษ)(ตัวพิมพ์)

เลขที่บัตรประชาชน

ประวัติการศึกษา

ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ชื่อสถาบัน รุ่นที่ พ.ศ.....

การศึกษาพิเศษ

สถานที่ทำงาน

โทร.

E-mail : มือถือ

บ้าน

โทร.

ที่อยู่ที่ต้องการให้ติดต่อทางไปรษณีย์ ที่ทำงาน บ้าน

ข้าพเจ้าต้องการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว/สถานที่รับเอกสารจากสมาคมฯ

ข้าพเจ้าต้องการสมัครเป็นสมาชิก/ต่ออายุสมาชิกสมาคมสัตวศาสตร์ช่องปากฯ โดยยินดีปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของสมาคมฯ ทุกประการ

(ลงนาม)

สมัครสมาชิกใหม่

1 ปี (500 บาท) 3 ปี (1,200 บาท) ตลอดชีพ (5,000 บาท)

สมัครต่ออายุสมาชิก

1 ปี (500 บาท) 3 ปี (1,200 บาท) ตลอดชีพ (5,000 บาท)

*สมาชิกใหม่ต้องเสียค่าลงทะเบียนแรกเข้าเพิ่ม 300 บาท ยกเว้นสมัครหรือต่ออายุประเภทตลอดชีพ “ไม่มีค่าแรกเข้า”

**สมาชิกเดิมที่ขาดการต่ออายุเกิน 2 ปี จะต้องเสียค่าลงทะเบียนแรกเข้าอัตราเดียวกับสมาชิกใหม่

ส่งใบสมัครที่ สมาคมสัตวศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่ 34 ถนนอังรีดูนังต์ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2218-8581 โทรสาร 0-2218-8581

หมายเหตุ สมาชิกสมาคมฯ ได้แก่ 1. ทันตแพทย์ที่ทำการวิจัย หรือสอนวิชาสาขานี้ในสถาบันต่าง ๆ หรือ

2. ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชานี้ หรือมีความสนใจในวิชานี้เป็นพิเศษ



เลขที่ใบเสร็จ.....

ลงสมุด

Com.

สมาคมศิษย์ศาสตร์ชองปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบสมัครสมาชิกวารสาร

เขียนที่.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ)..... (ตัวพิมพ์)

หน่วยงาน

ที่อยู่

โทร

วารสารของสมาคมฯ จะออกปีละ 2 ฉบับ

ค่าสมัครสมาชิกวารสาร ปีละ 300 บาท

ต้องการสมัครเป็นสมาชิกวารสารศิษย์ศาสตร์ชองปากฯ ปี

พร้อมนี้ได้ชำระค่าสมัครเป็น:

เงินสด จำนวนเงิน บาท

(ลงนาม).....

ส่งใบสมัครที่ สมาคมศิษย์ศาสตร์ชองปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่ 34 ถนนอังรีดูนังต์ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2218-8581 โทรสาร 0-2218-8581



วารสารศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

THAI JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY

ปีที่ 39 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2568

Volume 39 Number 1 Jan.-Jun. 2025

สารบัญ

CONTENTS

บทบรรณาธิการ

ทันตแพทย์ประจำบ้าน และการราวน์ด์: รากฐานของสาขา

เรา

ยสนันท์ จันทรวะคิน

Editorial

Resident and round: the fundamental of our specialty

Yosananda Chantravekin

นิพนธ์ต้นฉบับ

การเปรียบเทียบระยะจากพิริฟอร์มริมถึงหลอดเลือดแดง
เดสเซนดิงพาลาทีน ขณะทำการตัดผนังข้างโพรงจมูกในการ
ทำศัลยกรรมตัดกระดูกเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 แบบดั้งเดิม และ
ไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 โดยภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์
ชนิดโคน빔ในประเทศไทย

เชิดพันธ์ุ เบญจกุล, คณิสันท์ สัมมาภัสสิงค์,

นิชมน อินทร์เรืองศรี, สุทิวา เบญจกุล

Original Article

Comparison of the distance from the piriform rim
to the descending palatine artery in lateral nasal
osteotomy at the level of conventional LeFort
I and high LeFort I osteotomy using cone-beam
computed tomography in Thai

Chirdpan Benjakul, Kanutsanun Summakasipong,

Nichamon Inruangsri, Sutiwa Benjakul

การเปรียบเทียบความแตกต่างของมิติของกระดูกขากรรไกร
ล่างส่วนท้ายฟันกรามในผู้ป่วยที่มีลักษณะการขึ้นของฟัน
กรามล่างซี่ที่สามแต่ละประเภทในภาพรังสี

พชรพรรณ เปาปราโมทย์, โจมา แสงแก้ว,

สุวิพันธ์ุ บุญยรัตน์สุนทร

23

The comparison between the posterior mandibular
dimensions in patients with mandibular third
molar classifications using radiographic measure-
ments

Patcharapan Paopramote, Joma Saengkaew,

Supeepan Boonyaratanasoontorn

คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยกระดูกโหนก
แก้มหัก เปรียบเทียบระหว่างการผ่าตัดระยะแรกและการ
ผ่าตัดแบบประวิงเวลา

อนันต์สิทธิ์ จินาวงศ์, ณัฐพงษ์ ธรรมภักดี

35

Oral health-related quality of life in zygomatic
fracture patients between early and delayed
surgical treatment

Anansit Chinawong, Natthapong Thampukdee

การสำรวจความรู้ทัศนคติ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับโรคมะเร็ง
ช่องปากในผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาศัลยศาสตร์
ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลในประเทศไทย: การศึกษาแบบ
ตัดขวาง

ปิยะณัฐ สง่างาม, วิลาวลัย วีระอาชากุล,
สุทิน จินาพรธรรม

49 Survey on knowledge, attitude and practice
regarding oral cancer among oral and maxillofa-
cial surgical trainees in Thailand: a cross-sectional
study

*Piyanat Sangangam, Wilawan Weraarchakul,
Suthin Jinaporntham*

เสถียรภาพของกระดูกขากรรไกรล่างที่เกิดจากการผ่าตัด
ด้วยวิธีไบแล็ทเทอร์ลแซจิตทัลสปลิตเรมัสออสติโอโทมีใน
ผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครง
สร้างแบบสบเปิด

รัชกร โภคานุกรม, จริยา พรสุมาลี

63 Skeletal stability of skeletal class III openbite
correction with bilateral sagittal split osteotomy

Ratchakorn Pokanukrom, Jariya Pornsumalee

บทคัดย่อ

72 Abstract

ทันตแพทย์ประจำบ้าน และการราวน์: รากฐานของสาขาเรา Resident and round: the fundamental of our specialty

ในโซเซียลมีเดียของเพื่อนสมัยมัธยมของผม ได้มีการแชร์เรื่องต้นกำเนิดของคำว่า “Residency Training” และคำว่า “Round” จากเฟสบุคของ CardioClinic WP⁽¹⁾ ซึ่งคำ 2 คำนี้เป็นคำที่พวกเราที่ปฏิบัติงานด้านศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดี แต่โดยส่วนตัวผมไม่เคยทราบเรื่องนี้มาก่อน จึงใคร่ขออนุญาตนำมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับท่านผู้อ่านครับ

การเยี่ยมผู้ป่วยหรือการราวน์ เป็นกิจกรรมสำคัญของการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย⁽²⁾ ในสถาบันฝึกอบรมส่วนใหญ่การราวน์จะเป็นหน้าที่หลักของแพทย์ประจำบ้าน ร่วมกับอินเทิร์นและเอ็กซีเทิร์น บางครั้งก็จะมีอาจารย์แพทย์ร่วมราวน์ด้วย ซึ่งกิจกรรมนี้ นอกจากจะเป็นการให้การรักษาผู้ป่วยแล้ว ยังถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอนวิชาแพทยศาสตร์ โดยทั้งคำว่า ราวน์และแพทย์ประจำบ้าน ล้วนมีต้นกำเนิดมาจากโรงพยาบาลจอห์นฮอปกินส์ (John Hopkins Hospital) ผู้ที่ให้กำเนิดคำว่า ราวน์ ได้แก่ Sir William Osler 1 ใน 4 ผู้ก่อตั้งโรงพยาบาล และเป็นผู้ริเริ่มระบบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน หรือ Residency Training โดยคำว่า “ราวน์” นั้น มีข้อสันนิษฐานถึงแหล่งที่มาว่ามาจากคำว่า Let’s make rounds เพราะในสมัยเริ่มแรก อาคารหลักของโรงพยาบาลทั้ง 3 อาคารจะมีโครงสร้างส่วนกลางเป็นลักษณะหอแปดเหลี่ยม (rotunda) การ “make rounds” ก็คือการเดินเป็นวงกลมเพื่อไปเยี่ยมผู้ป่วยในแต่ละชั้น นอกจากนี้ ในหนังสือ “William Osler: a Life in Medicine” ยังพูดถึงความหมายของคำว่า ราวน์ ว่าเป็นการสื่อถึงการดูแลผู้ป่วยรอบด้าน โดยอาจารย์แพทย์ ทันตแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ฝึกหัด และพยาบาล ร่วมปรึกษากันแบบข้างเตียง (bed-side) เพื่อให้การรักษาผู้ป่วยที่เหมาะสมที่สุด⁽³⁾



อาคารหลักของโรงพยาบาลจอห์นฮอปกินส์ซึ่งมีโครงสร้างส่วนกลางเป็นลักษณะหอแปดเหลี่ยม (ภาพจาก <https://www.jhunewsletter.com/article/2023/04/johns-hopkins-hospital-past-and-present>)

ส่วนคำว่า “Resident” ซึ่งมีความหมายว่า “ผู้อยู่ประจำ” นั้น ก็มีความเป็นมาที่น่าสนใจเช่นเดียวกัน เพราะการเรียนการสอนแพทย์ในสมัยนั้น หลังจากเรียนจบต้องมาทำงานเป็นอินเทิร์น 1 ปีก่อนจะมาเป็นแพทย์ประจำบ้านอีก 5-7 ปี ซึ่งการทำงานจะเป็นลักษณะการเดินตามอาจารย์ และอาจารย์จับมือสอน (ไม่แตกต่างจากการเรียนการสอนในปัจจุบัน) โดยการทำงานจะหนักมาก เนื่องจากในสมัยนั้นยังไม่มิกฎหมายจำกัดชั่วโมงการทำงาน ทำให้แพทย์ต้องย้ายมาพำนักอยู่ในโรงพยาบาล และเป็นที่มาของคำว่า “Resident” หรือ “Residency Training” ซึ่งสะท้อนการทำงานหนักของแพทย์ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนด้านแพทยศาสตร์ หรือที่เราเรียกว่าการแพทย์แผนตะวันตก เป็นสิ่งที่มีการวางรากฐานต่อเนื่องยาวนาน ทั้งจากทางฝั่งยุโรปและอเมริกา ซึ่งผมคงหาโอกาสมาคุยเรื่องนี้ต่อไปในอนาคต



การเรียนการสอนของแพทย์จะมีความคุ้นเคยกับการรายนต์ตั้งแต่เริ่มเป็นนักศึกษาแพทย์ แพทย์ฝึกหัด ไปจนถึงระดับทันตแพทย์ประจำบ้าน



การประชุมทิศทันตแพทย์ประจำบ้าน ซึ่งมีคำแนะนำเรื่องการปรับตัวจากวิชาชีพทันตแพทย์ สู่วิชาทันตแพทย์ประจำบ้านสาขา ศัลย์ ซึ่งมีส่วนคล้ายแพทย์

ครับ

กระผมมีโอกาสได้คุยกับลูกสาว ที่ได้ทำงานเป็นอินเทิร์นอยู่ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา (หรือที่เรามักเรียกว่าโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา) ว่า ลูกชอบดีมากเพราะเป็นการเริ่มต้นชีวิตการทำงานในระบบโรงเรียนแพทย์ มีการถ่ายทอดประสบการณ์จากอาจารย์แพทย์ผ่านแพทย์ประจำบ้านลงมาถึงตัวเราที่เป็นอินเทิร์น ซึ่งตรงนี้อาจจะต่างจากการเริ่มต้นการทำงานของทันตแพทย์หลังจากเรียนจบหลักสูตรทันตแพทย์ศาสตรบัณฑิต ทั้งผู้ที่ไปทำงานใช้ทุน หรือปฏิบัติงานในคลินิก เพราะส่วนใหญ่ทันตแพทย์จะต้องยืนอยู่ได้ด้วยตนเอง ตัดสินใจเอง รับผิดชอบเอง ซึ่งส่วนตัวกระผมมองว่าคงเป็นความแตกต่างของตัวเอง

วิชาชีพ ความแตกต่างของระบบการเรียนการสอน รวมทั้ง carrier ladder ไม่ได้เป็นประเด็นว่าใครดีกว่าใคร แต่กับพวกเราทันตแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมด้านศัลยศาสตร์ช่องปากฯ ซึ่งมีรูปแบบการทำงานคล้ายแพทย์ เมื่อเริ่มเข้ามาเรียนจึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวจากแนวคิดมุมมองของทันตแพทย์เข้าสู่ระบบที่มีการเรียนการสอนแบบลำดับขั้น ถ่ายทอดจากอาจารย์สู่นักศึกษาทันตแพทย์ประจำบ้าน สู่นักทันตแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง เป็นการฝึกฝนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ในการประชุมทิศทันตแพทย์ประจำบ้านช่วงหลาย ๆ ปีที่ผ่านมา ก็มักจะมีการเน้นย้ำว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับระบบนี้ ก่อนที่จะก้าวเข้าสู่การเรียนรู้ในขั้นต่อไป

จากต้นกำเนิดของคำว่า “ราวด์” และ “แพทย์ประจำบ้าน” จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 คำนี้ก็เป็นรากฐานสำคัญของงานศัลยศาสตร์ช่องปากฯ ของเราเช่นเดียวกัน แต่ในบริบทที่เปลี่ยนไป การฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านก็จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับบริบทนั้น ๆ ซึ่งกระผมจะหาโอกาสมาแลกเปลี่ยน

มุมมองกับท่านผู้อ่านในโอกาสต่อไปเช่นกันครับ

ยสนันท์ จันทรเวทิน
yosananda@hotmail.com,
thaijomfs@gmail.com

เอกสารอ้างอิง

1. CardioClinic WP. ที่มาของคำว่า “ราวด์” ที่คุณหมอหรือคุณพยาบาลพูดกัน เวลาไปเดินตรวจและดูแลผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วยในประวัติศาสตร์มักถูกลบเลือนไปตามกาลเวลา. 3 ก.พ. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 29 มิ.ย. 2568]. Facebook. เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/100068548605185/posts/ที่มาของคำว่า-ราวด์-ที่คุณหมอหรือคุณพยาบาลพูดกัน-เวลาไปเดินตรวจและดูแลผู้ป่วยในหอ21431943485084/>
2. Rakprasitkul S, Rojwanakarn M. Hospital dental service. 2nd ed. Bangkok: Faculty of Dentistry, Mahidol University; 2000.
3. Boppana S. Johns Hopkins Hospital: past and present. The John Hopkins Newsletter. 2023 Apr [cited 2025 Jun 29]. Available from: <https://www.jhunewsletter.com/article/2023/04/johns-hopkins-hospital-past-and-present>

การเปรียบเทียบระยะจากพิริฟอร์มริมถึงหลอดเลือดแดงเตสเซนดิงพาลาทีน
ขณะทำการตัดผนังข้างโพรงจมูกในการทำศัลยกรรม
ตัดกระดูกเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 แบบดั้งเดิม และไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1
โดยภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีมในประชากรไทย
Comparison of the distance from the piriform rim
to the descending palatine artery in lateral nasal osteotomy
at the level of conventional LeFort I and high LeFort I osteotomy
using cone-beam computed tomography in Thai

เชิดพันธุ์ เบญจกุล¹ คณิสันันท์ สัมมาภัสสร² นิชมน อินทร์เรืองศรี² สุทิวา เบญจกุล³
Chirdpan Benjakul¹ Kanutsanun Summakasipong² Nichamon Inruangsri² Sutiwa Benjakul³

¹อาจารย์ประจำสาขาศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ²นักศึกษาปริญญาบัณฑิต ³อาจารย์ประจำสาขาทันตกรรมจัดฟัน
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
¹Staff, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, ²Undergraduate student, ³Staff, Department of Orthodontics,
Faculty of Dentistry, Thammasat University

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระยะจากพิริฟอร์มริมถึงหลอดเลือดแดงเตสเซนดิงพาลาทีนที่ระดับการศัลยกรรมตัดกระดูกเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 แบบดั้งเดิม และไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 ในคนไทยโดยภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีม ทำการศึกษาโดยวัดระยะจากจุดหน้าสุดของพิริฟอร์มริมจนถึงจุดหน้าสุดของหลอดเลือดพาลาทีนคานัลในแนวการตัดผนังข้างโพรงจมูกที่ระดับการศัลยกรรมตัดกระดูกแบบเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 และไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 จากภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีมในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไทยจำนวน 50 ราย จากนั้นทำการเปรียบเทียบระยะดังกล่าวที่แต่ละระดับการศัลยกรรม รวมทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของแต่ละบุคคล โดยใช้สถิติแพร์ทีเทส และ

Corresponding author: ผศ. ทพญ. ดร. สุทิวา เบญจกุล
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
99 หมู่ 18 ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทร: 0-2986-9213-9
E-mail address: caredentist@hotmail.com

Received 5 July 2024; revised 1 August 2024; accepted 29 August 2024

เปรียบเทียบในเพศชายและหญิง โดยใช้สถิติอันแปรที่ทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ระยะเฉลี่ยจากพิริฟอร์มริมถึงหลอดเลือดแดงเตสเซนติงพาลาทีนที่ระดับไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 38.2 ± 2.20 มม. (ชาย 39.2 ± 1.98 มม., หญิง 36.9 ± 1.82 มม., ขวา 38.2 ± 2.18 มม., ซ้าย 38.2 ± 2.25 มม.) มีค่ามากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับระยะเฉลี่ยที่ระดับเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 34.1 ± 2.14 มม. (ชาย 35.0 ± 1.97 มม., หญิง 33.0 ± 1.85 มม., ขวา 34.3 ± 2.12 มม., ซ้าย 34.0 ± 2.17 มม.) สรุปได้ว่า ระยะเฉลี่ยจากพิริฟอร์มริมถึงหลอดเลือดแดงเตสเซนติงพาลาทีนในคนไทยที่ระดับไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 มีค่ามากกว่าระยะเฉลี่ยที่ระดับเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 แบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการศัลยกรรมที่ระดับไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 แนะนำให้เพิ่มระยะการผ่าตัดให้ไกลกว่าระยะที่ทำการผ่าตัดที่ระดับเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 แบบดั้งเดิม เพื่อลดการเกิดผลข้างเคียงจากการผ่าตัด นอกจากนี้ระยะนี้ยังแตกต่างกันขึ้นกับเพศและด้านซ้ายขวาของแต่ละบุคคลด้วย ดังนั้นเพื่อความแม่นยำของการผ่าตัดแนะนำให้ประเมินระยะการผ่าตัดที่เหมาะสมจากภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีมร่วมด้วย

คำสำคัญ: ไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 การตัดผนังข้างโพรงจมูก เลอฟอร์ตชนิดที่ 1

Abstract The objective of the study was to compare the distance from piriform rim to descending palatine artery at the level of conventional and high LeFort I osteotomy through CBCT in Thai. The distances from piriform rim to greater palatine canal in lateral nasal osteotomy at the level of conventional and high LeFort I osteotomy were measured through CBCT from 50 Thai patients, and were divided into males versus females, right versus left. The comparisons of surgical levels and both sides of each patient were made using the paired t-test, whereas an unpaired t-test was used to compare between genders. Statistical significance was considered at $p < 0.05$. For the results, the mean distance at high LeFort I was 38.2 ± 2.20 mm (males; 39.2 ± 1.98 mm, females; 36.9 ± 1.82 mm, right; 38.2 ± 2.18 mm, left; 38.2 ± 2.25). It showed significantly greater than the mean distance at conventional LeFort I, which was 34.1 ± 2.14 mm (males; 35.0 ± 1.97 mm, females; 33.0 ± 1.85 mm, right; 34.3 ± 2.12 mm, left; 34.0 ± 2.17). For conclusions, the distance from piriform rim to descending palatine artery at high LeFort I level in Thai patients was significantly greater than LeFort I level. Suggesting that the lateral nasal osteotomy at high LeFort I level should be extended longer than conventional LeFort I level, to decrease complications. In addition, this distance was different regarding genders and also sides of individuals. It is crucial to identify the descending palatine artery's exact location through CBCT before surgery.

Keywords: high LeFort I, lateral nasal osteotomy, LeFort I

Introduction

Conventional LeFort I osteotomy is a widely used procedure utilized in the treatment of dentofacial structure, allowing to correct maxillomandibular deformities, obstructive sleep apnea, access for skull base tumors, and facilitation of reduction of non-reducible fractures.⁽¹⁻⁴⁾ In this procedure, the lateral nasal osteotomy is performed to complete horizontal osteotomy 5 mm above the nasal floor, allowing for down movement of the maxilla.^(5,6) In this step, hemorrhage could occur from deep compression. Vessels that are commonly injured are descending palatine artery, sphenopalatine artery, maxillary artery, posterior superior alveolar artery, and the pterygoid plexus.⁽⁷⁻⁹⁾ Descending palatine artery, which lies within the greater palatine canal, is the most common source of major bleeding. The proper distance of surgical cut is needed to avoid surgical complications. The long surgical cut may injure descending palatine artery, causing hemorrhage. On the other hand, limited surgical cut may produce unintentional fracture. Understanding the distance between the piriform rim and the descending palatine artery is essential for planning an appropriate surgical cut, thereby minimizing the potential risks associated with the procedure.^(10,11)

High LeFort I osteotomy is an adapted surgical technique used for patients with deformities extending into the midface and zygomatic regions, aiming to correct cheek depression by positioning the osteotomy line to involve part of the zygoma.^(12,13) Since the osteotomy is positioned higher than the conventional LeFort I approach, it is recommended that the horizontal osteotomy level be placed at least 5 mm inferior to the infraorbital foramen.⁽¹⁴⁾

A prior study indicated that the risk of injuring the descending palatine artery during LeFort I osteotomy might be reduced by limiting the posterior extension

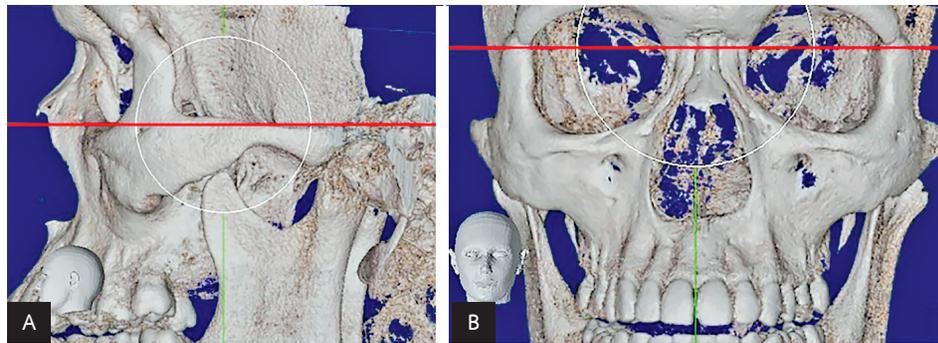
of the osteotomy to no more than 30 mm from the piriform rim in females, and up to 35 mm in males.⁽¹⁵⁾ From the variation of normal anatomy, it might have the difference in the distance from the piriform rim to the descending palatine artery at the level of conventional and high LeFort I osteotomy. Although this distance at the LeFort I level has been reported, no study reports this distance at the high LeFort I level. Furthermore, this distance may be affected by ethnicity, gender, and also surgical side. The study of the distance from piriform rim to descending palatine artery in high LeFort I osteotomy still needs more information to confirm.

This study aimed to compare the distance from piriform rim to descending palatine artery at the level of conventional and high LeFort I osteotomy by using cone-beam computed tomography (CBCT) imaging. And also, to compare this distance between genders and sides of individuals. CBCT was widely utilized for its ability to deliver precise anatomical details of facial structures, assisting clinicians in designing accurate osteotomy lines and refining surgical planning.^(12,16,17) Consequently, knowing the accurate distance from CBCT could reduce extensive osteotome compression in the lateral nasal osteotomy. Thus, serious bleeding from descending palatine artery injury could be prevented.

Materials and methods

Study design and population

This retrospective study involved collecting data from the patient database of the Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Dental Department, Thammasat Hospital for the year 2023. The protocol for this study was accepted by the Institutional Ethics Committee Board of the Thammasat University (Ethic no. 66DE055). The sample size was calculated using G*Power software



รูปที่ 1 ระนาบอ้างอิงในมุมมองด้านข้างและด้านหน้าตรง

Fig. 1 The reference planes in lateral view and frontal view.

A: the reference plane in lateral view (Frankfort horizontal plane).

B: the reference plane in frontal view.

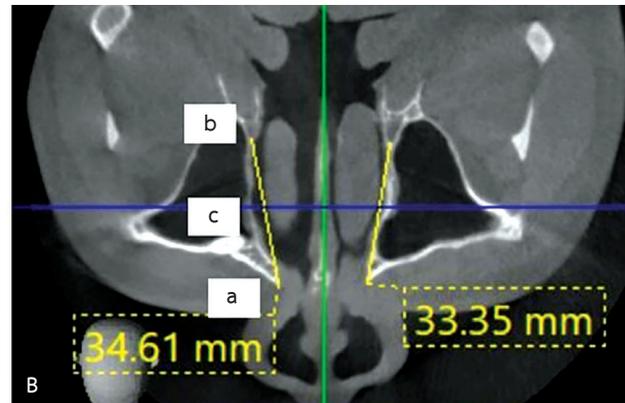
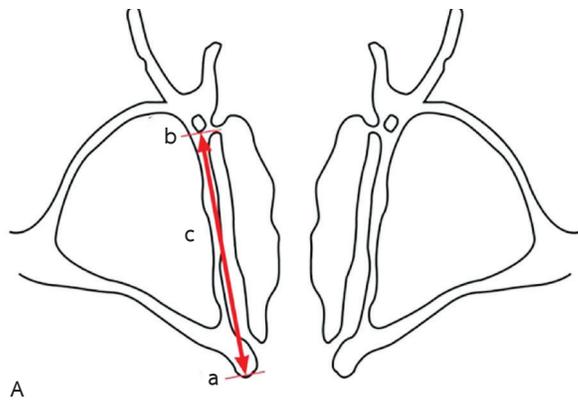
(version 3.1.9.7, Franz Faul, Germany). An effect size (f) of 0.5 was applied in the sample size calculation. Based on a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$) and 90% statistical power ($\beta = 0.10$), the analysis indicated a minimum required sample size of 44 participants.

A total of 68 cephalometric CBCT images from Thai patients were selected, all of which clearly displayed the frontozygomatic sutures in the frontal view, along with the orbital inferior margin and porion in the lateral view.^(18,19) Images of patients with incomplete clinical records, craniofacial anomalies, and ages under 18 years old were excluded.⁽²⁰⁾ Then 50 CBCT images were selected randomly in this study. For evaluation, de-identified digital imaging and communications in medicine (DICOM) files were provided. The patients were scanned using a CBCT (J. Morita Veraview X800 model, Kyoto, Japan) using 100 kV, 8 mA, FOV $15 \times 14 \text{ cm}^2$ and the image analyzing was done using I-Dixel software (version 2.3.5.6, Kyoto, Japan).

To reduce methodological variability, all digitization was performed by one skilled observer. For reliability, the calibration was done with 10 samples. The statistical results showed good intra-examination reliability (ICC 0.85, $p < 0.001$) and good inter-examination reliability between the observer and radiologist (ICC 0.82, $p < 0.001$).

To establish the reference plane, a line was drawn from the orbital inferior margin to the roof of external auditory canal in lateral view to make the Frankfort horizontal plane (FH plane). Subsequently, in the frontal view, a line was drawn connecting the frontozygomatic sutures on both sides to establish a frontal reference plane. The image was then adjusted accordingly to align with the true anatomical plane (Fig. 1).⁽¹⁹⁾

The distance between the piriform rim and the descending palatine artery was assessed by measuring the span from the piriform rim to the greater palatine canal on CBCT images, corresponding to both conventional and high LeFort I osteotomy levels (Fig. 2). The axial plane was set 5 mm above the nasal floor for LeFort I and 5 mm below the infraorbital foramen for high LeFort I, parallel to the FH plane (Fig. 3). The sagittal plane was positioned perpendicular to the FH plane and passed across the anterior nasal spine.⁽¹⁹⁾ The coronal plane was placed perpendicular to both established reference planes. The horizontal distance in lateral nasal osteotomy from the most anterior point of the lateral wall of the piriform rim to the most anterior point of the greater palatine canal of both sides at LeFort I level (Fig. 4) and high LeFort I level was measured (Fig. 5).

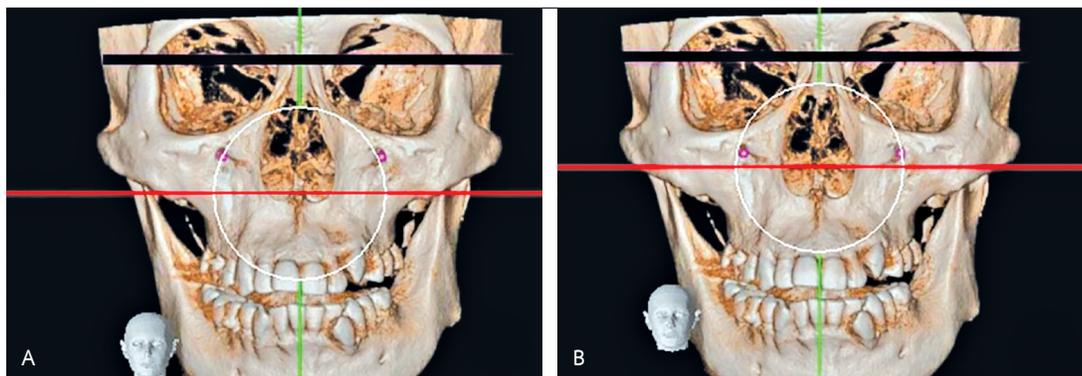


รูปที่ 2 มุมมองภาคตัดขวางของขากรรไกรบน

Fig. 2 Cross-sectional view of the maxilla.

A: diagram of a cross-sectional view of the maxilla.

B: cross-sectional view of the maxilla in CBCT (a: piriform rim, b: greater palatine canal, c: distance from piriform rim to greater palatine canal).



รูปที่ 3 ระดับการศัลยกรรมตัดกระดูกเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 และไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1

Fig. 3 The axial plane of conventional LeFort I and high LeFort I osteotomy level in 3D reconstruction of CBCT.

A: Conventional LeFort I osteotomy level (5 mm above the nasal floor, parallel to the FH plane).

B: High LeFort I osteotomy level (5 mm below the infraorbital foramen, parallel to the FH plane).

Statistical analysis

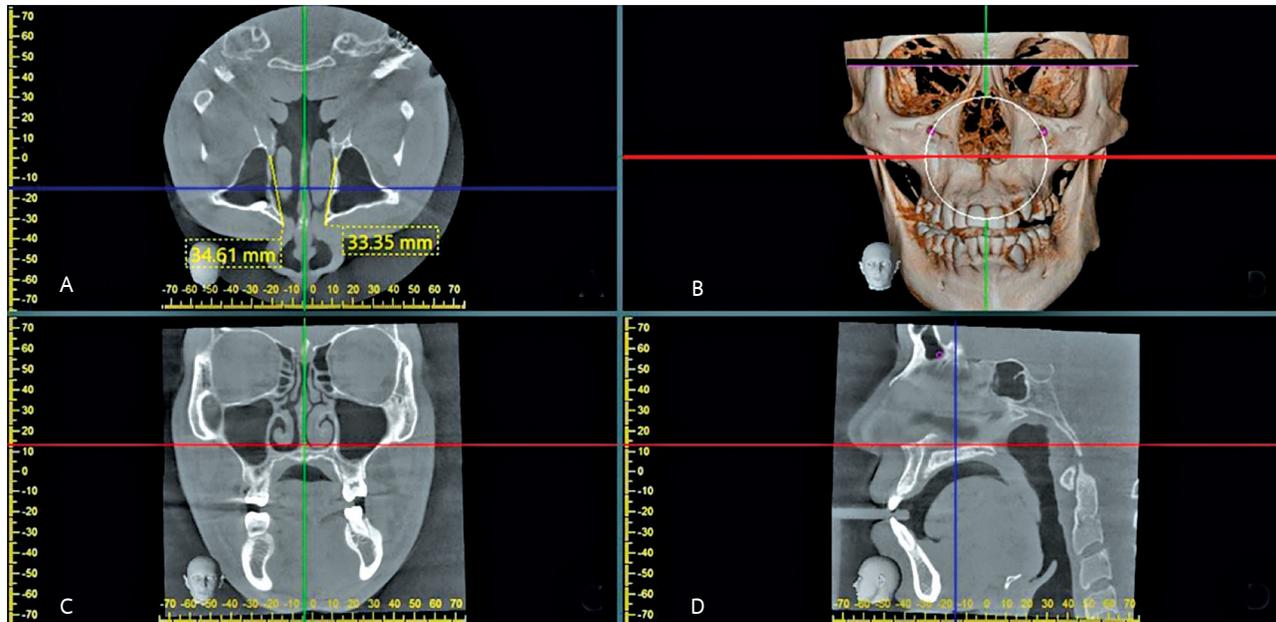
Data analysis was conducted using SPSS version 26.0 (New York, USA). For each measurement, the mean, standard deviation (SD), and range were calculated. The study analyzed CBCT-measured distances from the piriform rim to the descending palatine artery at the conventional and high LeFort I osteotomy levels. In addition, they were analyzed separately according to genders and sides. The comparison of surgical levels and both sides of each patient was made using the

paired t-test, whereas an unpaired t-test was used to compare between genders. Statistical significance was considered at $p < 0.05$.

Results

The distance from piriform rim to descending palatine artery at LeFort I and high LeFort I level

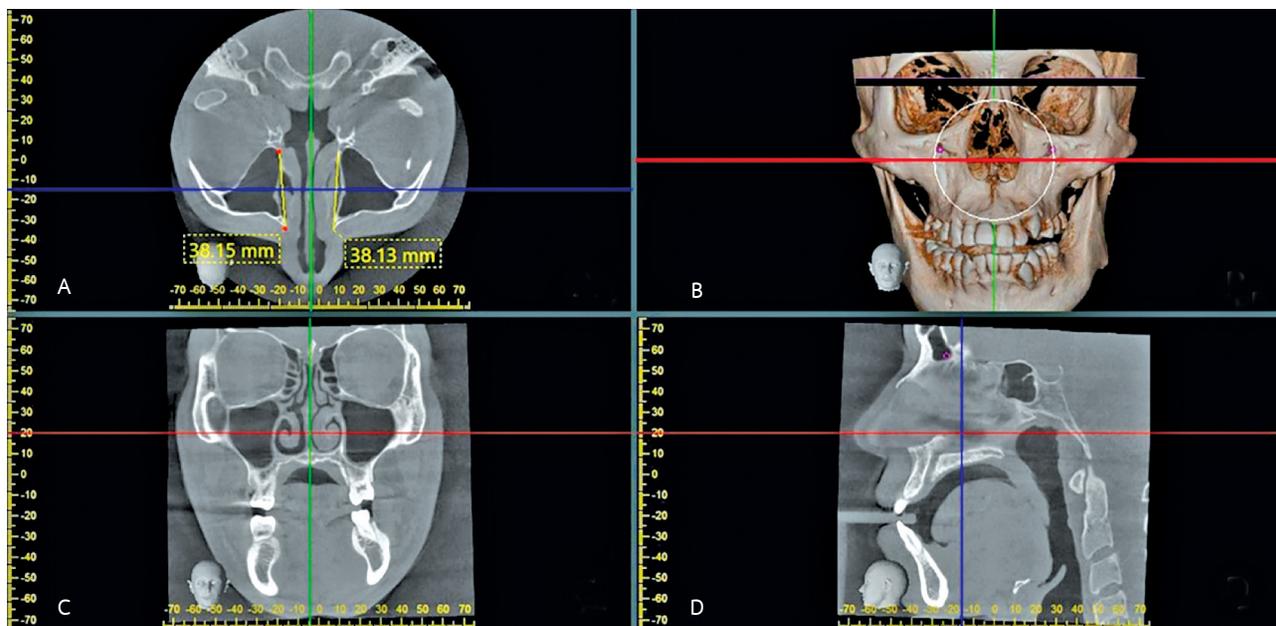
Fifty CBCT images of patients (100 sides), com-



รูปที่ 4 การวัดระยะจากพิริฟอร์มริมถึงเกรตเตอร์พาลาตินคานาแนลที่ระดับการศัลยกรรมตัดกระดูกเลอฟอร์ตชนิดที่ 1

Fig. 4 Measurements of the distance from the piriform rim to the greater palatine canal at LeFort I level.

A: axial view: the distance from the piriform rim to the greater palatine canal at LeFort I level, B: 3D reconstruction, C: coronal view, D: sagittal view.



รูปที่ 5 การวัดระยะจากพิริฟอร์มริมถึงเกรตเตอร์พาลาตินคานาแนลที่ระดับการศัลยกรรมตัดกระดูกไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1

Fig. 5 Measurements of the distance from the piriform rim to the greater palatine canal at high LeFort I level.

A: axial view: the distance from the piriform rim to the greater palatine canal at high LeFort I level, B: 3D reconstruction, C: coronal view, D: sagittal view.

posed of 29 males (58.0%) and 21 females (42.0%) average age 31.6 ± 8.71 years (Table 1). Tables 2 and 3

provided a summary of the measurements according to surgical levels, genders and sides.

ตารางที่ 1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

Table 1 Patient characteristics.

| | N | Age (year) | |
|--------------|------------------|-----------------|---------------------|
| | | Minimum-maximum | Mean (SD) |
| Male | 29 (58.0%) | 19-51 | 31.03 (8.42) |
| Female | 21 (42.0%) | 21-48 | 33.14 (8.85) |
| Total | 50 (100%) | 19-51 | 31.60 (8.72) |

SD = standard deviation

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระยะเฉลี่ยจากพิริฟอร์มริมถึงหลอดเลือดแดงเดสเซนดิงพาลาทีน ที่ระดับเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 และไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1

Table 2 Comparison of the distance from the piriform rim to the descending palatine artery at the level of conventional LeFort I and high LeFort I osteotomy.

| | At LeFort I level | | At high LeFort I level | | Paired t-test (p-value) |
|--|-------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------------|
| | Minimum-maximum | Mean (SD) | Minimum-maximum | Mean (SD) | |
| Distance from the piriform rim to the descending palatine artery | 29.4-38.7 | 34.1 (2.14) | 34.1-44.2 | 38.2 (2.20) | p = 0.000 |

SD = standard deviation

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระยะเฉลี่ยจากพิริฟอร์มริมถึงหลอดเลือดแดงเดสเซนดิงพาลาทีน ที่ระดับเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 และไฮเลอฟอร์ตชนิดที่ 1 ในเพศชาย และหญิง ด้านซ้ายและขวา

Table 3 Comparison of the distance from the piriform rim to the descending palatine artery at the level of conventional LeFort I and high LeFort I osteotomy between genders and sides of individual.

| Distance (mm) | | Gender | | Side | |
|---|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | Male | Female | Right side | Left side |
| Distance from the piriform rim to the descending palatine artery in LeFort I | Minimum-maximum | 29.4-38.7 | 30.1-36.9 | 30.4-38.7 | 29.4-38.7 |
| | Mean (SD) | 35.0 (1.97) ^{a,c} | 33.0 (1.85) ^{b,c} | 34.3 (2.12) ^e | 34.0 (2.17) ^e |
| | Minimum-maximum | 35.8-44.2 | 34.1-41.5 | 34.4-43.4 | 34.1-44.2 |
| Distance from the piriform rim to the descending palatine artery in High LeFort I | Mean (SD) | 39.2 (1.98) ^{a,d} | 36.9 (1.82) ^{b,d} | 38.2 (2.18) | 38.2 (2.25) |

^a significant difference between surgical levels in male (p = 0.000), ^b significant difference between surgical levels in female (p = 0.000),^c significant difference between genders at LeFort I level (p = 0.000), ^d significant difference between genders at high LeFort I level (p = 0.000),^e significant difference between sides at LeFort I level (p = 0.048)

SD = standard deviation

Compare the distance on the surgical levels, males vs females, and also right vs left sides of individuals, along with LeFort I and high LeFort I level.

Regarding the surgical level, the mean distance at high LeFort I (38.2 ± 2.20 mm) was higher, with a sta-

tistically significant difference as compared to LeFort I (34.1 ± 2.14 mm) (Table 2). In addition, the mean distance at high LeFort I level in both males and females was higher, with a descriptive statistic difference as compared to LeFort I (Table 3).

Regarding genders, the mean distance at both

LeFort I and the high LeFort I level was higher for males, with a statistically significant difference as compared to females (Table 3).

Regarding the side, the mean right side at LeFort I level was statistically significantly higher than the left side. While at the high LeFort I level, there has been no significant difference (Table 3).

Discussion

The descending palatine artery serves as the primary vascular supply to the maxillary and palatal regions following a LeFort I osteotomy.^(18,21,22) The injury of this artery during the operation results in a major hemorrhage.⁽²³⁾ Insufficient perfusion due to damage of this artery during maxillary osteotomies may contribute to devitalized teeth, periodontal breakdown, tooth loss, and eventual loss of substantial dentoalveolar structures in the maxilla.⁽²⁴⁻²⁶⁾ In efforts to avoid injury to the descending palatine artery, certain surgeons perform restricted osteotomy cuts. Nonetheless, such limitations can lead to unintended fractures involving adjacent anatomical structures, including the pterygo-palatine fossa, cranial base, or orbit, and may provoke adverse outcomes such as hemorrhage, cerebrovascular events, arteriovenous malformations, or blindness. Therefore, it is challenging to evaluate these structures during the procedure, especially the greater palatine canal, when performing the lateral nasal osteotomy. In order to safeguard these structures during osteotomy, prior research has investigated the anatomical correlation between the piriform rim and the descending palatine artery, thereby enabling posterior extension of surgical cuts to ease maxillary down-fracture without compromising the artery.^(10,11)

It was discovered that measurements of the distance between the piriform rim and the descending palatine artery at the LeFort I osteotomy line, which is

located 5 mm above the nasal floor, were previously conducted.^(5,6,15) However, neither Thais nor people of other nationalities have reported this distance at 5 mm below the infraorbital foramen, which is the level of high LeFort I.

The results of our study demonstrated that the mean distance from the piriform rim to the most anterior point of the greater palatine canal at high LeFort I level was $38.2 (\pm 2.20)$ mm, which was statistically significantly higher than those of the conventional LeFort I level [$34.1 (\pm 2.14)$ mm]. According to the anatomy of descending palatine artery, which travels approximately 10 mm within greater palatine canal in an inferior, anterior, and slightly medial direction to exit the greater palatine foramen in the region of the second and third molar.^(15,27) It is hypothesized that this was caused by the higher osteotomy line of surgical intervention,⁽¹²⁾ which also increases the distance from the piriform rim to the descending palatine artery. The level of the osteotomy line may have an impact on where the descending palatine artery is located.

Regarding the genders, this study showed the mean distance from the piriform rim to the descending palatine artery at conventional LeFort I level of males and females was 35.0 ± 1.97 mm and 33.0 ± 1.85 mm respectively. Additionally, the mean distance at high LeFort I level of males and females was 39.2 ± 1.98 mm and 36.9 ± 1.82 mm respectively. Furthermore, there was a statistical difference between genders at both LeFort I and high LeFort I level. According to the study of Oliveira et al in 2017, which examined 75 adult Brazilian patients, the results showed that there is a significant difference between genders (39.8 ± 3.2 mm in males and 38.6 ± 2.9 mm in females) at LeFort I level.⁽¹⁹⁾ In contrast, Apinhasmit et al in 2005 found no significant difference in this distance at LeFort I level between genders in Thai patients, (34.8 ± 2.81 mm in

males and 33.6 ± 3.17 mm in females).⁽²⁸⁾ This variation may be attributed to differences in sample populations, study designs, and the presence of confounding variables. Therefore, additional research with larger sample sizes and more robust methodologies is necessary to validate these findings and control for potential confounders.

Based on the available evidence, we suggest that our results should be used as a guide in the surgical plan of high LeFort I osteotomy for proper surgical cuts in Thai patients to reduce surgical risks. Nevertheless, this distance may vary depending on several factors, including anatomical variation, ethnicity, gender, and the side of the individual. Therefore, preoperative CBCT imaging is essential prior to high LeFort I osteotomy to reduce the risk of complications from deep osteotome compression. Additionally, future studies with larger sample sizes are necessary to validate these findings.

In conclusion, the distance from the piriform rim to the descending palatine artery at high LeFort I level in

Thai patients was greater than LeFort I level, suggesting that the surgical cuts at high LeFort I level should be extended longer than those of LeFort I level, to decrease the incidence of complications. In addition, this distance was different regarding surgical level, genders, and also sides of individuals. It is crucial to identify the descending palatine artery's exact location before surgery to prevent surgical complications from LeFort I and high LeFort I osteotomy.

Acknowledgements

The authors extended their sincere appreciation to the Dental Department of Thammasat Hospital for providing access to the necessary facilities. Special thanks are also given to Miss Supattra Wanpen and the staff at the oral and maxillofacial surgery center in the Dental Department of Thammasat Hospital for their kind assistance and patient guidance throughout the course of this study.

เอกสารอ้างอิง

1. Kawakami K, Yamanouchi Y, Matsumoto K, Sakai N, Kawamura Y, Matsumura H, et al. A new operative mode for sphenoclivar regions; trans Le Fort I approach. *No Shinkei Geka*. 1992;20:333-8.
2. Moorhead A, Serra M. Le Fort osteotomy[Internet]. 2023 [cited 2024 Jun 20] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564372>
3. Roy S, Patel PK, Tomita T. The LeFort I transmaxillary approach to skull base tumors. *Clin Plast Surg*. 2007;34:575-83.
4. Scolozzi P, Imholz B. Completion of nonreducible Le Fort fractures by Le Fort I osteotomy: sometimes an inevitable choice to avoid postoperative malocclusion. *J Craniofac Surg*. 2015;26:59-61.
5. Suzen M, Temiz M, Cesur K, Uckan S. Safe Limits of lateral nasal wall osteotomy at Le Fort I surgery. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2023;85:97-103.
6. Suzen M, Temiz M, Demirel O, Uckan S. Surgical protocol for a safe lateral nasal wall osteotomy. *J Craniofac Surg*. 2020;31:853-5.
7. Brennan PA, Schliephake H, Ghali GE, Cascarini L. Maxillofacial surgery. 3rd ed. St. Louis: Elsevier; 2017. p. 1158-9.
8. Lanigan DT, Hey JH, West RA. Major vascular complications of orthognathic surgery: hemorrhage associated with Le Fort I osteotomies. *J Oral Maxillofac Surg*. 1990;48:561-73.
9. Lanigan DT, West RA. Management of postoperative hemorrhage following the Le Fort I maxillary osteotomy. *J Oral Maxillofac Surg*. 1984;42:367-75.
10. Dadwal H, Shanmugasundaram S, Krishnakumar Raja VB. Preoperative and postoperative CT scan assessment of pterygomaxillary junction in patients undergoing Le Fort I osteotomy: comparison of pterygomaxillary dysjunction technique and trimble technique-a pilot study. *J Maxillofac Oral Surg*. 2015;14:713-9.

11. Politis C. Life-threatening haemorrhage after 750 Le Fort I osteotomies and 376 SARPE procedures. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2012;41:702-8.
12. Kim YI, Park SB, Son WS, Hwang DS. Midfacial soft-tissue changes after advancement of maxilla with Le Fort I osteotomy and mandibular setback surgery: comparison of conventional and high Le Fort I osteotomies by superimposition of cone-beam computed tomography volumes. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011;69:225-33.
13. Sugahara K, Koyachi M, Odaka K, Matsunaga S, Katakura A. A safe, stable, and convenient three-dimensional device for high Le Fort I osteotomy. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2020;42:32.
14. Júnior MAB, Cortez DLL, Bessa-Nogueira RV, Mikami JR. Modified quadrangular LeFort I osteotomy on a Crouzon Syndrome patient: a case report. *J Dent Maxillofacial Res*. 2021;4:18-22.
15. Li KK, Meara JG, Alexander AJ. Location of the descending palatine artery in relation to the Le Fort I osteotomy. *J Oral Maxillofac Surg*. 1996;54:822-7.
16. Bianchi A, Muyldermans L, Di Martino M, Lancellotti L, Amadori S, Sarti A, et al. Facial soft tissue esthetic predictions: validation in craniomaxillofacial surgery with cone beam computed tomography data. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010;68:1471-9.
17. Khambay B, Nairn N, Bell A, Miller J, Bowman A, Ayoub AF. Validation and reproducibility of a high-resolution three-dimensional facial imaging system. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2008;46:27-32.
18. Fonseka MCN, Hettiarachchi P, Jayasinghe RM, Jayasinghe RD, Nanayakkara CD. A cone beam computed tomographic analysis of the greater palatine foramen in a cohort of Sri Lankans. *J Oral Biol Craniofac Res*. 2019;9:306-10.
19. Oliveira GOV, Rossi MA, Vasconcelos TV, Neves FS, Crusoé-Rebello I. Cone beam computed tomography assessment of the pterygomaxillary region and palatine canal for Le Fort I osteotomy. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2017;46:1017-23.
20. Naini FB, Gill DS. Orthognathic surgery: principles, planning and practice. Chichester: Wiley-Blackwell; 2017. p. 347-60.
21. Nelson RL, Path MG, Ogle RG, Waite DE, Meyer MW. Quantitation of blood flow after Le Fort I osteotomy. *J Oral Surg*. 1977;35:10-6.
22. Soriano RM, Das JM. Anatomy, head and neck, maxilla [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 20] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538527>
23. Epker BN. Vascular considerations in orthognathic surgery II. Maxillary osteotomies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1984;57:473-8.
24. Lanigan DT, Hey JH, West RA. Aseptic necrosis following maxillary osteotomies: report of 36 cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 1990;48:142-56.
25. Parnes EI, Becker ML. Necrosis of the anterior maxilla following osteotomy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1972;33:326-30.
26. Westwood RM, Tilson HB. Complications associated with maxillary osteotomies. *J Oral Surg*. 1975;33:104-15.
27. Regan BO, Bharadwaj G. The identification and protection of the descending palatine artery in Le Fort I osteotomy: a forgotten technique? *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2007;45:412-4.
28. Apinhasmit W, Chompoonpong S, Methathrathip D, Sangvichien S, Karuwanarint S. Clinical anatomy of the posterior maxilla pertaining to Le Fort I osteotomy in Thais. *Clin Anat*. 2005;18:323-9.

การเปรียบเทียบความแตกต่างของมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม
ในผู้ป่วยที่มีลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามแต่ละประเภทในภาพรังสี
The comparison between the posterior mandibular dimensions
in patients with mandibular third molar classifications
using radiographic measurements

พชรพรรณ เปาปราโมทย์¹ โจมา แสงแก้ว² สุภิษณ์ บุญยรัตนสุนทร³

Pacharapan Paopramote¹ Joma Saengkaew² Supeepan Boonyaratanasoontorn³

¹กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

²กลุ่มงานศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลชลบุรี

³กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

¹Dental Department, Prachuapkhirikhan Hospital,

²Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Chonburi Hospital,

³Dental Department, Chonburi Hospital

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและมุมขากรรไกรล่างในกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งแบ่งประเภทตาม Pell and Gregory และ Winter classification โดยทำการวัดค่าความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมุมขากรรไกรล่างจากภาพรังสีแพโนรามิกที่มีฟันกรามล่างซี่ที่สามปรากฏในภาพรังสีทั้ง 2 ข้างของผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 18-30 ปี จำนวน 338 ราย และประเมินลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามแล้วจำแนกเป็นกลุ่ม ประกอบด้วย ตำแหน่งในแนวหน้า-หลัง ระดับความลึก และแนวการวางตัว ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและมุมขากรรไกรล่างในแต่ละกลุ่มด้วยสถิติ Kruskal Wallis test และ one-way ANOVA ผลการศึกษาพบว่า ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.6 ± 4.16 มม. ขนาดของมุมขากรรไกรล่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 121.8 ± 7.58 องศา ลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่

Corresponding author: ทพญ.โจมา แสงแก้ว

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

69 หมู่ 2 ถ.สุขุมวิท ต.บ้านสวน อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000

โทร: 0-3893-1877

E-mail address: joma.saengkaew@gmail.com

Received 21 May 2024; revised 3 July 2024; accepted 18 September 2024

ที่สามพบว่า เป็นแบบ class II ระดับ A และ mesioangular position มากที่สุด และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา สรุปว่า ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและมุมขากรรไกรล่างนั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแต่ละลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สาม

คำสำคัญ: การแบ่งประเภทตามลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สาม ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมุมขากรรไกรล่าง

Abstract The aim of the research was to compare the mean measurements of the ramal height and gonial angle among the groups of third molar classified by Pell and Gregory's and Winter's classification. The measurements were done on the panoramic radiographs that included third molars on both sides of 338 patients, ages between 18-30 years. The samples were grouped into class, depth and angulations of the third molar. The comparisons of ramal height and gonial angle among each group were done using Kruskal Wallis test and one-way ANOVA. The average ramal height was 38.6 ± 4.16 millimeters. The average gonial angle was 121.8 ± 7.58 degrees. The third molars in class II, depth A and mesioangular positions were most commonly observed. The comparative analysis found the ramal heights and gonial angles were not different among the groups of the third molar classified by Pell and Gregory's and Winter's classification.

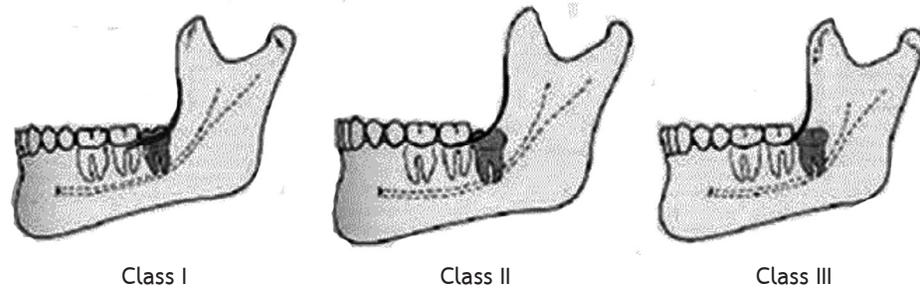
Keywords: ramal height, gonial angle, Pell and Gregory's classification, Winter's classification

บทนำ

มีหลายการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม (posterior mandibular dimension) และลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สาม เช่น การศึกษาของ Capelli อภิปรายว่า มิติด้านความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม (ramal height) อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ฟันกรามล่างซี่ที่สามไม่ขึ้น⁽¹⁾ การศึกษาของ Jeevitha และคณะพบว่า ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามนั้นไม่มีความแตกต่างกันในกลุ่มผู้ป่วยที่มีการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามแต่ละประเภท⁽²⁾ และการศึกษาของ Al-Gunaid และคณะพบว่า ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มผู้ป่วยที่มีการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามแต่ละประเภท แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับช่องว่างส่วนท้ายฟันกราม (retromolar space) ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สาม⁽³⁾

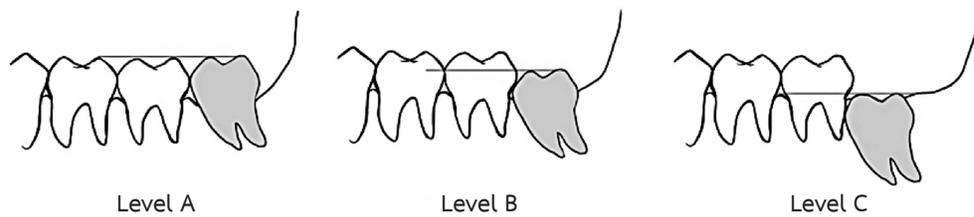
ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมุมขากรรไกรล่าง (gonial angle) กับการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามของ Richardson พบว่า ผู้ป่วยที่มีขนาดมุมขากรรไกรล่างเล็กจะมีอัตราการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามน้อยกว่า⁽⁴⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Barone และคณะ ซึ่งพบว่า ขนาดของมุมขากรรไกรล่างที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับช่องว่างด้านท้ายฟันกรามที่ลดลง และสัมพันธ์กับฟันกรามล่างซี่ที่สามที่วางตัวในแนวนอน (horizontal angulation) และอยู่ชิดกับคลองเส้นประสาทขากรรไกรล่าง (inferior alveolar canal)⁽⁵⁾

ส่วนการศึกษาของ Gümrükçü และคณะพบว่า ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและมุมขากรรไกรล่างมีความสัมพันธ์กับแนวการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สาม ซึ่งแบ่งประเภทตามระบบ Pell and Gregory's และ Winter's classification ซึ่งอาจใช้ในการทำนายโอกาสการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามในผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงระยะเวลาการเติบโตเพื่อช่วย



รูปที่ 1 การประเมินช่องว่างส่วนท้ายฟันกรามเทียบกับความกว้างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลางของตัวฟันกรามล่างซี่ที่สามตามการจำแนกของ Pell และ Gregory

Fig. 1 The assessment between the retromolar space and mesio-distal width of the lower third molar according to Pell and Gregory's classification.



รูปที่ 2 การประเมินระดับความลึกที่ฟันกรามล่างซี่ที่สามฝังตัวอยู่ในกระดูกขากรรไกรตามการจำแนกของ Pell และ Gregory

Fig. 2 The assessment of the depth of lower third molar within mandible according to Pell and Gregory classification.

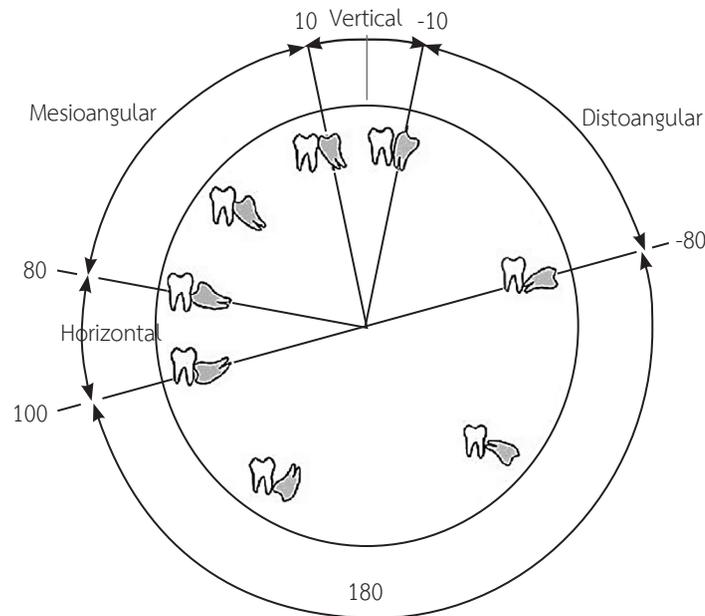
ในการวางแผนการรักษาและประเมินช่วงเวลาที่เหมาะสมหากผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดนำฟันกรามล่างซี่ที่สามออกเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดฟันกรามล่างซี่ที่สาม⁽⁶⁾

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมิติของโครงสร้างกระดูกขากรรไกรและการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามที่ผ่านมาไม่พบการศึกษาในกลุ่มประชากรชาวไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามกับแนวการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามซึ่งแบ่งประเภทตามระบบ Pell and Gregory's และ Winter's classification ในประชากรชาวไทย เนื่องจากมิติของโครงสร้างกระดูกขากรรไกรล่างนั้นมีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มประชากร เช่น ประชากรผิวขาวชาวอเมริกัน โดยเฉพาะเพศหญิงจะมีมุมขากรรไกรล่างมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ประชากรชาวจีนเป็นต้น⁽⁷⁾ โดยผลการศึกษาที่ได้ อาจทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษาและประเมินช่วงเวลาที่เหมาะสมในการผ่าตัดนำฟันกรามล่างซี่ที่สามออกในผู้ป่วยชาวไทย

จากการศึกษาของ Carvalho และ do Egito Vasconcelos พบว่า ตำแหน่งและความลึกของฟันกรามล่างซี่ที่สามซึ่งแบ่งประเภทตาม Pell and Gregory's classification และมุม

ของฟันกรามซี่ที่สามเทียบกับฟันกรามซี่ที่สองซึ่งแบ่งประเภทตาม Winter's classification มีความสัมพันธ์กับความยุ่งยากและระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดฟันกรามล่างซี่ที่สามอย่างมีนัยสำคัญ⁽⁸⁾ ทั้งนี้เนื่องจากการแบ่งประเภทฟันกรามล่างซี่ที่สามตามลักษณะการขึ้นที่ปรากฏในภาพรังสีที่นิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ Pell and Gregory classification และ Winter classification⁽⁹⁾ ซึ่งจะพิจารณาจากลักษณะการวางตัว ระดับความลึก ความสัมพันธ์กับฟันและกระดูกขากรรไกรบริเวณข้างเคียง ทำให้ทันตแพทย์ผู้ให้การรักษาสามารถประเมินความยุ่งยากและข้อพึงระวังในหัตถการการนำฟันกรามล่างซี่ที่สามออกได้ตั้งแต่ขั้นตอนการวินิจฉัยทางภาพรังสี

Pell and Gregory's classification เป็นการประเมินช่องว่างส่วนท้ายฟันกราม (retromolar space) เทียบกับความกว้างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลางของตัวฟันกรามล่างซี่ที่สาม (mesio-distal diameter of the crown of third molar) (รูปที่ 1) และประเมินระดับความลึกของฟันกรามล่างซี่ที่สาม (รูปที่ 2) ที่ฝังตัวอยู่ในกระดูกขากรรไกร โดยการประเมินช่องว่างส่วนท้ายฟันกรามเทียบกับความกว้างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลางของตัวฟันกรามล่างซี่ที่สาม แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่



รูปที่ 3 การประเมินแนวการวางตัวของฟันกรามล่างซี่ที่สามโดยอาศัยมุมที่เกิดจากแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สามเทียบกับแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สองตามการจำแนกของ Winter

Fig. 3 The assessment of the angle made by longitudinal axis of lower second and third molar according to Winter's classification.

Class I หมายถึง ช่องว่างส่วนท้ายฟันกรามมีขนาดมากกว่าความกว้างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลางของตัวฟันกรามล่างซี่ที่สาม

Class II หมายถึง ช่องว่างส่วนท้ายฟันกรามมีขนาดน้อยกว่าความกว้างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลางของตัวฟันกรามล่างซี่ที่สาม และมีบางส่วนของตัวฟันอยู่ในกระดูกขากรรไกรส่วนท้ายฟันกราม

Class III หมายถึง ตัวฟันกรามล่างซี่ที่สามส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดอยู่ในกระดูกขากรรไกรส่วนท้ายฟันกราม

ส่วนระดับความลึกที่ฟันกรามล่างซี่ที่สามฝังตัวอยู่ในกระดูกขากรรไกรแบ่งได้เป็น 3 ระดับเช่นกัน ได้แก่

ระดับ A หมายถึง ส่วนที่สูงที่สุดของตัวฟันกรามล่างซี่ที่สามอยู่ระดับเดียวกับหรือสูงกว่าระนาบการสบฟัน

ระดับ B หมายถึง ส่วนที่สูงที่สุดของตัวฟันกรามล่างซี่ที่สามอยู่ต่ำกว่าระนาบการสบฟัน แต่สูงกว่าระดับคอฟันกรามล่างซี่ที่สอง

ระดับ C หมายถึง ส่วนที่สูงที่สุดของตัวฟันกรามล่างซี่ที่สามอยู่ต่ำกว่าระดับคอฟันกรามล่างซี่ที่สอง

Winter's classification เป็นการประเมินแนวการวางตัวของฟันกรามล่างซี่ที่สามโดยอาศัยมุมที่เกิดจากแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สามเทียบกับแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สอง (รูปที่ 3) แบ่ง

เป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. Vertical position หมายถึง แนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สามทำมุมกับแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สองระหว่าง -10 ถึง 10 องศา

2. Mesioangular position หมายถึง แนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สามทำมุมกับแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สองระหว่าง 11-79 องศา

3. Horizontal position หมายถึง แนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สามทำมุมกับแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สองระหว่าง 80-100 องศา

4. Distoangular position หมายถึง แนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สามทำมุมกับแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สองระหว่าง -11 ถึง -79 องศา

5. Other หมายถึง แนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สามทำมุมกับแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สองระหว่าง 111 ถึง -80 องศา โดยตัวฟันกรามล่างซี่ที่สามขึ้นในทิศทางไปด้านหลัง เมื่อเทียบกับแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สอง ประกอบด้วย mesioinvert position, distoinvert position and distohorizontal position

6. Buccolingual position หมายถึง แนวแกนตามยาว

ของฟันกรามล่างซี่ที่สามทำมุมกับแนวแกนตามยาวของฟันกรามล่างซี่ที่สองในแนวแก้ม-ลิ้น ซึ่งไม่สามารถวัดค่ามุมได้จากภาพรังสีแพโนรามิก⁽⁶⁾

การเจริญเติบโตของกระดูกขากรรไกรล่างกับโอกาสการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สาม

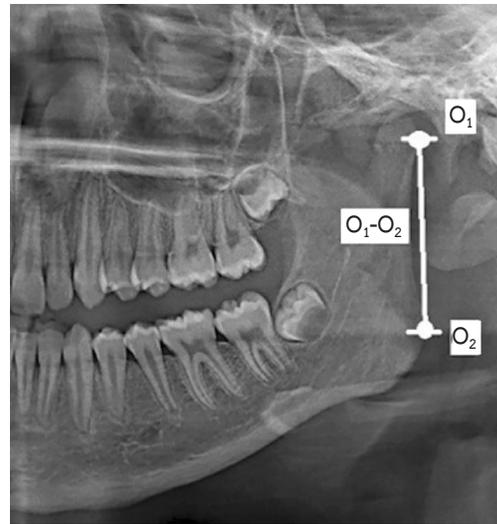
Broadbent ได้อธิบายสาเหตุที่ฟันกรามล่างซี่ที่สามไม่สามารถขึ้นมาในช่องปากได้นั้นมีสาเหตุมาจากการที่กระดูกขากรรไกรล่างเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่⁽¹⁰⁾ โดย Bjork ได้อธิบายเพิ่มเติมอีกว่า ฟันกรามล่างซี่ที่สามที่ไม่สามารถขึ้นมาในช่องปากนั้นสัมพันธ์กับกระดูกขากรรไกรที่มีทิศทางการเติบโตลงด้านล่าง (downward growth) มากกว่าการเจริญไปทางด้านหน้า (forward growth) ทำให้ไม่มีพื้นที่บริเวณด้านท้ายฟันกราม (retromolar space) เพียงพอสำหรับฟันกรามล่างซี่ที่สาม⁽¹¹⁾

การวัดความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามเป็นการวัดระยะจากจุดที่อยู่ด้านหลังสุดและบนสุดของหัวคองดาเยล (most posterior and superior of the condyle) มายังจุดที่อยู่ด้านหลังสุดและล่างสุดของมุมกระดูกขากรรไกรล่าง (most posterior and inferior of the gonial point) (รูปที่ 4) ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามที่ลดลงสัมพันธ์กับมุมขากรรไกรล่างที่กว้างขึ้นและสัมพันธ์กับการมีลักษณะใบหน้าลักษณะแคบยาว (dolico-facial type)^(10,11)

มุมขากรรไกรล่างเป็นปัจจัยสำคัญในการประเมินรูปแบบการเจริญเติบโตของกระดูกขากรรไกรล่างและรูปร่างของใบหน้า สามารถวัดค่ามุมขากรรไกรล่างได้จากภาพรังสีแพโนรามิก (panoramic radiograph) (รูปที่ 5) และภาพรังสีกะโหลกศีรษะและใบหน้าด้านข้าง (lateral cephalometric radiograph) (รูปที่ 6)

การวัดค่ามุมขากรรไกรล่างในภาพรังสีแพโนรามิกทำได้โดยลากเส้นสัมผัสจากส่วนด้านหลังสุดของหัวคองดาเยล (most posterior of the condyle) ถึงส่วนด้านหลังสุดของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม (most posterior of the ramus) ตัดกับเส้นสัมผัสที่ลากผ่านขอบล่างของกระดูกขากรรไกรล่าง (inferior border of mandible)

การวัดค่ามุมขากรรไกรล่างในภาพรังสีกะโหลกศีรษะและใบหน้าด้านข้าง ทำโดยลากเส้นที่ลากผ่านแนวขอบหลังของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม (posterior edge of ramus) ตัดกับเส้นที่ลากผ่านจุดที่อยู่ด้านหลังสุดและล่างสุดของ



รูปที่ 4 การวัดความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม โดยวัดจากระยะจากจุดที่อยู่ด้านหลังสุดและบนสุดของหัวคองดาเยล (O₁) มายังจุดที่อยู่ด้านหลังสุดและล่างสุดของมุมกระดูกขากรรไกรล่าง (O₂)

Fig. 4 The measurement of ramal height, from the most posterior and superior of the condyle (O₁) to the most posterior and inferior of the gonial point (O₂).

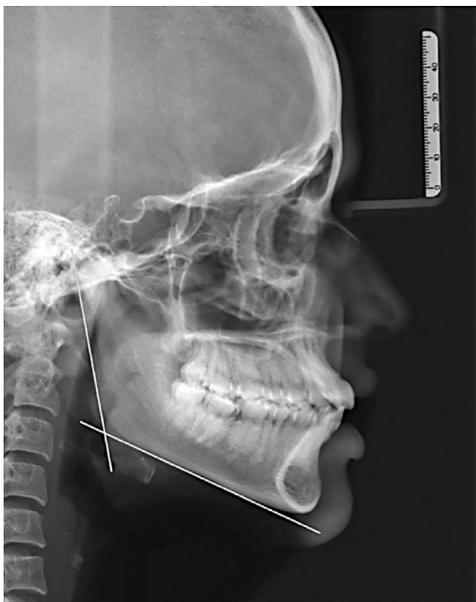
มุมกระดูกขากรรไกรล่าง มายังจุดที่อยู่ต่ำสุดของแนวประสานทางด้านหน้าของกระดูกขากรรไกรล่าง (most inferior point of mandibular symphysis)^(6,10)

จากการศึกษาเปรียบเทียบค่ามุมขากรรไกรที่วัดได้จากภาพรังสีทั้ง 2 ชนิดพบว่า มีความสอดคล้องกัน นอกจากนี้ การวัดค่ามุมขากรรไกรล่างจากภาพรังสีแพโนรามิกสามารถวัดค่าได้ทั้งด้านซ้ายและขวา เนื่องจากกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามไม่มีการซ้อนทับกัน (superimposition) ในภาพรังสีแพโนรามิก⁽¹²⁻¹⁴⁾

การเจริญเติบโตของมุมขากรรไกรล่างสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามวิวัฒนาการและปรับสภาพตามลักษณะการใช้งานของขากรรไกร จึงทำให้มุมขากรรไกรล่างมีความแตกต่างกันระหว่างเพศ อายุ เชื้อชาติ การศึกษาพบว่า กลุ่มประชากรเพศหญิงชาวอเมริกันจะมีค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่างมากที่สุด ประมาณ 128 องศา รองลงมา ได้แก่ ประชากรเพศหญิงชาวจีน จะมีค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่างประมาณ 127 องศา ตามด้วยประชากรเพศหญิงชาวเอสกีโม มองโกล และกลุ่มชนพื้นเมืองอลาสก้า-อินเดียนมีค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่างประมาณ 125 องศา และพบว่า ประชากรเพศหญิงจะมีค่าเฉลี่ยขนาด



รูปที่ 5 การวัดมุมขากรรไกรล่างในภาพรังสีแพโนรามิก
 Fig. 5 The measurement of gonial angle in panoramic radiograph.



รูปที่ 6 การวัดมุมขากรรไกรล่างในภาพรังสีกะโหลกศีรษะและใบหน้าด้านข้าง
 Fig. 6 The measurement of gonial angle in lateral cephalometric radiograph.

มุมขากรรไกรล่างมากกว่าเพศชายในทุกเชื้อชาติ⁽⁷⁾ ขนาดมุมขากรรไกรล่างเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตในแนวตั้งของใบหน้า โดยพบว่า ผู้ที่มีขนาดมุมขากรรไกรล่างแคบจะมีรูปร่างใบหน้าเหลี่ยม มีการเพิ่มขึ้นของมิติในแนวตั้งของด้านท้ายของกระดูกขากรรไกรล่างและมีมิติใบหน้าที่ส่วนล่างสั้น ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากกล้ามเนื้อบดเคี้ยวมีความแข็งแรงมากจนสามารถต้านการเจริญเติบโตของกระดูกขากรรไกรในทิศทางลงล่าง ทำให้เกิดมุมขากรรไกรที่แคบลงตามมา⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการค้นข้อมูลภาพรังสีแพโนรามิกของผู้ป่วยจากโปรแกรม INFINIT ทำการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic sampling) จึงได้จำนวนตัวอย่างที่นำมาศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 338 ราย โดยเป็นภาพรังสีแพโนรามิกของผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18-30 ปี มีฟันกรามล่างซี่ที่สามทั้ง 2 ข้าง ปรากฏในภาพรังสีและมีจำนวนฟันแท้ในขากรรไกรล่างครบถ้วน และไม่มีฟันคุดที่นอกเหนือจากฟันกรามซี่ที่สาม

เกณฑ์การคัดออก คือภาพรังสีที่ไม่ครอบคลุมกระดูกขากรรไกรล่างทั้งหมด หรือไม่สามารถกำหนดตำแหน่งที่ต้องการวัดระยะได้อย่างชัดเจนและแม่นยำ ภาพรังสีที่มีการบิดเบี้ยว ภาพรังสีที่มีฟันฝัง ฟันเกิน รอยโรค หรือมีการหักของกระดูกขากรรไกรล่าง

การปรับมาตรฐานระหว่างผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญในการวัดความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและวัดมุมขากรรไกรล่าง มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) เท่ากับ 0.89 และมีค่าความเชื่อมั่นภายในผู้ประเมิน (intra-class reliability) เท่ากับ 0.93 จากนั้นผู้วิจัยทำการวัดความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม และวัดมุมขากรรไกรล่างทั้ง 2 ข้างในภาพรังสีแพโนรามิกของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม INFINIT และระบุประเภทของฟันกรามล่างซี่ที่สามตามระบบ Pell and Gregory's classification และ Winter's classification จากภาพรังสีแพโนรามิก และบันทึกข้อมูลลงใบแบบเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อแสดงข้อมูลอายุ เพศ และประเภทของฟันกรามล่างซี่ที่สามตามระบบ Pell

ตารางที่ 1 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเฉลี่ยของมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม

Table 1 Min, max and averages of the posterior mandibular dimension measurements.

| | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด | ค่าเฉลี่ย |
|---|-------------|--------------|---------------------|
| 1. ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม | 29.0 | 53.3 | 38.6 ± 4.16 |
| ข้างขวา | 29.0 | 53.3 | 38.9 ± 4.27 |
| ข้างซ้าย | 29.6 | 52.8 | 38.4 ± 4.03 |
| 2. มุมขากรรไกรล่าง | 97.3 | 141.6 | 121.8 ± 7.58 |
| ข้างขวา | 97.3 | 141.6 | 121.8 ± 7.72 |
| ข้างซ้าย | 99.4 | 141.2 | 121.9 ± 7.45 |

and Gregory's และ Winter's classification ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเฉลี่ยของระยะความสูงของกระดูกขากรรไกรและมุมขากรรไกรแต่ละข้างที่วัดได้โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยโปรแกรม SPSS และทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรและมุมขากรรไกร กับลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซึ่งที่สามแต่ละข้างตามระบบ Pell and Gregory's classification และ Winter's classification ด้วยสถิติ one-way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงปกติ หรือสถิติ Kruskal-Wallis test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ น้อยกว่า 0.05 เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงเปรียบเทียบสาเหตุ (causal-comparative research) โดยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย เลขที่ 97/65/R/h3

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างภาพรังสีของผู้ป่วยทั้งหมด 338 ราย ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 18-23 ปี และจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยลงตามช่วงอายุที่มากขึ้น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีจำนวน 214 ราย เพศชายมีจำนวน 124 ราย การจำแนกลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซึ่งที่สามพบว่า มีตำแหน่งในกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามตามระบบ Pell and Gregory's classification เป็นแบบ class II มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ class I และ class III ตามลำดับ มีระดับความลึก A มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ระดับ B และ C ตามลำดับ และพบว่า แนวการวางตัวของฟันกรามล่างซึ่งที่สามตามระบบ Winter's classification เป็นแบบ mesioangular position มากที่สุด รองลงมา

ได้แก่ vertical position และ distoangular position ตามลำดับ ตารางที่ 1 แสดงความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมีค่าอยู่ระหว่าง 29.0-53.3 มม. และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.6 ± 4.16 มม. เมื่อพิจารณาจำแนกแต่ละข้างของกระดูกขากรรไกรพบว่า ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามข้างขวาและซ้ายมีค่าใกล้เคียงกัน โดยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามข้างขวาอยู่ในช่วงระหว่าง 29.0-53.3 มม. และความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามข้างซ้ายอยู่ในช่วงระหว่าง 29.6-52.8 มม. และมีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 38.9 และ 38.4 มม. ในข้างขวาและซ้าย ตามลำดับ เช่นเดียวกับขนาดของมุมขากรรไกรล่าง โดยพบว่า มุมขากรรไกรล่างข้างขวามีขนาดมุมอยู่ในช่วง 97.3-141.6 องศา และมุมขากรรไกรล่างข้างซ้ายมีขนาดมุมอยู่ในช่วง 99.4-141.2 องศา และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 121.8 และ 121.9 องศาในข้างขวาและซ้าย ตามลำดับ

ผลการแจกแจงความถี่ของข้อมูลพบว่า ค่าความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามที่วัดได้มีการแจกแจงไม่ปกติ ส่วนค่ามุมขากรรไกรล่างที่วัดได้มีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามในผู้ป่วยที่มีตำแหน่งฟันกรามล่างซึ่งที่สามเป็นแบบ class I และ class II มีค่าใกล้เคียงกัน และมีค่าน้อยกว่าความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามในผู้ป่วยที่มีฟันกรามล่างซึ่งที่สามเป็นแบบ class III สอดคล้องกันทั้งข้างขวาและซ้าย ส่วนมุมขากรรไกรล่างพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่างข้างขวาจะมีขนาดมากที่สุดของผู้ป่วยที่มีตำแหน่งฟันกรามล่างซึ่งที่สามเป็นแบบ class I รองลงมา ได้แก่ class II และ class III ตามลำดับ แตกต่างจากค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่าง

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและตำแหน่งของฟันกรามล่างซี่ที่สาม (class) ตามการจำแนกของ Pell และ Gregory

Table 2 The comparisons of posterior mandibular dimension measurements among class of lower third molars according to Pell and Gregory's classification.

| | Class I | Class II | Class III | p-values |
|---|---------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| 1. ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม | 38.5 ± 4.17 | 38.6 ± 4.16 | 39.1 ± 4.26 | 0.59 |
| ข้างขวา | 38.9 ± 4.21 | 38.9 ± 4.25 | 39.1 ± 5.89 | 0.96 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 31 | 299 | 8 | |
| ข้างซ้าย | 38.3 ± 4.17 | 38.4 ± 4.06 | 39.1 ± 2.45 | 0.52 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 42 | 287 | 9 | |
| 2. มุมขากรรไกรล่าง | 121.1 ± 6.88 | 122.0 ± 7.59 | 120.4 ± 10.08 | 0.59 |
| ข้างขวา | 122.2 ± 7.9 | 121.7 ± 7.62 | 120.9 ± 11.45 | 0.68 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 31 | 299 | 8 | |
| ข้างซ้าย | 120.2 ± 5.98 | 122.2 ± 7.56 | 120.0 ± 9.4 | 0.26 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 42 | 289 | 9 | |

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและระดับความลึกของฟันกรามล่างซี่ที่สามตามการจำแนกของ Pell และ Gregory

Table 3 The comparisons of posterior mandibular dimension measurements among depth of lower third molars according to Pell and Gregory's classification.

| | Position A | Position B | Position C | p-values |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| 1. ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม | 38.5 ± 3.87 | 38.8 ± 4.47 | 38.2 ± 3.49 | 0.69 |
| ข้างขวา | 38.8 ± 3.98 | 39.1 ± 4.58 | 36.8 ± 4.21 | 0.65 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 174 | 156 | 8 | |
| ข้างซ้าย | 38.1 ± 3.72 | 38.6 ± 4.37 | 39.4 ± 2.40 | 0.24 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 158 | 170 | 10 | |
| 2. มุมขากรรไกรล่าง | 122.4 ± 7.42 | 121.2 ± 7.68 | 122.2 ± 8.18 | 0.08 |
| ข้างขวา | 122.7 ± 7.35 | 120.6 ± 7.97 | 122.1 ± 8.96 | 0.05 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 174 | 156 | 8 | |
| ข้างซ้าย | 122.1 ± 7.52 | 121.7 ± 7.39 | 122.3 ± 8.0 | 0.85 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 158 | 170 | 10 | |

ข้างซ้ายซึ่งจะมากที่สุดในผู้ป่วยที่มีตำแหน่งฟันกรามล่างซี่ที่สามเป็นแบบ class II รองลงมา ได้แก่ class I และ class III ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามกับตำแหน่งของฟันกรามล่างซี่ที่สามด้วยสถิติ Kruskal-Wallis test และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมุมขากรรไกรล่างกับตำแหน่งของฟันกรามล่างซี่ที่สามด้วยสถิติ one-way ANOVA นั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 แสดงความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามข้างขวาในผู้ป่วยที่มีระดับความลึกของฟันกรามล่างซี่ที่สามในระดับ B จะมีค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมากที่สุด รองลงมา คือระดับ A และ C ตามลำดับ แตกต่างกับความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามข้างซ้าย ซึ่งจะพบว่าผู้ป่วยที่มีฟันกรามล่างซี่ที่สามที่อยู่ในระดับ C จะมีค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมากที่สุด รองลงมา คือระดับ B และ A ตามลำดับ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและแนวการวางตัวของฟันกรามล่างซี่ที่สาม ตามการจำแนกของ Winter

Table 4 The comparisons of posterior mandibular dimension measurements among angulation of lower third molars according to Winter's classification.

| | V | M | H | D | p-values |
|---|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------|
| 1. ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม | 39.0 ± 4.41 | 38.6 ± 4.21 | 38.3 ± 4.45 | 38.3 ± 3.41 | 0.11 |
| ข้างขวา | 39.4 ± 4.37 | 38.9 ± 4.26 | 38.1 ± 5.54 | 38.2 ± 3.75 | 0.06 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 77 | 194 | 16 | 49 | |
| ข้างซ้าย | 38.5 ± 4.43 | 38.4 ± 4.14 | 38.4 ± 3.63 | 38.4 ± 3.02 | 0.72 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 70 | 202 | 23 | 43 | |
| 2. มุมขากรรไกรล่าง | 121.8 ± 8.16 | 122.0 ± 7.5 | 121.0 ± 7.21 | 121.1 ± 7.2 | 0.32 |
| ข้างขวา | 121.7 ± 8.6 | 122.0 ± 7.61 | 118.7 ± 7.66 | 121.7 ± 6.75 | 0.65 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 77 | 194 | 16 | 49 | |
| ข้างซ้าย | 121.9 ± 7.7 | 122.1 ± 7.41 | 122.5 ± 6.58 | 120.5 ± 7.72 | 0.33 |
| จำนวนตัวอย่าง (ซี่) | 70 | 202 | 23 | 43 | |

D = distoangular position, H = horizontal position, M = mesioangular position, V = vertical position

ส่วนมุมขากรรไกรล่างพบว่า ผู้ป่วยที่มีฟันกรามล่างซี่ที่สามอยู่ในระดับ B จะมีขนาดของมุมขากรรไกรล่างน้อยที่สุด ผู้ป่วยที่มีระดับของฟันกรามล่างซี่ที่สามอยู่ในระดับ A และ C จะมีขนาดมุมขากรรไกรล่างใกล้เคียงกัน สอดคล้องกันทั้งข้างขวาและซ้าย

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามกับระดับความลึกของฟันกรามล่างซี่ที่สามด้วยสถิติ Kruskal-Wallis test และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมุมขากรรไกรล่างกับระดับความลึกของฟันกรามล่างซี่ที่สามด้วยสถิติ one-way ANOVA นั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 แสดงความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามข้างขวาในผู้ป่วยที่มีฟันกรามล่างซี่ที่สามวางตัวในแนว vertical position มีค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมากกว่าลักษณะการวางตัวแบบอื่น แตกต่างกับความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามข้างซ้ายซึ่งจะพบว่า ค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมีค่าใกล้เคียงกันทั้งหมด ส่วนมุมขากรรไกรล่างข้างขวาในผู้ป่วยที่มีฟันกรามล่างซี่ที่สามวางตัวในแนว horizontal position มีค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่างน้อยกว่าลักษณะการวางตัวแบบอื่น แตกต่างกับมุมขากรรไกรล่างข้างซ้ายซึ่งจะพบว่า มุมขากรรไกรล่างข้างขวาในผู้ป่วยที่มีฟันกราม

ล่างซี่ที่สามวางตัวในแนว horizontal position มีค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่างมากที่สุด และในผู้ป่วยที่มีฟันกรามล่างซี่ที่สามวางตัวในแนว distoangular position มีค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่างน้อยที่สุด

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามกับแนวการวางตัวของฟันกรามล่างซี่ที่สามด้วยสถิติ Kruskal-Wallis test และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมุมขากรรไกรล่าง กับแนวการวางตัวของฟันกรามล่างซี่ที่สามด้วยสถิติ one-way ANOVA นั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามกับลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามซึ่งแบ่งประเภทตามระบบ Pell and Gregory และ Winter's classification โดยศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในกระดูกขากรรไกรด้วยภาพรังสีแพโนรามิกพบว่า ค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและค่าเฉลี่ยของขนาดมุมขากรรไกรล่างมีความใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่ผ่านมา^(5,6,18) อีกทั้งสามารถประเมินมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามโดย

จำแนกข้างซ้ายและขวาได้ รวมถึงค่ามุมขากรรไกรล่างที่วัดจากภาพรังสีแพโนรามิกกับมุมขากรรไกรที่วัดจากกระดูกขากรรไกรล่างโดยตรงมีความใกล้เคียงกันมากกว่าค่าที่วัดได้จากภาพรังสีกะโหลกศีรษะและใบหน้าด้านข้าง เนื่องจากภาพรังสีกะโหลกศีรษะและใบหน้าด้านข้างมีข้อจำกัดในการจัดตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกขากรรไกรให้สอดคล้องกับตำแหน่งที่กำหนดโดยเครื่องถ่ายภาพรังสี⁽¹²⁾

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามกับลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามนั้นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Gümrükçü และคณะ ซึ่งพบความสัมพันธ์ระหว่างมุมขากรรไกรล่างมีความสัมพันธ์กับระดับความลึกของฟันกรามล่างซี่ที่สาม โดยการศึกษาของ Gümrükçü และคณะ ทำการประเมินมุมขากรรไกรล่างจากภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมุมขากรรไกรล่างโดยจำแนกตามฟันกรามล่างซี่ที่สามในแต่ละข้างได้ จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างมิติของกระดูกขากรรไกรล่างกับลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามได้อย่างแม่นยำ เนื่องจากผู้วิจัยพบว่า มิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามแต่ละข้างอาจมีความแตกต่างกันมากแม้ในผู้ป่วยรายเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ทั้ง 2 การศึกษาพบข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า มุมขากรรไกรในผู้ป่วยที่มีความลึกของฟันกรามล่างซี่ที่สามระดับ B จะมีค่าเฉลี่ยของขนาดมุมขากรรไกรล่างน้อยที่สุด⁽⁶⁾ อาจสามารถอธิบายได้ด้วยผลการศึกษารังสีเอกซ์ในแนวตั้งของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม โดยมุมขากรรไกรล่างได้รับอิทธิพลจากการสร้างกระดูกเพิ่มขึ้น (apposition) ที่บริเวณขอบด้านหลังของส่วนท้ายฟันกราม (posterior ramus) ขอบล่างของกระดูกขากรรไกร ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตเร็วกว่ากระดูกเบ้าฟัน (alveolar process)^(19,20) จากการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและแนวการวางตัวของฟันกรามล่างซี่ที่สามข้างขวามีค่าเข้าใกล้ระดับนัยสำคัญทางสถิติ โดยฟันกรามล่างซี่ที่สามที่อยู่ในแนวตั้งตรง (vertical angulation) จะมีค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมากกว่าแนวอื่น ๆ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Al-Gunaid และคณะ ซึ่งพบว่า ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามที่มากขึ้นนั้นมีความ

สัมพันธ์กับฟันกรามล่างซี่ที่สามที่สามารถขึ้นในช่องปากได้⁽³⁾ และการศึกษาของ Demirel และ Akbulut เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมุมขากรรไกรล่างกับลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามด้วยภาพรังสีแพโนรามิกเช่นเดียวกับการศึกษานี้พบว่า ฟันกรามล่างซี่ที่สามระดับ C จะมีค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่างมากที่สุด แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างมุมขากรรไกรล่างกับลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามเช่นเดียวกัน⁽²¹⁾ ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามอาจไม่ครอบคลุมในการศึกษาคั้งนี้ ซึ่ง Björk และ Palling ได้อธิบายว่า ปัจจัยที่ทำให้ฟันกรามล่างซี่ที่สามไม่สามารถขึ้นในช่องปากได้นั้นเกิดจาก 3 ปัจจัย ได้แก่ การเจริญเติบโตในแนวอนเพื่อเพิ่มความยาวของกระดูกขากรรไกรล่างมีน้อย การเจริญเติบโตในแนวตั้งที่บริเวณหัวคอคอนดอยล์ลดลง และการเจริญของฟันกรามล่างซี่ที่สามที่มีทิศทางการเจริญไปทางด้านท้ายเมื่อเทียบกับช่องว่างในกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม⁽¹¹⁾

อายุของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้อยู่ระหว่าง 18-30 ปี กระดูกขากรรไกรล่างเจริญเติบโตเต็มที่ทั้งในเพศชายและหญิง⁽²²⁾ รวมทั้งรากฟันกรามล่างซี่ที่สามมีการพัฒนาใกล้สมบูรณ์หรือเสร็จสมบูรณ์แล้ว จึงช่วยลดปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อประเมินมิติของกระดูกขากรรไกรส่วนท้ายฟันกรามเนื่องจากกระดูกขากรรไกรจะมีการเปลี่ยนแปลงมิติในด้านขนาดน้อยมากหลังผ่านการเจริญเติบโตแล้ว⁽²³⁾ และตำแหน่งของฟันกรามล่างซี่ที่สามแทบจะไม่มีเปลี่ยนแปลงหลังจากที่มีการพัฒนารากฟันใกล้เสร็จสมบูรณ์⁽²⁴⁻²⁶⁾ โดยพบว่า ระดับการพัฒนาของรากฟันกรามล่างซี่ที่สามของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้อยู่ในระดับ G และ H ตามระบบ Demirjian's classification และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lewis และคณะ ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปจะมีการพัฒนาของรากฟันกรามล่างซี่ที่อยู่สามอยู่ในระดับ F-H⁽⁷⁾ รวมถึงปัจจัยด้านอายุและเพศก็มีความสัมพันธ์กับมิติของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามเช่นกัน โดยค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและขนาดมุมขากรรไกรล่างมีแนวโน้มลดลงตามอายุที่มากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Leversha และคณะ⁽²⁷⁾ และ Upadhyay และคณะ⁽²⁸⁾ เมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดมุมขากรรไกรล่าง (gonial angle) ในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Jensen และคณะ⁽²⁹⁾ และ Upadhyay

และคณะ⁽²⁸⁾ และค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม (ramal height) ในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Leversha และคณะ⁽²⁷⁾ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากเชื้อชาติของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีความแตกต่างกัน และพบว่า ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามมีความสัมพันธ์กับมุมขากรรไกรล่างทั้ง 2 ข้าง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Ahila และคณะ⁽¹⁷⁾ อาจเป็นผลมาจากปัจจัยด้านสภาพรังสีที่ใช้ในการศึกษา

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบข้อจำกัดของการศึกษานี้ เนื่องจากพบว่า จำนวนตัวอย่างซึ่งแบ่งตามตัวแปรที่จะทำการวิเคราะห์นั้นมีจำนวนแตกต่างกันมากระหว่างกลุ่มตัวอย่าง จึงมีข้อเสนอแนะให้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพศชายเท่ากับเพศหญิง และการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามแต่ละประเภทมีจำนวนใกล้เคียงกัน รวมถึงการศึกษาตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องกับมิติของกรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามเพิ่มเติม เช่น ความกว้างของกระดูกส่วนท้ายฟันกราม ขนาดของตัวฟันกราม

ล่างซี่ที่สาม เป็นต้น

สรุป

ค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและค่าเฉลี่ยของขนาดมุมขากรรไกรล่างในกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในครั้งนี้มีความใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่ผ่านมา และได้ทำการวัดค่ารวมถึงประเมินลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามแบบจำแนกข้างได้จากภาพรังสีแพโนรามิก ซึ่งพบว่า ความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกราม ขนาดมุมขากรรไกรล่าง หรือลักษณะการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สามแต่ละข้างอาจมีความแตกต่างกันได้มากแม้ในผู้ป่วยรายเดียวกัน ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของกระดูกขากรรไกรล่างส่วนท้ายฟันกรามและค่าเฉลี่ยของขนาดมุมขากรรไกรล่างนั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแต่ละประเภทของการขึ้นของฟันกรามล่างซี่ที่สาม

เอกสารอ้างอิง

1. Capelli J Jr. Mandibular growth and third molar impaction in extraction cases. *Angle Orthod.* 1991;61:223-9.
2. Jeevitha JY, Thiagarajan A, Sivalingam B. Influence and impact of mandibular ramal dimensions on the incidence of lower third Molar impaction: a prospective study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2022;14:364-8.
3. Al-Gunaid TH, Bukhari AK, El Khateeb SM, Yamaki M. Relationship of mandibular ramus dimensions to lower third molar impaction. *Eur J Dent.* 2019;13:213-21.
4. Richardson ME. The etiology and prediction of mandibular third molar impaction. *Angle Orthod.* 1977;47:165-72.
5. Barone S, Antonelli A, Averta F, Diodati F, Muraca D, Bernardo F, et al. Does mandibular gonial angle influence the eruption pattern of the lower third molar? A three-dimensional study. *J Clin Med.* 2021;10:4057.
6. Gümrükçü Z, Balaban E, Karabağ M. Is there a relationship between third-molar impaction types and the dimensional/angular measurement values of posterior mandible according to Pell & Gregory/Winter classification? *Oral Radiol.* 2021;37:29-35.
7. Kugelberg CF. Periodontal healing two and four years after impacted lower third molar surgery. A comparative retrospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1990;19:341-5.
8. Carvalho RW, do Egito Vasconcelos BC. Assessment of factors associated with surgical difficulty during removal of impacted lower third molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69:2714-21.
9. Kugelberg CF, Ahlström U, Ericson S, Hugoson A, Kvint S. Periodontal healing after impacted lower third molar surgery in adolescents and adults. A prospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1991;20:18-24.
10. Broadbent BH. The influence of the third molars on the alignment of the teeth. *Am J Orthod Oral Surg.* 1943;29:312-30.
11. Björk AJE, Palling M. Mandibular growth and third molar impaction. *Acta Odont Scand.* 1956;14:231-71.
12. Mattila K, Altonen M, Haavikko K. Determination of the gonial angle from the orthopantomogram. *Angle Orthod.* 1977;47:107-10.
13. Bhullar MK, Uppal AS, Kochhar GK, Chachra S, Kochhar AS. Comparison of gonial angle determination from cephalograms and orthopantomogram. *Indian J Dent.* 2014;5:123-6.
14. Radhakrishnan PD, Sapna Varma NK, Ajith VV. Dilemma of

- gonial angle measurement: panoramic radiograph or lateral cephalogram. *Imaging Sci Dent*. 2017;47:93-7.
15. Lemes CR, Tozzi CF, Gribel S, Gribel BF, Venezian GC, do Carmo Menezes C, et al. Mandibular ramus height and condyle distance asymmetries in individuals with different facial growth patterns: a cone-beam computed tomography study. *Surg Radiol Anat*. 2021;43:267-74.
 16. Riddle PC, Nickel JC, Liu Y, Gonzalez YM, Gallo LM, Conley RS, et al. Mechanobehavior and mandibular ramus length in different facial phenotypes. *Angle Orthod*. 2020;90:866-72.
 17. Ahila SC, Sasikala C, Kumar BM, Tah R, Abinaya K. Evaluation of the correlation of ramus height, gonial angle, and dental height with different facial forms in individuals with deep bite disorders. *Ann Med Health Sci Res*. 2016;6:232-8.
 18. Hattab FN, Alhajja ES. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999;88:285-91.
 19. Björk A, Skieller V. Facial development and tooth eruption. An implant study at the age of puberty. *Am J Orthod*. 1972;62:339-83.
 20. Björk A, Skieller V. Normal and abnormal growth of the mandible. A synthesis of longitudinal cephalometric implant studies over a period of 25 years. *Eur J Orthod*. 1983;5:1-46.
 21. Demirel O, Akbulut A. Evaluation of the relationship between gonial angle and impacted mandibular third molar teeth. *Anat Sci Int*. 2020;95:134-42.
 22. Costello BJ, Rivera RD, Shand J, Mooney M. Growth and development considerations for craniomaxillofacial surgery. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2012;24:377-96.
 23. Bastir M, Rosas A, O'higgins P. Craniofacial levels and the morphological maturation of the human skull. *J Anat*. 2006;209:637-54.
 24. Rabea AA. Recent advances in understanding theories of eruption (evidence based review article). *Future Dent J*. 2018;4:189-96.
 25. Bastos VC, Gomez RS, Gomes CC. Revisiting the human dental follicle: from tooth development to its association with unerupted or impacted teeth and pathological changes. *Dev Dyn*. 2022;251:408-23.
 26. Roberts GJ, Lucas VS, Andiappan M, McDonald F. Dental age estimation: pattern recognition of root canal widths of mandibular molars. A novel mandibular maturity marker at the 18-Year threshold. *J Forensic Sci*. 2017;62:351-4.
 27. Leversha J, McKeough G, Myrteza A, Skjellrup-Wakefield H, Welsh J, Sholapurkar A. Age and gender correlation of gonial angle, ramus height and bigonial width in dentate subjects in a dental school in Far North Queensland. *J Clin Exp Dent*. 2016;8:e49-54.
 28. Upadhyay RB, Upadhyay J, Agrawal P, Rao NN. Analysis of gonial angle in relation to age, gender, and dentition status by radiological and anthropometric methods. *J Forensic Dent Sci*. 2012;4:29-33.
 29. Jensen E, Palling M, Mass B. The gonial angle. *Am J Orthod*. 1954;40:120-33.

คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหัก
เปรียบเทียบระหว่างการผ่าตัดระยะแรกและการผ่าตัดแบบประวิงเวลา
Oral health-related quality of life in zygomatic fracture patients
between early and delayed surgical treatment

อนันต์สิทธิ์ จินาวงศ์¹ ณัฐพงศ์ ธรรมภักดี²
Anansit Chinawong¹ Natthapong Thampukdee²

¹ทันตแพทย์ประจำบ้าน ²อาจารย์ แผนกศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลขอนแก่น
¹Resident, ²Staff, Oral and Maxillofacial Surgery Division, Khon Kaen Hospital

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหัก ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดรักษาในระยะแรกกับกลุ่มผู้ป่วยที่ประวิงเวลาการผ่าตัดรักษา โดยเก็บข้อมูลในระยะเวลา 2 ปี ผู้ป่วยทั้งหมด 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มละ 20 ราย โดยใช้แบบสอบถามผลกระทบของช่องปากต่อการดำรงชีวิตประจำวันพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วง 8-14 วันหลังได้รับอุบัติเหตุมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วง 1-7 วันหลังได้รับอุบัติเหตุ ในระยะเวลา 1 สัปดาห์แรกหลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: กระดูกโหนกแก้มหัก คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก เวลาที่เหมาะสมของการผ่าตัด

Abstract This study aimed to compare the oral health-related quality of life (OHRQoL) between patients with fractured zygoma who received surgery in the early stage and patients who delayed their surgery. Data were collected over a period of 2 years from a total of 40 patients, divided into two groups of 20. The Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) questionnaire was used to assess the impact of oral health on daily activities. It was found that patients who underwent surgery in the

Corresponding author: ทพ.ณัฐพงศ์ ธรรมภักดี
หน่วยศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลขอนแก่น
ถ.ศรีจันทร์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทร: 08-9285-6777
E-mail address: mysweetairotor@gmail.com

Received 16 September 2023; revised 9 August 2024; accepted 30 September 2024

8-14-day range after the incident had a better OHRQoL compared to those who underwent surgery in the 1-7-day range after the incident. This difference was statistically significant during the first week after surgery.

Keywords: fracture zygoma, oral health-related quality of life, timing of surgery

บทนำ

การบาดเจ็บบริเวณกระดูกขากรรไกรและใบหน้า (maxillofacial trauma) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุ โดยเฉพาะอุบัติเหตุทางท้องถนน ข้อมูลจากกรมควบคุมโรครายงานว่า แนวโน้มอุบัติเหตุทางถนนยังคงทรงตัวไม่ลดลง ประกอบกับจำนวนยานพาหนะและการสัญจรเพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้มีอุบัติการณ์ของการบาดเจ็บบริเวณขากรรไกรและใบหน้าเพิ่มขึ้นตามมา

การบาดเจ็บบริเวณใบหน้าที่พบได้บ่อยในประเทศไทย คือ กระดูกโหนกแก้ม (zygoma) หักพบ 32.5-38.6%⁽¹⁻³⁾ สาเหตุที่กระดูกโหนกแก้มเกิดการแตกหักบ่อยเนื่องจากเป็นส่วนนูนของใบหน้า โดยเฉพาะในชาวเอเชีย^(2,4) ทำให้มีโอกาสรับแรงจากอุบัติเหตุมากกว่ากระดูกบริเวณอื่นของใบหน้า

การรักษากระดูกโหนกแก้มหักมีหลายทางเลือก ตั้งแต่การรักษาแบบอนุรักษ์ (conservative treatment) ไปถึงการผ่าตัดจัดกระดูกและยึดตรึงภายใน (open reduction and internal fixation) ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดประเมินจาก 2 เรื่อง ข้อบ่งชี้แรกคือการสูญเสียหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับกระดูกโหนกแก้ม ได้แก่ การมองเห็นและการเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่าง ข้อบ่งชี้ที่สองคือการบาดเจ็บทำให้รูปร่างใบหน้าของผู้ป่วยผิดปกติ⁽⁵⁾ โดยอาศัยข้อมูลจากการตรวจร่างกายและลักษณะทางภาพรังสีประกอบกัน โดยมีวัตถุประสงค์ของการรักษา คือให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาใช้งานอวัยวะนั้นและมีรูปร่างใกล้เคียงปกติมากที่สุด การตรวจและให้การรักษาที่แม่นยำจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

จากการทบทวนวรรณกรรม มีการศึกษาพบว่า หลังจากการผ่าตัดจัดกระดูกและยึดตรึงภายใน ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารจะลดลง⁽⁶⁻⁸⁾ นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจน้อยกว่าการขาดอาการ (paresthesia) บริเวณแก้ม ริมฝีปาก และเหงือกของฟันหน้าบน อาการปวด (pain) การเสียรูปของใบหน้า (deformity)

และการอ้าปากได้น้อย (trismus)⁽⁹⁾ รวมถึงการศึกษาของ Kaukola และคณะ ในปี ค.ศ.2017 พบว่า ผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหักทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพ (health-related quality of life, HRQoL) ที่ลดลงกว่าประชากรทั่วไป ประเด็นหนึ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตมากที่สุดคือการรับประทานอาหาร (eating) ($p < 0.001$)⁽¹⁰⁾

การประเมินว่าจะผ่าตัดเมื่อใดต้องประเมินจากหลายปัจจัย เช่น การมีโรคร่วมหรือภาวะอื่นที่มีผลต่อชีวิตมากกว่า (life threatening condition)^(11,12) การบวมบริเวณที่บาดเจ็บทำให้การตรวจร่างกายเป็นไปได้ยากและแม่นยำน้อยลง ดังนั้นการประวิงเวลา (delayed treatment) จึงสามารถทำได้ในรายที่จำเป็น แต่การศึกษาของ Hurrell และคณะ ในปี ค.ศ.2016 พบว่า การประวิงเวลามากกว่า 2-3 สัปดาห์กลับทำให้การผ่าตัดทำได้ยาก ส่งผลให้ผลลัพธ์ในการผ่าตัดด้อยลง⁽¹³⁾ สังเกตได้ว่า การประเมินระยะเวลาให้การรักษายังไม่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม การประเมินดังกล่าวเป็นการประเมินจากมุมมองของแพทย์ผู้ให้การรักษา ซึ่งปัจจุบันแนวทางในการรักษาโรคไม่เพียงทำให้โรคหาย แต่ต้องคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการรักษา รวมถึงการประเมินปัจจัยทางด้านผู้ป่วยโดยวัดจากคุณภาพชีวิตจึงอาจถือได้ว่าเป็นเป้าหมายที่แท้จริงของการรักษา

คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (oral health-related quality of life, OHRQoL) หมายถึง การที่บุคคลมีคุณภาพในการใช้ชีวิตทั้งทางกาย ใจ และสังคม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาวะในช่องปาก⁽¹⁴⁾ หรืออีกนัยหนึ่ง คือการมีสภาวะช่องปากที่ทำให้บุคคลดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขทั้งทางกาย ใจ และสังคม ไม่มีโรคที่คุกคามต่อความรู้สึกและการทำหน้าที่ของช่องปาก เช่น การรับประทานอาหาร การพูด ทำให้บุคคลนั้นสามารถดำเนินชีวิตและประกอบบทบาทหน้าที่ทางสังคมของตนได้ตามปกติ⁽¹⁵⁾ ปัจจุบันมีการพัฒนาดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (OHRQoL

index) ขึ้น เพื่อนำไปใช้ประเมินแบบจำเพาะเจาะจงกับโรคหรือภาวะที่เกี่ยวข้องกับช่องปากที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเพื่อประเมินผลการรักษา เช่น แบบสอบถามผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน (Oral Impacts on Daily Performance, OIDP)

แบบสอบถามผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน⁽¹⁶⁾ ถูกพัฒนาขึ้นจากความต้องการเน้นผลที่ตามมาของโรคในระดับที่รุนแรงจนเกิดเป็นผลกระทบต่อความสามารถในการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน โดยแนวคิดของแบบสอบถามผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน คือ สุขภาพช่องปากส่งผลต่อคุณภาพชีวิต 3 ประเด็น ได้แก่ ผลกระทบทางกายภาพ ทางจิตใจ และทางสังคม ที่ผ่านมามีการใช้แบบสอบถามนี้เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุทั่วไป ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียม และผู้ป่วยที่เข้ารับการจัดฟันร่วมกับผ่าตัดขากรรไกร⁽¹⁷⁾ แต่ยังไม่พบว่า มีการใช้แบบสอบถามผลกระทบต่อชีวิตประจำวันในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บบริเวณขากรรไกรและใบหน้า

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ก่อนและหลังการผ่าตัดกระดูกโหนกแก้มหักผู้ป่วยมักมีปัญหาซึ่งเกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ร่วมกับเหตุผลในเรื่องระยะเวลาในการรักษาที่จำเป็นต้องนำปัจจัยทางด้านผู้ป่วยมาประเมินร่วมด้วย ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหัก โดยใช้แบบสอบถามผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน เปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาในระยะแรก (early surgical treatment) กับกลุ่มที่ประวิงเวลาการผ่าตัดรักษา (delayed surgical treatment) เพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนาการรักษาต่อไป

วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experiment) ในกลุ่มผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหักที่ได้รับการวินิจฉัยโดยภาพรังสีคอมพิวเตอร์และรับการผ่าตัดจัดกระดูกและยึดตรึงภายใน โดยแผนกศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม ปี พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ.2566 เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยงานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาล

ขอนแก่น (รหัสโครงการวิจัย: KEXP6401) ทำการเก็บข้อมูล เพศ อายุ อาชีพ สาเหตุการบาดเจ็บ (อุบัติเหตุทางจราจร การทะเลาะวิวาท ตกจากที่สูง กีฬา และอื่น ๆ) คำวินิจฉัยโรค (กระดูกโหนกแก้มหักข้างซ้ายหรือขวา) ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับอุบัติเหตุจนถึงวันผ่าตัด เหตุผลในการประวิงเวลา

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา (inclusion criteria) ประกอบด้วย 1) มีอายุ 18-60 ปี 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีกระดูกโหนกแก้มหัก (isolated zygomatic fracture) และมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดจัดกระดูกและยึดตรึงภายใน (open reduction and internal fixation) ณ แผนกศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลขอนแก่น และ 3) ผู้ป่วยมี Glasgow Coma Scale E4V5M6 ในวันที่รับการสัมภาษณ์

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา (exclusion criteria) ประกอบด้วย 1) ผู้ป่วยที่มีการแตกหักของกระดูกใบหน้าบริเวณอื่น และมีการบาดเจ็บของฟันและกระดูกขากรรไกรร่วมด้วย 2) ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการบูรณะฟันขาตา (orbital floor reconstruction) 3) ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การมองเห็น หรือไม่สามารถสื่อสารได้ และ 4) ผู้ป่วยไม่ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดรักษาในระยะแรกเป็นผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหักที่ได้รับการผ่าตัดจัดกระดูกและยึดตรึงภายในในช่วงระยะเวลา 7 วันหลังเกิดการบาดเจ็บ เกณฑ์ในการคัดเลือกของผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือสามารถคลำได้รอยแตกของกระดูกโหนกแก้ม (palpable step deformity) หรือกระดูกโหนกแก้มข้างที่หักยุบมากกว่าข้างปกติจนสังเกตเห็นได้ (decreased malar prominence) โดยที่ผู้ป่วยยอมรับแผนการรักษา และ 2) กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดรักษาแบบประวิงเวลา ผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหักที่ได้รับการผ่าตัดจัดกระดูกและยึดตรึงภายในในระยะเวลา 8-14 วันหลังเกิดการบาดเจ็บ โดยเหตุผลในการประวิงเวลาการรักษา คือมีภาวะอื่นที่มีผลต่อชีวิตมากกว่า หรือมีอาการบวมของเนื้ออ่อนมาก จำเป็นต้องรอการยุบบวมเพื่อการตรวจประเมินที่แม่นยำ เกณฑ์ในการคัดเลือกของผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือมีการบาดเจ็บที่สมองในระดับปานกลางถึงรุนแรง (moderate to severe traumatic brain injury) การบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้อง (abdominal injury) การบาดเจ็บทรวงอก (chest injury) การบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง (spinal injury) หรือผู้ป่วยที่มีเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณใบหน้าบวม

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลลักษณะทั่วไปของประชากร (n = 40)

Table 1 Demographic characteristics (n = 40).

| Baseline characteristics | Total n (%) | Early treatment (n = 20) n (%) | Delayed treatment (n = 20) n (%) | p-value |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Sex | | | | |
| Male | 24 (60.0) | 12 (60.0) | 12 (60.0) | 1.00 ^a |
| Female | 16 (40.0) | 8 (40.0) | 8 (40.0) | |
| Age (years old) | | | | |
| <20 | 4 (10.0) | 1 (5.0) | 3 (15.0) | 0.63 ^b |
| 20-29 | 10 (25.0) | 6 (30.0) | 4 (20.0) | |
| 30-39 | 13 (32.5) | 6 (30.0) | 7 (35.0) | |
| 40-49 | 7 (17.5) | 5 (25.0) | 2 (10.0) | |
| 50-59 | 5 (12.5) | 2 (10.0) | 3 (15.0) | |
| ≥ 60 | 1 (2.5) | 0 (0.0) | 1 (5.0) | |
| Mean (SD) | 35.3 (13.0) | 35.3 (11.9) | 35.3 (14.4) | |
| Median (IQR 25, 75) | 32.0 (26.0, 46.8) | 32.5 (26.3, 42.8) | 32.0 (22.3, 49.0) | |
| Min-max | 18.0-60.0 | 19.0-59.0 | 18.0-60.0 | |
| Occupation | | | | |
| Merchant | 9 (22.5) | 7 (35.0) | 2 (10.0) | 0.53 ^c |
| Student | 8 (20.0) | 3 (15.0) | 5 (25.0) | |
| Employee | 7 (17.5) | 2 (10.0) | 5 (25.0) | |
| Housewife | 6 (15.0) | 3 (15.0) | 3 (15.0) | |
| Agriculture | 5 (12.5) | 3 (15.0) | 2 (10.0) | |
| Own business | 3 (7.5) | 1 (5.0) | 2 (10.0) | |
| Government | 2 (5.0) | 1 (5.0) | 1 (5.0) | |

^achi-square test, ^bFisher's exact test, ^cMann-Whitney U test

IQR = interquartile range, Max = maximum, Min = minimum, SD = standard deviation

มากจนไม่สามารถตรวจพบรอยแตกได้จากการตรวจร่างกาย รวมถึงผู้ป่วยต้องการผ่าตัดแบบประวิงเวลาด้วยเหตุผลส่วนตัว

ผู้เข้าร่วมงานวิจัยทุกรายจะถูกประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยโดยใช้การสัมภาษณ์ อ้างอิงจากแบบสอบถามผลกระทบของช่องปากต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และทำการสัมภาษณ์ที่ 1 สัปดาห์ และ 1 เดือนหลังการผ่าตัด

การคำนวณคะแนนคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากจากแบบสอบถาม OIDP

การคำนวณคะแนนเริ่มจากคะแนนกิจกรรม (performance score) โดยนำคะแนนความถี่คูณกับคะแนนความรุนแรง คะแนนกิจกรรมสำหรับดัชนี OIDP จะมีค่าสูงสุด คือ 25 ผลรวมของคะแนนกิจกรรมทั้งแปดสำหรับดัชนี OIDP เท่ากับ 200

(25 × 8 = 200) จากนั้นนำผลรวมมาปรับให้เป็นคะแนนร้อยละ (percentage score) คะแนนที่ได้เป็นคะแนนของผลกระทบของช่องปากโดยรวมต่อคุณภาพชีวิต (overall impact score) คะแนนที่มาก หมายถึง ผู้ป่วยมีปัญหาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากมาก

ข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิก คะแนน คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหักในแต่ละกิจกรรมสาเหตุตามความรู้สึกในแต่ละกิจกรรมในช่วง 1 สัปดาห์และ 1 เดือนหลังการผ่าตัด ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในข้อมูลแบบจำแนก (categorical data) แสดงผลโดยใช้จำนวนร้อยละ ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) แสดงผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ความถี่ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ากลาง และค่าพิสัย

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลลักษณะทางคลินิกของประชากร (n = 40)

Table 2 Clinical characteristics (n = 40).

| Clinical characteristics | Total n (%) | Early treatment (n = 20) n (%) | Delayed treatment (n = 20) n (%) | p-value |
|---------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Cause of injuries | | | | |
| MVA | 34 (85.0) | 17 (85.0) | 17 (85.0) | 1.00 ^a |
| Fall | 3 (7.5) | 1 (5.0) | 2 (10.0) | |
| Assault | 2 (5.0) | 1 (5.0) | 1 (5.0) | |
| Sport | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) | |
| Side of injuries | | | | |
| Left | 23 (57.5) | 14 (70.0) | 9 (45.0) | 0.11 ^b |
| Right | 17 (42.5) | 6 (30.0) | 11 (55.0) | |
| Timing of surgery (days) | | | | |
| Mean (SD) | 6.0 (3.4) | 3.0 (1.37) | 9.2 (1.50) | 0.00 ^c |
| Median (IQR 25, 75) | 6.5 (3.0, 9.0) | 3.0 (2.0, 4.0) | 9.0 (8.0, 10.0) | |
| Min-max | 1.0-14.0 | 1.0-5.0 | 8.0-14.0 | |

^aFisher's exact test, ^bchi-square test, ^cMann-Whitney U test

IQR = interquartile range, Max = maximum, Min = minimum, MVA = motor vehicle accident, SD = standard deviation

ระหว่างควอไทล์ที่ 25 และ 75

ใช้สถิติเชิงอนุमानในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ได้รับการรักษาในระยะแรกกับกลุ่มผู้ป่วยที่ประวิงเวลา การรักษาของข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก และข้อมูล OIDP ในช่วง 1 สัปดาห์และ 1 เดือนหลังการผ่าตัด ในข้อมูลแบบจำแนก ใช้สถิติ chi-square test ในกรณีที่มีค่าความคาดหวัง (expected value) มากกว่า 1 และน้อยกว่า 5 แต่ไม่เกิน 20% ของจำนวนแถวและสตรัมภ์ จะใช้สถิติ Fisher's exact test และข้อมูลแบบต่อเนื่องใช้สถิติ Mann-Whitney U test เนื่องจากข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ โดยแสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงค่า p-value ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหัก ในการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 52 ราย ระหว่างการศึกษามีผู้ป่วยที่ถูกคัดออกจากการศึกษา (withdraw) 12 ราย เนื่องจากผู้ป่วยไม่มาติดตามการรักษา แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรก 8 ราย และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบประวิงเวลา จึงเหลือผู้ป่วยในการศึกษาทั้งหมด 40 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาในระยะแรกจำนวน 20 ราย และ

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาแบบประวิงเวลาจำนวน 20 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (60.0%) มีอายุระหว่าง 30-39 ปี (32.5%) รองลงมาคืออายุระหว่าง 20-29 ปี (25.0%) (ค่าเฉลี่ย 35.3 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.0 ปี) ส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย (22.5%) ดังแสดงในตารางที่ 1

ข้อมูลลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหัก (n = 40) ส่วนใหญ่พบว่า มีสาเหตุการบาดเจ็บมาจาก motor vehicle accident (MVA) 85.0% รองลงมา ได้แก่ การทกล้ม 7.5% ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่พบว่า มักจะบาดเจ็บในบริเวณด้านซ้าย (57.5%) ช่วงเวลาที่ได้รับการผ่าตัดรักษาส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 3-4 วัน (27.5%) รองลงมาได้แก่ 1-2 วัน (17.5%) ตามลำดับ (มัธยฐาน 6.5 วัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 6.0 วัน) โดยในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดรักษาในระยะแรกส่วนใหญ่ได้รับการรักษาในช่วง 3-4 วัน (55.0%) (มัธยฐาน 3.0 วัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 2.0 วัน) และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาแบบประวิงเวลาส่วนใหญ่ได้รับการรักษาในช่วง 7-10 วัน (90.0%) (มัธยฐาน 9.0 วัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 2.0 วัน) ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีอัตราการบวมจำนวน 15 ราย (75.0%) และอาการสมองบวม 5 ราย (25.0%)

คะแนน OIDP ในช่วง 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัด ในกลุ่มที่

ตารางที่ 3 คะแนน OIDP ในแต่ละกิจกรรมในช่วง 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัด (n = 40)

Table 3 OIDP scores for different activities at 1 week after surgery (n = 40).

| Activity | Early treatment (n = 20) | | | Delayed treatment (n = 20) | | |
|-------------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------|----------------|
| | Frequency | Severity | Total | Frequency | Severity | Total |
| Eating | | | | | | |
| Mean (SD) | 2.6 (1.3) | 2.3 (1.2) | 6.9 (5.2) | 2.1 (1.3) | 1.7 (0.9) | 3.1 (2.4) |
| Median (IQR 25, 75) | 2.0 (2.0, 3.8) | 2.0 (2.0, 3.0) | 5.0 (4.0, 9.0) | 2.0 (1.0, 2.8) | 1.5 (1.0, 2.0) | 2.5 (1.0, 5.0) |
| Min-max | 0.0-5.0 | 0.0-4.0 | 0.0-20.0 | 0.0-5.0 | 0.0-4.0 | 0.0-8.0 |
| Speaking | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.7 (0.9) | 0.7 (0.9) | 1.1 (1.6) | 0.3 (0.7) | 0.3 (0.7) | 0.5 (1.2) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 1.8) | 0.0 (0.0, 1.8) | 0.0 (0.0, 2.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-2.0 | 0.0-2.0 | 0.0-4.0 | 0.0-2.0 | 0.0-2.0 | 0.0-4.0 |
| Cleaning | | | | | | |
| Mean (SD) | 1.5 (1.3) | 1.4 (1.1) | 3.0 (2.8) | 0.9 (1.3) | 0.7 (0.9) | 1.5 (2.5) |
| Median (IQR 25, 75) | 1.5 (0.0, 2.0) | 2.0 (0.0, 2.0) | 2.5 (0.0, 4.0) | 0.0 (0.0, 2.0) | 0.0 (0.0, 2.0) | 0.0 (0.0, 2.0) |
| Min-max | 0.0-4.0 | 0.0-3.0 | 0.0-9.0 | 0.0-5.0 | 0.0-2.0 | 0.0-10.0 |
| Relaxing | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.8 (1.0) | 0.7 (0.8) | 1.2 (1.7) | 0.3 (0.6) | 0.3 (0.6) | 0.4 (0.9) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.5 (0.0, 1.8) | 0.5 (0.0, 1.0) | 0.5 (0.0, 1.8) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-3.0 | 0.0-2.0 | 0.0-6.0 | 0.0-2.0 | 0.0-2.0 | 0.0-4.0 |
| Emotion | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.1 (0.5) | 0.1 (0.2) | 0.1 (0.5) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-2.0 | 0.0-1.0 | 0.0-2.0 |
| Smiling | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.4 (1.1) | 0.2 (0.5) | 0.3 (0.6) | 0.2 (0.4) | 0.2 (0.4) | 0.2 (0.4) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-5.0 | 0.0-2.0 | 0.0-2.0 | 0.0-1.0 | 0.0-1.0 | 0.0-1.0 |
| Study or working | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.1 (0.2) | 0.1 (0.5) | 0.1 (0.5) | 0.5 (0.8) | 0.4 (0.8) | 0.8 (1.7) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.8) | 0.0 (0.0, 0.8) | 0.0 (0.0, 0.8) |
| Min-max | 0.0-1.0 | 0.0-2.0 | 0.0-2.0 | 0.0-2.0 | 0.0-3.0 | 0.0-6.0 |
| Social | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.3 (0.9) | 0.3 (1.0) | 1.0 (3.6) | 0.2 (0.5) | 0.3 (0.7) | 0.4 (1.4) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-4.0 | 0.0-4.0 | 0.0-16.0 | 0.0-2.0 | 0.0-3.0 | 0.0-6.0 |
| Total OIDP score | | | | | | |
| Mean (SD) | 13.4 (7.5) | | | 7.1 (7.3) | | |
| Median (IQR 25, 75) | 13.5 (7.0, 19.8) | | | 4.5 (1.3, 11.8) | | |
| Min-max | 0.0-28.0 | | | 0.0-29.0 | | |

IQR = interquartile range, Max = maximum, Min = minimum, OIDP = Oral Impacts on Daily Performance, SD = standard deviation

ตารางที่ 4 สาเหตุตามความรู้สึกในแต่ละกิจกรรมในช่วง 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัด (n = 40)

Table 4 Perceived clinical cause in each activity at 1 week after surgery (n = 40).

| Reason supported problem | Total n (%) | Early treatment n (%) | Delayed treatment n (%) |
|-------------------------------|-------------|-----------------------|-------------------------|
| Eating | | | |
| No | 4 (10.0) | 2 (10.0) | 2 (10.0) |
| Pain | 11 (27.5) | 8 (40.0) | 3 (15.0) |
| Numb | 8 (20.0) | 4 (20.0) | 4 (20.0) |
| Limited mouth opening | 7 (17.5) | 1 (5.0) | 6 (30.0) |
| Tender to bite | 6 (15.0) | 2 (10.0) | 4 (20.0) |
| Tooth sensitive and toothache | 2 (5.0) | 2 (10.0) | 0 (0.0) |
| Pain, swelling, and numb | 2 (5.0) | 1 (5.0) | 1 (5.0) |
| Speaking | | | |
| No | 27 (67.5) | 11 (55.0) | 16 (80.0) |
| Pain | 7 (17.5) | 5 (25.0) | 2 (10.0) |
| Limited mouth opening | 3 (7.5) | 2 (10.0) | 1 (5.0) |
| Numb | 2 (5.0) | 1 (5.0) | 1 (5.0) |
| Pain and numb | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) |
| Cleaning | | | |
| No | 20 (50.0) | 6 (30.0) | 14 (70.0) |
| Pain | 11 (27.5) | 8 (40.0) | 3 (15.0) |
| Limited mouth opening | 4 (10.0) | 3 (15.0) | 1 (5.0) |
| Numb | 4 (10.0) | 2 (10.0) | 2 (10.0) |
| Pain and numb | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) |
| Relaxing | | | |
| No | 29 (72.5) | 11 (55.0) | 18 (90.0) |
| Pain | 11 (27.5) | 9 (45.0) | 2 (10.0) |
| Emotion | | | |
| No | 40 (100.0) | 20 (100.0) | 20 (100.0) |
| Smiling | | | |
| No | 34 (85.0) | 16 (80.0) | 18 (90.0) |
| Swelling | 4 (10.0) | 3 (15.0) | 1 (5.0) |
| Numb | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) |
| Uncomforted | 1 (2.5) | 0 (0.0) | 1 (5.0) |
| Study or working | | | |
| No | 35 (87.5) | 16 (80.0) | 19 (95.0) |
| Swelling | 4 (10.0) | 3 (15.0) | 1 (5.0) |
| Uncomforted | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) |
| Social | | | |
| No | 36 (90.0) | 19 (95.0) | 17 (85.0) |
| Swelling | 3 (10.0) | 1 (5.0) | 2 (10.0) |
| Discomforted | 1 (87.5) | 0 (0.0) | 1 (5.0) |

สาเหตุตามความรู้สึกในช่วง 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัดในกิจกรรมทางสังคมพบว่า มีอาการบวมหลังการผ่าตัดที่ส่งผลต่อกิจกรรมทางสังคม 3 ราย และรู้สึกไม่ปกติ 1 ราย ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรกพบว่า มีอาการบวมหลังการผ่าตัดที่ส่งผลต่อกิจกรรมทางสังคม 1 ราย ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบประวิงเวลาพบว่า มีอาการบวมที่ส่งผลต่อกิจกรรมทางสังคม 2 ราย และรู้สึกไม่ปกติ 1 ราย ดังแสดงในตารางที่ 4

คะแนน OIDP ในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัด ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรกพบว่า คะแนนรวมเฉลี่ย OIDP ในช่วง 1 เดือนเท่ากับ 2.1 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.7 คะแนน) เมื่อจำแนกตามรายกิจกรรมพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม OIDP ในกิจกรรมการรับประทานอาหารมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 1.9 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.4 คะแนน) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการทำความสะอาดช่องปากเท่ากับ 0.4 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.6 คะแนน) และกิจกรรมการสนทนาเท่ากับ 0.1 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.2 คะแนน) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

คะแนน OIDP ในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัด ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบประวิงเวลาพบว่า คะแนนรวมเฉลี่ย OIDP ในช่วง 1 เดือนเท่ากับ 0.8 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.5 คะแนน) เมื่อจำแนกตามรายกิจกรรมพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม OIDP ในกิจกรรมการรับประทานอาหารมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 0.6 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.1 คะแนน) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการสนทนาเท่ากับ 0.2 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.5 คะแนน) และกิจกรรมการทำความสะอาดช่องปากเท่ากับ 0.2 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.5 คะแนน) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

สาเหตุตามความรู้สึกในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัดในกิจกรรมการรับประทานอาหารพบว่า ส่วนใหญ่ยังมีอาการปวดหลังการผ่าตัดที่ส่งผลต่อการรับประทานอาหาร 8 ราย (20.0%) รองลงมา ได้แก่ อาการชา 5 ราย (12.5%) และอาการอื่น ๆ 5 ราย (12.5%) ตามลำดับ ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรกส่วนใหญ่ยังมีอาการปวดหลังการผ่าตัดที่ส่งผลต่อการรับประทานอาหาร 4 ราย รองลงมา ได้แก่ อาการชา 3 ราย ตามลำดับ ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบประวิงเวลาพบว่า ยังมีอาการปวดหลังการผ่าตัดที่ส่งผลต่อการรับประทานอาหาร 4 ราย รองลงมา ได้แก่ อาการชา 2 ราย ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

สาเหตุตามความรู้สึกในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัดในกิจกรรมการสนทนาพบว่า ส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังการผ่าตัดที่ส่งผลต่อกิจกรรมการสนทนา 2 รายโดยพบในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบประวิงเวลา ดังแสดงในตารางที่ 6

สาเหตุตามความรู้สึกในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัดในกิจกรรมการทำความสะอาดช่องปากพบว่า ส่วนใหญ่ยังมีอาการปวดหลังการผ่าตัดที่ส่งผลต่อกิจกรรมการทำความสะอาดช่องปาก 11 ราย (27.5%) โดยเป็นกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรก 8 ราย และเป็นกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบประวิงเวลา 3 ราย ดังแสดงในตารางที่ 6

สาเหตุตามความรู้สึกในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัดในกิจกรรมการยิ้มพบว่า มีผู้ที่มีอาการปวดขมับ 1 รายโดยพบในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรก ดังแสดงในตารางที่ 6

การเปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ย OIDP ในทุกกิจกรรมระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรกและการผ่าตัดแบบประวิงเวลา ในช่วง 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัด ($n = 40$) พบว่า คะแนนรวมเฉลี่ย OIDP ในทุกกิจกรรม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรก (ค่าเฉลี่ย 13.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.5 คะแนน) กับการผ่าตัดแบบประวิงเวลา (ค่าเฉลี่ย 7.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.3 คะแนน) ในช่วง 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัด มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 7

การเปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ย OIDP ในทุกกิจกรรมระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรกและการผ่าตัดแบบประวิงเวลาในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัด ($n = 40$) พบว่า คะแนนรวมเฉลี่ย OIDP ในทุกกิจกรรม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรกกับการผ่าตัดแบบประวิงเวลาในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัด ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 8

วิจารณ์

ภาวะกระดูกโหนกแก้มหักเป็นการบาดเจ็บบริเวณใบหน้าและขากรรไกรที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะในชาวเอเชีย^(2,4) จากการศึกษาของ Chowdhury⁽¹⁸⁾ พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่มาจากอุบัติเหตุบนท้องถนน (road traffic accident) 24.8-86.2% การทำร้ายร่างกาย และการตกจากที่สูง ตามลำดับ^(18,19) สอดคล้องกับการศึกษานี้พบว่า ส่วนใหญ่มีสาเหตุการบาดเจ็บมาจากอุบัติเหตุทาง

ตารางที่ 5 คะแนน OIDP ในแต่ละกิจกรรมในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัด (n = 40)

Table 5 OIDP scores for different activities at 1 month after surgery (n = 40).

| Activity | Early treatment (n = 20) | | | Delayed treatment (n = 20) | | |
|-------------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------|----------------|
| | Frequency | Severity | Total | Frequency | Severity | Total |
| Eating | | | | | | |
| Mean (SD) | 1.1 (1.0) | 1.1 (1.0) | 1.9 (2.4) | 0.5 (0.7) | 0.5 (0.7) | 0.6 (1.1) |
| Median (IQR 25, 75) | 1.0 (0.0, 2.0) | 1.0 (0.0, 2.0) | 1.0 (0.0, 4.0) | 0.0 (0.0, 1.0) | 0.0 (0.0, 1.0) | 0.0 (0.0, 1.0) |
| Min-max | 0.0-3.0 | 0.0-3.0 | 0.0-9.0 | 0.0-2.0 | 0.0-2.0 | 0.0-4.0 |
| Speaking | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.1 (0.2) | 0.1 (0.2) | 0.1 (0.2) | 0.1 (0.3) | 0.1 (0.3) | 0.2 (0.5) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-1.0 | 0.0-1.0 | 0.0-1.0 | 0.0-1.0 | 0.0-1.0 | 0.0-2.0 |
| Cleaning | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.3 (0.5) | 0.3 (0.5) | 0.4 (0.6) | 0.2 (0.4) | 0.2 (0.4) | 0.2 (0.5) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 1.0) | 0.0 (0.0, 1.0) | 0.0 (0.0, 1.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-1.0 | 0.0-1.0 | 0.0-2.0 | 0.0-1.0 | 0.0-1.0 | 0.0-2.0 |
| Relaxing | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 |
| Emotion | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 |
| Smiling | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.1 (0.5) | 0.2 (0.5) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-2.0 | 0.0-2.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 |
| Study or working | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 |
| Social | | | | | | |
| Mean (SD) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) | 0.0 (0.0) |
| Median (IQR 25, 75) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) | 0.0 (0.0, 0.0) |
| Min-max | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 | 0.0-0.0 |
| Total OIDP score | | | | | | |
| Mean (SD) | | 2.1 (2.7) | | | 0.8 (1.5) | |
| Median (IQR 25, 75) | | 1.0 (0.0, 3.8) | | | 0.0 (0.0, 1.0) | |
| Min-max | | 0.0-9.0 | | | 0.0-6.0 | |

IQR = interquartile range, Max = maximum, Min = minimum, OIDP = Oral Impacts on Daily Performance, SD = standard deviation

ตารางที่ 6 สาเหตุตามความรู้สึกในแต่ละกิจกรรมในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัด (n = 40)

Table 6 Perceived clinical cause in each activity at 1 month after surgery (n = 40).

| Reason supported problem | Total n (%) | Early treatment n (%) | Delayed treatment n (%) |
|--------------------------|-------------|-----------------------|-------------------------|
| Eating | | | |
| No | 21 (52.5) | 8 (40.0) | 13 (65.0) |
| Pain | 8 (20.0) | 4 (20.0) | 4 (20.0) |
| Numb | 5 (12.5) | 3 (15.0) | 2 (10.0) |
| Limited mouth opening | 1 (2.5) | 0 (0.0) | 1 (5.0) |
| Tender to bite | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) |
| Tooth sensitive | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) |
| Pain and numb | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) |
| Tight jaw | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) |
| Speaking | | | |
| No | 38 (95.0) | 20 (100.0) | 18 (90.0) |
| Pain | 2 (5.0) | 0 (0.0) | 2 (10.0) |
| Cleaning | | | |
| No | 29 (72.5) | 12 (60.0) | 17 (85.0) |
| Pain | 11 (27.5) | 8 (40.0) | 3 (15.0) |
| Relaxing | | | |
| No | 40 (100.0) | 20 (100.0) | 20 (100.0) |
| Emotion | | | |
| No | 40 (100.0) | 20 (100.0) | 20 (100.0) |
| Smiling | | | |
| No | 39 (97.5) | 19 (95.0) | 20 (100.0) |
| Temple pain | 1 (2.5) | 1 (5.0) | 0 (0.0) |
| Study or working | | | |
| No | 40 (100.0) | 20 (100.0) | 20 (100.0) |
| Social | | | |
| No | 40 (100.0) | 20 (100.0) | 20 (100.0) |

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ย OIDP ในทุกกิจกรรม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรก (early treatment) และการผ่าตัดแบบประวิงเวลา (delayed treatment) ในช่วง 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัด

Table 7 Comparing the average OIDP scores of all activities between the early treatment and delayed treatment groups at 1 week after surgery.

| Activity | Treatment | Mean | Mean rank | Mann-Whitney U | p-value |
|------------------|-------------------|------|-----------|----------------|---------|
| Total OIDP score | Early treatment | 13.4 | 25.55 | 99.0 | 0.01* |
| | Delayed treatment | 7.1 | 15.45 | | |

*ระดับนัยสำคัญที่ 0.05, สถิติที่ใช้ Mann-Whitney U test

OIDP = Oral Impacts on Daily Performance

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ย OIDP ในทุกกิจกรรม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรก (early treatment) และการผ่าตัดแบบประวิงเวลา (delayed treatment) ในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัด

Table 8 Comparing the average OIDP scores of all activities between the early treatment and delayed treatment groups at 1 month after surgery.

| Activity | Treatment | Mean | Mean rank | Mann-Whitney U | p-value |
|------------------|-------------------|------|-----------|----------------|---------|
| Total OIDP score | Early treatment | 2.1 | 22.95 | 151.0 | 0.15 |
| | Delayed treatment | 0.8 | 18.05 | | |

ระดับนัยสำคัญที่ 0.05, สถิติที่ใช้ Mann-Whitney U test

OIDP = Oral Impacts on Daily Performance

จรรยา 85.0% รองลงมา ได้แก่ การหกล้ม 7.5%

แม้ว่าแนวโน้มของผู้ป่วยในกลุ่มประวิงเวลาจะเป็นไปในทางที่ดีกว่า ทั้งประเด็นเรื่องการรับประทานอาหาร การทำความสะอาดช่องปาก กิจกรรมการเรียนหรือการทำงาน ทั้งในช่วง 1 สัปดาห์หลังผ่าตัดและ 1 เดือนหลังผ่าตัด รวมถึง OIDP ในทุกกิจกรรมระหว่างช่วงเวลา 1 สัปดาห์และ 1 เดือน แต่ยังไม่สามารถกล่าวได้ว่า ควรประวิงเวลาการผ่าตัดผู้ป่วยออกไปเป็น 8-14 วัน แต่ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มประวิงเวลาผ่าตัดระหว่างรอการรักษา นอกจากนี้ ยังมีข้อเสียในด้านอื่น ๆ ที่พบ คือทำให้เกิดกระดูกช่อม (callus formation) และการละลายของกระดูกที่แตกหัก (osteolysis at bone end) ซึ่งทำให้การจัดกระดูก (reduction) ให้เข้าที่ทำได้ยาก⁽¹³⁾

จากผลการศึกษาพบว่า อาการชาเป็นอีกหนึ่งสาเหตุสำคัญของปัญหาที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้ง 2 ช่วงเวลาที่ติดตามการรักษา การศึกษาของ Mishra และคณะ⁽²⁰⁾ รายงานว่า สาเหตุสำคัญของผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหัก คืออาการชาหลังผ่าตัดซึ่งส่งผลให้คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพลดลง โดยพบผู้ป่วยที่มีปัญหาอาการชานานถึง 6 เดือน แต่ในการศึกษานี้ติดตามอาการและปัญหาของผู้ป่วยเพียง 1 เดือนเท่านั้น รวมถึงรูปแบบของแบบสอบถามไม่ได้มีการประเมินระดับของการชาจึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ปัญหานี้ได้อย่างแม่นยำ

ในปัจจุบันระยะเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มรักษากระดูกโหนกแก้มหักโดยการผ่าตัดยังสรุปได้ไม่ชัดเจน เนื่องจากการแตกหักของกระดูกโหนกแก้มไม่ใช่ภาวะเร่งด่วน (non-emergency) จึงไม่มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาในทันที⁽¹⁾ ดังนั้นการประวิงเวลาการรักษาออกไปจึงสามารถทำได้หากมีความจำเป็น เช่น มีภาวะที่อันตรายถึงชีวิต (life threatening condi-

tion) การบวมของเนื้อเยื่ออ่อนจนไม่สามารถประเมินความผิดปกติของกระดูกได้ จากการศึกษาของ Hurrell และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า การประวิงเวลาการรักษาทำให้การผ่าตัดยากมากขึ้น ส่งผลให้การจัดกระดูกแม่นยำน้อยกว่า รวมถึงการศึกษาของ Baek และคณะ⁽¹¹⁾ อธิบายว่า การหักของกระดูกโหนกแก้มมีผลต่อทั้งความสวยงามและการทำหน้าที่ ดังนั้นควรให้การวินิจฉัยที่แม่นยำและรักษาในระยะเริ่มแรก อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Ellström และคณะ⁽²¹⁾ ได้แนะนำช่วงเวลาที่เหมาะสม คือ 1-2 สัปดาห์แรกหลังได้รับบาดเจ็บ สอดคล้องกับคำแนะนำของ Burnstine⁽²²⁾ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การประเมินช่วงเวลาการผ่าตัดผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหักต้องใช้หลายปัจจัยในการพิจารณา ทั้งโรคร่วม การบาดเจ็บบริเวณอื่น การสูญเสียการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระดูกโหนกแก้ม รวมถึงความสวยงาม แต่การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหักยังมีค่อนข้างน้อยในการศึกษานี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยในเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เนื่องจากเป้าหมายอย่างหนึ่งในการรักษาโรคคือการที่ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังรักษา ดังนั้นจึงควรนำมาเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้ประเมินร่วมด้วย

ปัญหาหนึ่งที่พบระหว่างการเก็บข้อมูล คือผู้สัมภาษณ์ทราบว่าผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรกหรือประวิงเวลาอาจทำให้เกิดอคติแก่ผู้สัมภาษณ์ ดังนั้นหากมีการศึกษาต่อไปควรปรับให้ผู้สัมภาษณ์ไม่ทราบกลุ่มของผู้ถูกสัมภาษณ์เพื่อความเที่ยงตรงของข้อมูลมากขึ้น

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มผู้ป่วยประวิงเวลามีปัญหาในการรับประทานอาหารและการทำความสะอาดช่องปากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดระยะแรก ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าในช่วง 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด อย่างไรก็ตาม

การศึกษาและการวิจัยในด้านคุณภาพชีวิตเป็นเรื่องที่ซับซ้อน ดังนั้นการพิจารณาให้การรักษาอาจต้องประเมินหลายปัจจัยร่วมกัน เช่น โรคประจำตัวผู้ป่วย ระดับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อนที่เกี่ยวข้อง (soft tissue injury) ระดับการแตกหักและการเคลื่อน (degree of displacement) ของกระดูกโหนกแก้มก่อนการผ่าตัด จำนวนและชนิดแผลผ่าตัดที่เลือกใช้ รวมถึงจำนวนของโลหะยึดกระดูกที่ใช้ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่พบการศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าวที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เพื่อประเมินผลการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นควรพิจารณาการดำเนินงานวิจัยที่มีการครอบคลุมปัจจัยเหล่านี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและมีประโยชน์สำหรับการพัฒนาการรักษาในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

การรับประทานอาหารและการทำความสะอาดช่องปาก เป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกโหนกแก้มหัก การเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตส่วนใหญ่มาจากอาการ

ปวด ชา และการอ้าปากได้น้อย การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วง 8-14 วันหลังได้รับอุบัติเหตุมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วง 1-7 วันหลังได้รับอุบัติเหตุในระยะเวลา 1 สัปดาห์แรกหลังการผ่าตัด แต่อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจเลือกช่วงเวลาในการรักษาผู้ป่วยกระดูกโหนกแก้มหักควรประเมินปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วยเสมอ เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับผู้ป่วยดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทางทันตกรรม สาขา ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ผู้เขียนขอขอบพระคุณอาจารย์พิสมัย นาทัน ที่ปรึกษาด้านสถิติ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ได้มีส่วนช่วยให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Therachote P, Kangvonkit P. Maxillofacial injuries in Chonburi Hospital: a study of 2,478 cases. *Thai J Oral Maxillofac Surg.* 2003;34:99-106.
2. Pungrasmi P, Haetanurak S. Incidence and etiology of maxillofacial trauma: a retrospective analysis of King Chulalongkorn Memorial Hospital in the past decade. *Asian Biomed.* 2018;11:353-8.
3. Rojanaworarit C. Incidence and etiology of maxillofacial trauma: a retrospective analysis of patients attending a provincial hospital in northern Thailand. *J Public Health Dev.* 2015;13:57-71.
4. Mahatumarat C, Rojvachiranonda N. Reduction malarplasty without external incision: a simple technique. *Aesthetic Plast Surg.* 2003;27:167-71.
5. Milaro M. Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery. 3rd ed. Shelton: People's Medical Publishing House-USA; 2011.
6. Dal Santo F, Ellis E III, Throckmorton GS. The effects of zygomatic complex fracture on masseteric muscle force. *J Oral Maxillofac Surg.* 1992;50:791-9.
7. Pepato AO, Palinkas M, Regalo SCH, Ribeiro MC, Souza TAS, Siéssere S, et al. Analysis of masticatory efficiency by electromyographic activity of masticatory muscles after surgical treatment of zygomatic-orbital complex fractures. *Int J Stomatol Occlus Med.* 2013;6:85-90.
8. Ribeiro MC, Regalo SCH, Pepato AO, Siéssere S, de Souza LG, Sverzut CE, et al. Bite force, electromyography, and mandible mobility during the 6-month period after surgical treatment for isolated fractures of the zygomatic-orbital complex. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011;111:e1-7.
9. Kurita M, Okazaki M, Ozaki M, Tanaka Y, Tsuji N, Takushima A, et al. Patient satisfaction after open reduction and internal fixation of zygomatic bone fractures. *J Craniofac Surg.* 2010;21:45-9.
10. Kaukola L, Snäll J, Roine R, Sintonen H, Thorén H. Health-related quality of life of patients with zygomatic fracture. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2017;22:e636.

11. Baek MK, Jung JH, Kim ST, Kang IG. Delayed treatment of zygomatic tetrapod fracture. *Clin Exp Otolaryngol*. 2010;3:107.
12. Carr RM, Mathog RH. Early and delayed repair of orbitozygomatic complex fractures. *J Oral Maxillofac Surg*. 1997;55:253-8.
13. Hurrell MJL, Borgna SC, David MC, Batstone M. A multi-outcome analysis of the effects of treatment timing in the management of zygomatic fractures. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2016;45:51-6.
14. Krisdapong S. Oral health related quality of life. Bangkok: Chulalongkorn University; 2014.
15. Leekamnerdthai P, Pimkhaokham A, Krisdapong S, Subbalekha K, Jansisanont P, Sastravaha P. Oral health-related quality of life (OHRQoL) in cleft lip and palate patients before and after alveolar bone grafting. *Int J Oral Res*. 2014;5:e1.
16. Adulyanon S, Sheiham A. Oral impacts on daily performances. In: Slade GD, editor. Measuring oral health and quality of life. Chapel Hill: University of North Carolina; 1997. p. 151-60.
17. Suksang S, Pimkhaokham A. Evaluation of oral health related quality of life in patients undergoing orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol*. 2016;28:488-92.
18. Chowdhury SR, Menon PS. Etiology and management of zygomaticomaxillary complex fractures in the armed forces. *Med J Armed Forces India*. 2005;61:238-40.
19. Fonseca RJ, Barber HD, Walker RV, Power MP, Frost DE. Oral & maxillofacial trauma. 4th ed. Missouri: Elsevier Saunders; 2013.
20. Mishra P, Khan P, Salunkhe SM, Pendyala SK, Mathur M, Ummadisinh L, et al. Factors affecting quality of life in zygomatic fractures: an original research. *J Pharm Bioallied Sci*. 2022;14(Suppl 1):S242-4.
21. Ellström CL, Evans GR. Evidence-based medicine: zygoma fractures. *Plast Reconstr Surg*. 2013;132:1649-57.
22. Burnstine MA. Clinical recommendations for repair of orbital facial fractures. *Curr Opin Ophthalmol*. 2003;14:236-40.

การสำรวจความรู้ ทักษะ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก
ในผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
ในประเทศไทย: การศึกษาแบบตัดขวาง
Survey on knowledge, attitude and practice regarding oral cancer
among oral and maxillofacial surgical trainees in Thailand:
a cross-sectional study

ปิยะณัฐ สง่างาม¹ วิลาวลัย วีระอาชากุล² สุทิน จินาพรธรรม³
Piyanat Sangangam¹ Wilawan Weraarchakul² Suthin Jinaporntham³

¹ทันตแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

²รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹Resident, Residency training program in Oral and Maxillofacial Surgery,

²Associate Professor, Department of Community Dentistry,

³Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery,

Faculty of Dentistry, Khon Kaen University

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความรู้ ทักษะ และแนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ และแนวปฏิบัติดังกล่าวของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลในประเทศไทย ที่ได้เริ่มเข้ารับการฝึกอบรมตั้งแต่ปี พ.ศ.2561 ถึงปี พ.ศ.2564 ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ชนิดตอบด้วยตนเอง มีผู้ตอบกลับแบบสอบถาม 73 ราย จากกลุ่มตัวอย่าง 89 รายคิดเป็น 82.0% ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากของผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 สูงกว่าผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม

Corresponding author: ผศ.นพ.ดร.สุทิน จินาพรธรรม

สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

โทร: 0-4320-3030

E-mail address: jsuthin@hotmail.com

Received 2 July 2024; revised 23 September 2024; accepted 8 October 2024

ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$) ด้านทัศนคติพบว่า ผู้ที่อบรมในหลักสูตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลร่วมกับการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากสูงกว่าผู้ที่อบรมในหลักสูตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.003$) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 69.9% มีการตรวจครบถ้วนทุกตำแหน่งในช่องปาก ทั้งนี้ยังพบว่า retromolar trigone เป็นตำแหน่งในช่องปากที่มักจะมีตรวจมากที่สุดคิดเป็น 16.4% ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากรายใหม่ที่ได้รับการรักษาและผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามภายหลังจากการรักษามากกว่า 5 ราย/ปี ทำการคลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอบ่อยขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.032$) อาจสรุปผลได้ว่า จำนวนปีที่เข้ามารับการฝึกอบรมมีผลต่อความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรที่แตกต่างกันอาจมีทัศนคติต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากที่ต่างกันไป ทั้งนี้ยังพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลิ้มตรวจบางตำแหน่งในช่องปาก แต่ภาพรวมแล้วแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นไปในทางที่เหมาะสม

คำสำคัญ: โรคมะเร็งช่องปาก ความรู้ ทัศนคติ แนวปฏิบัติ

Abstract

The objective of the study was to investigate knowledge, attitudes, and practices related to the diagnosis and care of oral cancer and identify factors associated with the knowledge, attitudes, and practices among trainees pursuing a certificate in oral and maxillofacial surgery in Thailand. The study was conducted through a self-administered online questionnaire among trainees who began their training between the years 2018 and 2021. The study received responses from 73 out of 89 participants, resulting in a response rate of 82.0%. The average knowledge score of the trainees regarding oral cancer was at a moderate level. The average knowledge score of trainees in Year 3 and 4 was significantly higher than those in Year 1 and 2 ($p = 0.007$). Trainees in the Oral and Maxillofacial Surgery program combined with an MD degree had significantly higher attitudes towards oral cancer care compared to those in the standalone program ($p = 0.003$). While 69.9% conducted full oral examinations, the retromolar trigone was often missed (16.4%). Trainees with experience examining more than 5 oral cancer cases annually performed neck lymph node palpation more frequently ($p = 0.032$). In the conclusion, training duration impacted knowledge, and different programs influenced attitudes toward oral cancer care, though overall practices were appropriate.

Keywords: oral cancer, knowledge, attitude, practice

บทนำ

“โรคมะเร็งช่องปาก” เป็นชื่อที่ใช้เรียกเนื้องอกชนิดร้ายแรง (malignant tumor) ที่เกิดขึ้นในตำแหน่งช่องปาก (oral cavity)⁽¹⁾ จากการรายงานของ GLOBOCAN ในปี ค.ศ.2020 พบว่า อัตราการเกิดมะเร็งช่องปากทั่วโลกโดยปรับอายุให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน (age-standardized rate, ASR) อยู่ที่ 1.9 ต่อประชากร 100,000 ราย และมีประชากรประมาณ 120,000-

180,000 รายเสียชีวิตด้วยโรคนี้อันในแต่ละปีพบว่า ASR ของผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปากรายใหม่ในเพศชายอยู่ที่ 6.0 และเพศหญิงอยู่ที่ 2.3 ตามลำดับ⁽²⁾ ในประเทศไทย ในปี พ.ศ.2565 มีรายงานผู้ป่วยมะเร็งช่องปากรายใหม่ถึง 4,518 รายพบว่า ASR ของผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปากรายใหม่ในเพศชายอยู่ที่ 4.4 และเพศหญิงอยู่ที่ 2.9 ตามลำดับ⁽³⁾ American Cancer Society ได้แนะนำการตรวจหามะเร็งในอวัยวะต่าง ๆ ตั้งแต่รอยโรคระยะแรกเริ่มซึ่งจะ

ช่วยให้การรักษาผู้ป่วยเป็นไปในทางอนุรักษ์มากขึ้น (more conservative) และให้ผลของการพยากรณ์โรค (prognosis) เป็นที่น่าพึงพอใจยิ่งขึ้น⁽⁴⁾ British Dental Association แนะนำให้ทันตแพทย์ทำการตรวจคัดกรองรอยโรคมะเร็งช่องปากเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานในแต่ละวัน⁽⁵⁾ ซึ่งมะเร็งช่องปากนั้นเป็นหนึ่งในโรคมะเร็งที่ทันตแพทย์สามารถตรวจพบได้ตั้งแต่ระยะแรก (early stage) โดยการตรวจดูด้วยตา (visual) และการคลำเยื่อเมือกช่องปาก (oral mucosa)⁽⁶⁾ อนึ่งระดับความรู้และทัศนคติของทันตแพทย์นั้นเป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจพบรอยโรคมะเร็งช่องปาก ความรู้ที่ไม่เพียงพอส่งผลให้การตรวจพบรอยโรคมะเร็งช่องปากล่าช้าและไม่เหมาะสม⁽⁷⁻⁹⁾ เป็นเหตุให้ผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่ถูกตรวจพบว่าเป็นมะเร็งช่องปากได้เข้าสู่ระยะท้าย (ระยะที่ 3 และระยะที่ 4)⁽¹⁰⁻¹²⁾

จากการศึกษาของ Khat tab และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า กลุ่มของทันตแพทย์ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการให้ความสำคัญในการเข้ารับการศึกษาต่อเนื่อง (continuing education) ในหลักสูตรที่เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากนั้นเป็นกลุ่มที่จะมีความรู้ที่มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการศึกษาต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) และยังส่งผลสอดคล้องในเชิงบวกกับการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจและวินิจฉัยของทันตแพทย์ ทั้งนี้การจะเพิ่มการป้องกันการเกิดโรคมะเร็งช่องปากให้มากขึ้นจึงเป็นบทบาทหน้าที่ของทันตแพทย์โดยตรง ซึ่งจะต้องมีความตระหนักรู้ถึงโรคมะเร็งช่องปาก ต้องทราบถึงวิธีการตรวจหารอยโรคและอาการแสดงของรอยโรคมะเร็งช่องปาก⁽¹⁴⁾ การประเมินระดับของความรู้ ทัศนคติ และแนวปฏิบัติของทันตแพทย์เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญ นอกเหนือจากจะเป็นการประเมินถึงระดับของความเป็นผู้เชี่ยวชาญ (professional) ในวิชาชีพแล้ว ยังส่งผลต่อการตรวจหารอยโรคมะเร็งช่องปากในระยะแรกเริ่ม ความสามารถในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งช่องปาก การให้การป้องกันและควบคุมการเกิดโรคมะเร็งช่องปาก เป็นต้น⁽¹⁵⁾

เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินระดับของความรู้ ทัศนคติ และแนวปฏิบัติงานของทันตแพทย์เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มของทันตแพทย์ทั่วไป (general dental practitioner) หรือกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ (dental specialist) ในประเทศไทย ผู้ทำวิจัยจึงได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาศัลยศาสตร์

ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลที่ได้เริ่มเข้ารับการฝึกอบรมตั้งแต่ปี พ.ศ.2561 ถึงปี พ.ศ.2564 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความรู้ ทัศนคติ และแนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทัศนคติ และแนวปฏิบัติดังกล่าวของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลในประเทศไทย เนื่องจากเมื่อกลุ่มตัวอย่างนี้ได้ปฏิบัติงานภายหลังสำเร็จการศึกษาแล้วมักจะได้รับการส่งต่อผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นมะเร็งช่องปากจากทันตแพทย์ทั่วไปหรือเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในการให้การรักษาและการติดตามอาการของผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (cross-sectional analytical study) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ปี พ.ศ.2565 เก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามออนไลน์ชนิดตอบด้วยตนเอง โดยจำกัดการเข้าถึงผลการตอบกลับแบบสอบถามได้เฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 4 ส่วน รวมทั้งสิ้น 48 ข้อ แบบสอบถามประกอบด้วย 4 หัวข้อดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป เป็นการเก็บข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย 9 หัวข้อ
2. แนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก เป็นการสำรวจเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้ปฏิบัติจริงขณะทำการตรวจและวางแผนการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปาก ประกอบด้วย 9 หัวข้อ
3. ทัศนคติเกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ซึ่งในแต่ละข้อแบ่งระดับของทัศนคติเป็นมาก = 3 คะแนน ปานกลาง = 2 คะแนน และน้อย = 1 คะแนน ตามลำดับ
4. ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก เป็นแบบสอบถามชนิดปรนัยจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ ในแต่ละข้อมีตัวเลือกให้ตอบ 4 ตัวเลือก ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องเลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียง 1 ข้อ โดยอ้างอิงเนื้อหาจากแนวทางการรักษาของ National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Guidelines[®] Head and Neck Cancers⁽¹⁶⁾, American Joint Committee of Cancer (AJCC) Cancer Staging Manual⁽¹⁷⁾ และเนื้อหาจากหนังสือ Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery⁽¹⁸⁾

แบ่งเกณฑ์คะแนนตามการศึกษาของ Mirzamohammad และคณะ⁽¹⁹⁾ คิดคะแนนที่ถูกมากกว่า 75% หรือมีจำนวนข้อถูกมากกว่าเท่ากับ 15 ข้อเป็นต้นไปจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากในระดับสูง ส่วนในระดับต่ำมีคะแนนอยู่ที่ 0-6 คะแนน และระดับปานกลางอยู่ที่ 7-14 คะแนน ตามลำดับ

ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (validity) โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล จำนวน 2 ท่านเป็นผู้ทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม กำหนดให้คะแนน +1 ในข้อคำถามที่วัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ให้คะแนน 0 ในกรณีที่ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ และให้คะแนน -1 ในข้อคำถามที่วัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ จากนั้นจึงนำมาคำนวณเพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (item-objective congruence index, IOC) > 0.5 ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) ด้วยวิธีการทำซ้ำ (test and re-test method) ในกลุ่มนำร่อง (pilot group) โดยสุ่มจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อผู้สมัครในสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 10 ราย นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโอเพ่นซอร์ส เอสพีเอสเอส รุ่นที่ 28 (IBM® SPSS® statistics version 28) โดยกำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) > 0.8 ซึ่งข้อมูลที่ได้จากกลุ่มนำร่องนี้จะไม่นำมาวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างหลัก

ประชากรในการศึกษานี้ คือผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อผู้สมัครสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลในประเทศไทยที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1-4 ที่ได้เริ่มเข้ารับการฝึกอบรมตั้งแต่ปี พ.ศ.2561 ถึงปี พ.ศ.2564 ตามหลักสูตรดังนี้ 1) หลักสูตรการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านเพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล และ 2) หลักสูตรการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านเพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลร่วมกับการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในหลักสูตรที่ 2 ได้หมายรวมถึงผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวที่เข้ารับการฝึกอบรมก่อนปี พ.ศ. 2561 ซึ่งได้จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตและกำลังศึกษาอยู่สาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ณ ช่วงเวลา

ของการศึกษานี้ ตามรายชื่อระบุไว้ในราชวิทยาลัยทันตแพทย์แห่งประเทศไทย จากสถาบันฝึกอบรมทั้งหมด 9 สถาบัน จำนวนทั้งสิ้น 117 ราย

ทำการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโอเพ่นซอร์ส เอสพีเอสเอส รุ่นที่ 28 ใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ คะแนนความรู้อะไรก็ตามที่สนใจที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก เป็นต้น โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ ชั้นปี สถาบันหลักของการฝึกอบรม ประเภทต้นสังกัด แนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก เป็นต้น ถูกแจกแจงในรูปแบบการกระจายของความถี่ (frequency distribution)

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Kolmogorov-Smirnov test เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก ทักษะการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากในกลุ่มที่มีการแจกแจงปกติโดย one-way ANOVA [post-hoc test by Least Significant Difference (LSD) method] กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 วิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อแนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากโดย chi-square test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 วิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก ทักษะการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากและแนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากในกลุ่มที่มีการแจกแจงไม่ปกติโดย Mann whitney U-test และ Kruskal-Wallis test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เลขที่ HE632226)

ผล

มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 73 ราย จากทั้งหมด 89 ราย คิดเป็น 82.0% ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 73 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 56.2% และเพศชาย 43.8% อายุเฉลี่ยเท่ากับ 29.5 ± 2.46 ปี มีกลุ่มที่เข้ารับการฝึกอบรมก่อนปี พ.ศ.2561, ชั้นปีที่ 4, ชั้นปีที่ 3, ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 1 เท่ากับ 1.4, 31.5, 19.2, 27.4 และ

20.5% ตามลำดับ ต้นสังกัดที่ให้ทุนในการฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาล สถานพยาบาล ของกระทรวงสาธารณสุข 63.0% รองลงมาเป็นโรงพยาบาล สถานพยาบาล ของมหาวิทยาลัย วิทยาลัยสาธารณสุข 16.4% เข้ารับการอบรมโดยไม่มีต้นสังกัด 11.0% และอื่น ๆ 9.6% ตามลำดับ

หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล 91.8% ที่เหลืออีก 8.2% เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลร่วมกับการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต

ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่เข้ามารับการเตรียมช่องปากก่อนเข้ารับการฉายรังสีรักษาที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบด้านศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ส่วนใหญ่ 1-10 ราย/ปี (48.0%) รองลงมาเป็น 11-20 ราย/ปี (27.4%) จำนวน 21-30 ราย/ปี (16.4%) และมากกว่า 30 ราย/ปี (8.2%) ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากรายใหม่ที่เข้ารับการรักษารักษาและผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามภายหลังการรักษา (ไม่นับผู้ป่วยที่มาเตรียมช่องปากก่อนการฉายรังสีรักษา) ที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบด้านศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ส่วนใหญ่มากกว่า 20 ราย/ปี (31.5%) รองลงมาเป็น 1-5 ราย/ปี (27.4%) 6-10 ราย/ปี (21.9%) 11-15 ราย/ปี (9.6%) 16-20 ราย/ปี (6.9%) และไม่เคยตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากทั้งรายใหม่และรายเก่า (2.7%) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

2. ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก ทักษะคดีที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก และแนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากเท่ากับ 11.3 ± 2.77 คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) (ตารางที่ 2)

2.2 ทักษะคดีที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุดในข้อคำถามที่ 3 คิดเป็น 98.63%

รองลงมาเป็นข้อคำถามที่ 2 เห็นด้วยมาก 86.3% และข้อคำถามที่ 1 เห็นด้วยมาก 61.6% ตามลำดับ

จากแบบสอบถามพบว่า บางข้อคำถามผู้ตอบในทิศทางเห็นด้วยปานกลางถึงน้อย อาทิ ข้อคำถามที่ 5 เห็นด้วยน้อยคิดเป็น 56.2% ข้อคำถามที่ 6 เห็นด้วยปานกลาง 64.4% และข้อคำถามที่ 8 เห็นด้วยปานกลาง 52.1% พบผู้ที่สนใจการเรียนต่อในหลักสูตร fellowship program in oral cancer surgery หลักสูตร 1 ปีหลังจบการฝึกอบรมวุฒิบัตรแล้วคิดเป็น 30.1% (ตารางที่ 3)

2.3 แนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก จากการตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเคยมีประสบการณ์ในการตรวจรอยโรคมะเร็งช่องปาก 71 รายคิดเป็น 97.3% ไม่เคยมีประสบการณ์ในการตรวจ 2 รายคิดเป็น 2.7% ในกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 71 รายที่เคยมีประสบการณ์ในการตรวจรอยโรคมะเร็งช่องปากพบว่า เมื่อตรวจพบรอยโรคที่สงสัยว่าเป็นมะเร็งช่องปาก ได้ทำการตรวจรอยโรคเพิ่มเติมในตำแหน่งอื่นของช่องปากในผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการทางทันตกรรมคิดเป็น 95.8% ได้ทำการตรวจรอยโรคที่มีโอกาสเกิดขึ้นใหม่ ณ ตำแหน่งอื่นในช่องปากในผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่มาติดตามภายหลังการรักษา 97.2% ได้ทำการคลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอในผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่ได้ทำ neck dissection ไปแล้วและมาติดตามภายหลังการรักษา 87.3% ในการตรวจช่องปากของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่า มีการตรวจครบทุกตำแหน่ง 69.9% ตำแหน่งในช่องปากที่มักจะลืมตรวจพบมากที่สุดเป็น retro-molar trigone 16.4% รองลงมาเป็น floor of mouth และ hard palate 4.1% buccal mucosa และ alveolar ridge 2.7% ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

3. การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก ทักษะคดีที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก และแนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามกับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากในเพศชายเท่ากับ 12.0 ± 2.53 คะแนน และเพศหญิงเท่ากับ 10.7 ± 2.83 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.035$) โดย

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง

Table 1 Demographic data and experience in oral cancer.

| | N (%) |
|---|------------------|
| เพศ | |
| ชาย | 32 (43.8) |
| หญิง | 41 (56.2) |
| อายุ (ปี) | Mean ± SD |
| | 29.5 ± 2.46 |
| ชั้นปีของผู้เข้ารับการฝึกอบรม | |
| ชั้นปีที่ 1 | 15 (20.5) |
| ชั้นปีที่ 2 | 20 (27.4) |
| ชั้นปีที่ 3 | 14 (19.2) |
| ชั้นปีที่ 4 | 23 (31.5) |
| ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนปี พ.ศ.2561 | 1 (1.4) |
| ประเภทของต้นสังกัดที่ได้รับทุนในการศึกษาต่อ | |
| โรงพยาบาล สถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข | 46 (63.0) |
| โรงพยาบาล สถานพยาบาลของมหาวิทยาลัย หรือวิทยาลัยสาธารณสุข | 12 (16.4) |
| เข้ารับการอบรมโดยไม่มีต้นสังกัด | 8 (11.0) |
| อื่น ๆ | 7 (9.6) |
| หลักสูตรการฝึกอบรม | |
| หลักสูตรการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล | 67 (91.8) |
| หลักสูตรการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ร่วมกับการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต | 6 (8.2) |
| ระยะเวลาที่ทำงานเป็นทันตแพทย์ใช้ทุนก่อนที่จะเข้ามาศึกษาต่อในสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล | |
| 6 เดือนถึง 1 ปี | 7 (9.6) |
| 2 ปี | 37 (50.7) |
| 3 ปี | 17 (23.3) |
| มากกว่า 3 ปี | 12 (16.4) |

คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง

คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากในผู้ที่ปีการศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 รวมถึงผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนปี พ.ศ.2561 เท่ากับ 10.2 ± 2.24 , 10.1 ± 2.75 , 12.6 ± 2.44 และ 12.1 ± 2.77 ตาม

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

Table 1 Demographic data and experience in oral cancer. (continued)

| | N (%) |
|--|-----------|
| สถาบันที่เข้ารับการฝึกอบรม | |
| สถาบัน 01 | 5 (6.8) |
| สถาบัน 02 | 7 (9.6) |
| สถาบัน 03 | 8 (11.0) |
| สถาบัน 04 | 13 (17.8) |
| สถาบัน 05 | 9 (12.3) |
| สถาบัน 06 | 3 (4.1) |
| สถาบัน 07 | 5 (6.8) |
| สถาบัน 08 | 6 (8.2) |
| สถาบัน 09 | 17 (23.3) |
| ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่เข้ามารับการเตรียมช่องปากก่อนเข้ารับการฉายรังสีรักษาที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบ (เฉพาะศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล) รายต่อปี | |
| ไม่เคยตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่ต้องเตรียมช่องปากก่อนการฉายรังสี | 0 (0.0) |
| 1-10 ราย/ปี | 35 (48.0) |
| 11-20 ราย/ปี | 20 (27.4) |
| 21-30 ราย/ปี | 12 (16.4) |
| มากกว่า 30 ราย/ปี | 6 (8.2) |
| ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากรายใหม่ที่เข้ารับการรักษาและผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามภายหลังการรักษา (ไม่นับผู้ป่วยที่มาเตรียมช่องปากก่อนการฉายรังสีรักษา) ที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบ (เฉพาะศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล) รายต่อปี | |
| ไม่เคยตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากทั้งรายใหม่และรายเก่า | 2 (2.7) |
| 1-5 ราย/ปี | 20 (27.4) |
| 6-10 ราย/ปี | 16 (21.9) |
| 11-15 ราย/ปี | 7 (9.6) |
| 16-20 ราย/ปี | 5 (6.9) |
| มากกว่า 20 ราย/ปี | 23 (31.5) |

SD = standard deviation

ลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$) จึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากในผู้ที่ปีการศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากในผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 รวมไปถึงผู้เข้ารับการฝึก

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก

Table 2 Knowledge about oral cancer.

| ข้อคำถาม | ตอบถูก N (%) | ตอบผิด N (%) |
|--|-----------------|-----------------|
| 1. โรคมะเร็งช่องปากชนิดใดที่พบได้บ่อยที่สุด | 72 (98.6) | 1 (1.4) |
| 2. รอยโรคใดที่มีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งช่องปากมากที่สุด | 23 (31.5) | 50 (68.5) |
| 3. จาก NCCN guideline 2021 มะเร็งช่องปากที่ตรวจพบว่ามี clinical N0 แนะนำให้ทำ neck dissection แบบใด | 66 (90.4) | 7 (9.6) |
| 4. ลักษณะจากการคลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอในข้อใดที่สงสัยว่าจะมีการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งชนิด SCC จากช่องปากมากที่สุด | 68 (93.2) | 5 (6.8) |
| 5. ตำแหน่งใดในช่องปากที่มีโอกาสพบการแพร่กระจายของมะเร็งช่องปากชนิดความถี่เซลล์ไปยังต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอในระดับที่ IV (cervical lymph node level IV) โดยไม่มีการแพร่กระจายไปในระดับที่ I, II และ III | 40 (54.8) | 33 (45.2) |
| 6. Slaughter และคณะ ในปี ค.ศ.1953 ได้อธิบายถึงการเกิดรอยโรคมะเร็งช่องปากแบบ metachronous tumor ด้วยทฤษฎีใด | 45 (61.6) | 28 (38.4) |
| 7. การรักษามะเร็งช่องปากชนิด SCC ของบริเวณใดในช่องปากที่ให้การพยากรณ์โรคดีที่สุด หากกำหนดให้ขนาดของรอยมีค่า depth of invasion เท่ากัน และไม่พบการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลืองและอวัยวะอื่น | 36 (49.3) | 37 (50.7) |
| 8. จาก CT scan ต่อมน้ำเหลืองที่สงสัยว่าจะมี regional metastasis จะต้องมีขนาดมากกว่าเท่าใดในตำแหน่งของ jugulo-digastric region | 21 (28.8) | 52 (71.2) |
| 9. จาก CT scan ต่อมน้ำเหลืองที่มีความผิดปกติในตำแหน่งที่นอกเหนือจาก jugulodigastric region ต้องมีขนาดมากกว่าเท่าใด | 18 (24.7) | 55 (75.3) |
| 10. ลักษณะของต่อมน้ำเหลืองที่เห็นจากภาพ CT scan ในข้อใดที่สงสัยว่าจะมีการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งช่องปากมากที่สุด | 56 (76.7) | 17 (23.3) |
| 11. ผู้ป่วยมะเร็งช่องปากชนิดความถี่เซลล์ที่ขนาด 1.5 ซม. มี depth of invasion 2 มม. ไม่พบลักษณะต่อมน้ำเหลืองที่ผิดปกติทั้งจากการคลำและจากภาพ CT scan จาก NCCN guideline 2021 แนะนำให้รักษาด้วยวิธีการใด | 17 (23.3) | 56 (76.7) |
| 12. ข้อใดเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลต่อการพยากรณ์โรคของมะเร็งช่องปากชนิด SCC | 43 (58.9) | 30 (41.1) |
| 13. หากพบว่า มีการเกิดมะเร็งช่องปากชนิดความถี่เซลล์ในตำแหน่งที่ห่างจากบริเวณที่เคยเป็น primary tumor ประมาณ 2 ซม. และค้นด้วยเนื้อเยื่อปกติ หลังจากที่ได้รับรักษาไปแล้วประมาณ 1-2 เดือน มีความเป็นไปได้มากที่สุดว่ารอยโรคนั้นคือ | 50 (68.5) | 23 (31.5) |
| 14. จาก NCCN guideline 2021 ระยะห่างในการทำ wide excision เพื่อให้ได้ลักษณะของ clear soft tissue resection margin คือเท่าใด | 38 (52.1) | 35 (47.9) |
| 15. จาก NCCN guideline 2021 การฉายรังสีหลังการผ่าตัดมะเร็งช่องปากควรจะต้องทำภายในระยะเวลาไม่เกินเท่าใด | 46 (63.0) | 27 (37.0) |
| 16. ผู้ป่วยมีรอยโรคมะเร็งช่องปากที่ตำแหน่งของด้านข้างลิ้นด้านซ้ายขนาด 3 ซม. DOI = 6 มม. จากภาพ CT พบว่า มีต่อมน้ำเหลืองที่ level Ia ทั้ง 2 ข้างขนาด 2 ซม. level IIb ด้านซ้ายขนาด 3 ซม. ไม่พบการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังอวัยวะอื่น จงระบุ clinical staging ของรอยโรคผู้ป่วย | 34 (46.6) | 39 (53.4) |
| 17. ผู้ป่วยมีรอยโรคมะเร็งช่องปากที่ตำแหน่งพื้นช่องปากด้านขวาขนาด 5 ซม. มี depth of invasion 4 มม. จากภาพ CT scan พบว่า มีต่อมน้ำเหลืองที่ level Ia ด้านขวาขนาด 2 ซม. level IIb ด้านขวาขนาด 6 ซม. ไม่พบว่า มีการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น จาก NCCN guideline 2021 ผู้ป่วยจะต้องได้รับการทำ neck dissection แบบใดในด้านขวา | 24 (32.9) | 49 (67.1) |
| 18. ข้อใดไม่ใช่ข้อบ่งชี้ในการทำรังสีรักษาหลังจากที่มีการผ่าตัดมะเร็งช่องปาก | 57 (78.1) | 16 (21.9) |
| 19. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการทำ selective neck dissection ตามคำแนะนำของ NCCN 2021 | 44 (60.3) | 29 (39.7) |
| 20. หากอ้างอิงจาก NCCN guideline 2021 depth of invasion ที่ระยะเท่าใดขึ้นไปแนะนำให้ทำ selective neck dissection ในผู้ป่วยที่ไม่มีแผนที่จะทำการฉายรังสีรักษาหลังผ่าตัด | 23 (31.5) | 50 (68.5) |

CT = computed tomography, DOI = digital object identifier, NCCN = National Comprehensive Cancer Network, SCC = squamous cell carcinoma

ตารางที่ 3 ทศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก

Table 3 Attitudes toward oral cancer care.

| ข้อคำถาม | เห็นด้วย, N (%) | | |
|--|-----------------|-----------|-----------|
| | มาก | ปานกลาง | น้อย |
| 1. ท่านมีความสนใจเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากมากน้อยเพียงใด หากมีการจัดอบรมเกี่ยวกับเรื่องนี้ในระหว่างที่ท่านกำลังอยู่ในช่วงการฝึกอบรม | 45 (61.6) | 27 (37.0) | 1 (1.4) |
| 2. ท่านคิดว่าทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลนั้นมีความสำคัญต่อการรักษา การป้องกัน และการตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากมากน้อยเพียงใด | 63 (86.3) | 10 (13.7) | 0 (0.0) |
| 3. ท่านเห็นด้วยว่าหลังจากที่จบการฝึกอบรมวุฒิบัตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแล้ว ทันตแพทย์ควรมีความรู้ที่ถูกต้องในการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งช่องปากและส่งต่อผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาที่เหมาะสมได้ | 72 (98.6) | 1 (1.4) | 0 (0.0) |
| 4. ท่านต้องการที่จะมีความสามารถ (competency) ในการผ่าตัดมะเร็งช่องปากได้ด้วยตนเองมากน้อยเพียงใด | 26 (35.6) | 34 (46.6) | 13 (17.8) |
| 5. หลังจากที่ท่านจบการฝึกอบรมวุฒิบัตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแล้ว ถ้าท่านได้มีโอกาสรับเคสผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่จะต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด แต่โรงพยาบาลของท่านมีเพียงท่านคนเดียวเท่านั้นที่เป็นทันตแพทย์แม็กซิลโลเฟเชียล ท่านจะมีความมั่นใจมากน้อยเพียงใดในการผ่าตัดผู้ป่วย | 3 (4.1) | 29 (39.7) | 41 (56.2) |
| 6. หลังจากที่ท่านจบการฝึกอบรมวุฒิบัตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแล้ว ท่านมีความมั่นใจมากน้อยเพียงใดในการรับมือกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัดผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปาก | 3 (4.1) | 47 (64.4) | 23 (31.5) |
| 7. หลังจากที่ท่านจบการฝึกอบรมวุฒิบัตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแล้ว ท่านสามารถให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับบรอยโรคมะเร็งช่องปาก แผนการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้น และการพยากรณ์โรคให้แก่ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยได้มากน้อยเพียงใด | 39 (53.4) | 33 (45.2) | 1 (1.4) |
| 8. ภายหลังจากท่านสำเร็จการศึกษาแล้วนั้น หากโรงพยาบาลของท่านมีความพร้อมที่จะสามารถผ่าตัดและดูแลผู้ป่วยมะเร็งช่องปากได้ ท่านมีความคิดที่จะทำการผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งช่องปากมากน้อยเพียงใด | 22 (30.1) | 38 (52.1) | 13 (17.8) |
| 9. หลังจากจบการศึกษาของท่านแล้ว ท่านจะกลับไปพัฒนาขีดความสามารถของโรงพยาบาลที่ท่านสังกัด ให้มีความพร้อมในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งช่องปากได้มากน้อยเพียงใด | 22 (30.1) | 46 (63.0) | 5 (6.8) |
| 10. หลังจบการฝึกอบรมวุฒิบัตรแล้ว ท่านมีความสนใจที่จะเข้ารับการฝึกอบรม fellowship program in oral cancer surgery หลักสูตร 1 ปี มากน้อยเพียงใด | 22 (30.1) | 25 (34.2) | 26 (35.6) |

อบรมก่อนปี พ.ศ.2561 สูงกว่าผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.01, p = 0.02$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 5, 6)

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามกับทัศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก คะแนนเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากในผู้ที่อบรมในหลักสูตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลเท่ากับ 22.3 ± 3.00 คะแนน หลักสูตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลร่วมกับการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตเท่ากับ 26.2 ± 1.47 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.003$) โดยคะแนนเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากในผู้ที่อบรมในหลักสูตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลร่วมกับการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตสูงกว่าผู้ที่อบรมในหลักสูตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในปัจจัยเรื่องเพศ อายุ ชั้นปี ต้นสังกัดที่ได้รับทุน ระยะเวลาการทำงานเป็นทันตแพทย์ก่อนเข้ารับการฝึกอบรม ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่เข้ามารับการเตรียมช่องปากก่อนเข้ารับการฉายรังสีรักษาที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึก

ตารางที่ 4 แนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก

Table 4 Practices in diagnosis and management of oral cancer.

| ข้อความ | N (%) |
|--|-----------|
| 1. เคยมีประสบการณ์ในการตรวจรอยโรคมะเร็งช่องปาก | |
| เคย | 71 (97.3) |
| ไม่เคย | 2 (2.7) |
| 2. ในผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการทางทันตกรรม เมื่อตรวจพบรอยโรคที่สงสัยว่าเป็นมะเร็งช่องปาก ได้ทำการตรวจรอยโรคเพิ่มเติมในตำแหน่งอื่นของช่องปาก | |
| ทำการตรวจ | 68 (95.8) |
| ไม่ได้ตรวจ | 3 (4.2) |
| 3. ในผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่มาติดตามภายหลังจากการรักษา ได้ทำการตรวจรอยโรคที่มีโอกาสเกิดขึ้นใหม่ ณ ตำแหน่งอื่นในช่องปาก | |
| ทำการตรวจ | 69 (97.2) |
| ไม่ได้ตรวจ | 2 (2.8) |
| 4. ในผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่ได้ทำ neck dissection ไปแล้วและมาติดตามภายหลังจากการรักษา ได้ทำการคลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ | |
| ทำการตรวจ | 62 (87.3) |
| ไม่ได้ตรวจ | 9 (12.7) |
| 5. การส่ง investigating image เพื่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วยมะเร็งช่องปาก | |
| Chest X-ray | 66 (93.0) |
| Head and neck CT | 69 (97.2) |
| Chest CT | 20 (27.4) |
| Magnetic resonance imaging (MRI) | 12 (16.9) |
| Positron emission tomography (PET)/ computed tomography (CT) | 4 (5.6) |
| Ultrasound (U/S) | 12 (16.9) |

อบรมสมทบและประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปาก รายใหม่ที่เข้ารับการรักษาและผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามภายหลังจากการรักษาที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบ ดังแสดงในตารางที่ 7

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามกับแนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งช่องปากพบว่า การคลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอในผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่ได้ทำ neck dissection ไปแล้วและมาติดตามภายหลัง

ตารางที่ 4 แนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก (ต่อ)

Table 4 Practices in diagnosis and management of oral cancer. (continued)

| ข้อความ | N (%) |
|--|-----------|
| 6. ทีมสหวิชาชีพที่ได้ส่งผู้ป่วยไปปรึกษา ก่อนหรือหลังการผ่าตัด | |
| Nutritional consultation | 34 (47.9) |
| Speech and swallowing evaluation | 29 (40.8) |
| Dental prosthetic evaluation | 48 (67.6) |
| Smoking cessation counseling | 5 (7.0) |
| ไม่ได้ส่งปรึกษา | 13 (18.3) |
| 7. ตำแหน่งใดในช่องปากที่มีมักจะลืมตรวจ (miss examination) | |
| Lips | 0 (0.0) |
| Buccal mucosa | 2 (2.7) |
| Floor of mouth | 3 (4.1) |
| Hard palate | 3 (4.1) |
| Alveolar ridge | 2 (2.7) |
| Tongue | 0 (0.0) |
| Retromolar trigone | 12 (16.4) |
| ตรวจครบทุกตำแหน่ง | 51 (69.9) |
| 8. ได้ซักประวัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาทางทันตกรรม, (n = 73) | |
| ได้ทำการซักประวัติการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา | 70 (95.9) |
| ไม่ได้ซักประวัติการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา | 3 (4.1) |
| 9. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งช่องปากแก่ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาทางทันตกรรมที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป, (n = 73) | |
| ให้คำแนะนำ | 31 (42.5) |
| ไม่ได้ให้คำแนะนำ | 42 (57.5) |

การรักษา ผู้ที่มีประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปาก รายใหม่ที่เข้ารับการรักษาและผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามภายหลังจากการรักษา 6-15 ราย/ปี และมากกว่า 15 ราย/ปีนั้น มีการคลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอมากถึง 95.5 และ 92.9% ตามลำดับ ซึ่งมากกว่ามีประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปาก รายใหม่ที่เข้ารับการรักษาและผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามภายหลังจากการรักษา 0-5 ราย/ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.032$) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม กับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก

Table 5 Relation between demographic data and knowledge about cancer.

| | N | Mean ± SD | p-value |
|--|----|-------------|---------|
| เพศ | | | |
| ชาย | 32 | 12.0 ± 2.53 | 0.035* |
| หญิง | 41 | 10.7 ± 2.83 | |
| อายุ | | | |
| < 30 ปี | 40 | 11.1 ± 2.77 | 0.514 |
| ≥ 30 ปี | 33 | 11.5 ± 2.80 | |
| ชั้นปีของผู้เข้ารับการฝึกอบรม | | | |
| ชั้นปีที่ 1 | 15 | 10.2 ± 2.24 | 0.007* |
| ชั้นปีที่ 2 | 20 | 10.1 ± 2.75 | |
| ชั้นปีที่ 3 | 14 | 12.6 ± 2.44 | |
| ชั้นปีที่ 4 รวมถึงผู้เข้ารับการฝึกอบรม ก่อนปี พ.ศ.2561 | 24 | 12.1 ± 2.77 | |
| ประเภทของต้นสังกัดที่ได้รับทุนในการศึกษาต่อ | | | |
| โรงพยาบาล สถานพยาบาล ของกระทรวงสาธารณสุข | 46 | 10.8 ± 2.74 | 0.199 |
| โรงพยาบาล สถานพยาบาลของมหาวิทยาลัย หรือวิทยาลัยสาธารณสุข | 12 | 11.4 ± 2.91 | |
| เข้ารับการอบรมโดยไม่มีต้นสังกัด | 8 | 11.8 ± 3.06 | |
| อื่นๆ | 7 | 13.1 ± 1.77 | |
| หลักสูตรการฝึกอบรม | | | |
| หลักสูตรศัลยศาสตร์ช่องปาก และแม็กซิลโลเฟเชียล | 67 | 11.3 ± 2.73 | 0.39 |
| หลักสูตรศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลร่วมกับการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต | 6 | 10.3 ± 3.33 | |

วิจารณ์

อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในการศึกษานี้คิดเป็น 82.0% ซึ่งอยู่ในระดับที่ดีมากตามการศึกษาของ Berdie และคณะ⁽²⁰⁾ ที่ได้กล่าวว่า อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ยอมรับได้และเป็นการตอบกลับที่อยู่ในเกณฑ์ดีควรมีอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ 50 และ 60-70% ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก แต่ทั้งนี้จากการศึกษาของ Khatlab และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า มีการตอบกลับสูงถึง 94.3% อันเนื่องมาจากการศึกษาดังกล่าวมีการ

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม กับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก (ต่อ)

Table 5 Relation between demographic data and knowledge about cancer. (continued)

| | N | Mean ± SD | p-value |
|--|----|-------------|---------|
| ระยะเวลาที่ทำงานเป็นทันตแพทย์ใช้ทุน ก่อนที่จะเข้ามาศึกษาต่อ | | | |
| 6 เดือนถึง 1 ปี | 7 | 9.43 ± 3.46 | 0.263 |
| 2 ปี | 37 | 11.8 ± 2.58 | |
| 3 ปี | 17 | 10.9 ± 2.93 | |
| มากกว่า 3 ปี | 12 | 11.3 ± 2.49 | |
| ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่เข้ามารับการเตรียมช่องปาก ก่อนเข้ารับการฉายรังสีรักษาที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบ | | | |
| 1-10 ราย/ปี | 35 | 11.1 ± 2.37 | 0.775 |
| 11-20 ราย/ปี | 20 | 11.1 ± 3.19 | |
| มากกว่า 20 ราย/ปี | 18 | 11.7 ± 3.08 | |
| ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากรายใหม่ที่ได้รับบริการรักษาและผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามภายหลังการรักษาที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบ | | | |
| 0-5 ราย/ปี | 22 | 10.7 ± 2.30 | 0.075 |
| 6-15 ราย/ปี | 23 | 10.6 ± 2.84 | |
| มากกว่า 15 ราย/ปี | 28 | 12.2 ± 2.86 | |

วิเคราะห์ข้อมูลโดย Mann whitney U-test และ Kruskal-Wallis test
SD = standard deviation

*มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

เก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (face to face interview) ร่วมกับใช้แบบสอบถามประกอบ แต่เนื่องจากข้อจำกัดในระยะเวลาการทำแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามบางหัวข้อที่ต้องใช้การคิดวิเคราะห์ รวมไปถึงตารางการปฏิบัติงานที่ไม่ตรงกันของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละสถาบันจึงเป็นสาเหตุให้ผู้วิจัยไม่เลือกใช้วิธีดังกล่าวในการเก็บข้อมูล

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากเท่ากับ 11.3 ± 2.77 คะแนน ความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีและคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับ

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีของผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก

Table 6 Relation between year of training and knowledge about oral cancer.

| เปรียบเทียบชั้นปีของผู้เข้ารับการฝึกอบรม | p-value |
|--|---------|
| ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 1 | 0.922 |
| ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 4 รวมถึงผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนปี พ.ศ.2561 | 0.010* |
| ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 | 0.010* |
| ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 4 รวมถึงผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนปี พ.ศ.2561 | 0.023* |
| ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 3 | 0.020* |

วิเคราะห์ข้อมูลโดย Kruskal-Wallis test

*มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

กับโรคมะเร็งช่องปากในผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$) จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากในผู้เข้ารับการฝึกอบรมชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 รวมไปถึงผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนปี พ.ศ.2561 สูงกว่าผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากในผู้เข้ารับการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 หากใช้เกณฑ์อ้างอิงคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากจากการศึกษาของ Mirzamohammad และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจัดอยู่ในระดับปานกลาง และจากการศึกษาดังกล่าวยังพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ในกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 21 ปีนั้นสูงกว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 10 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีผลสอดคล้องในเชิงบวก (positive correlation) กับคะแนนรวมทั้งหมดและจำนวนปีที่เข้าทำงานของตัวทันตแพทย์ แต่ทั้งนี้การศึกษาดังกล่าวไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลคะแนนที่ได้กับปัจจัยอื่น ๆ อาทิ เพศ จำนวนผู้ป่วยที่มารับการรักษาโรคมะเร็งช่องปากและติดตามอาการ จำนวนผู้ป่วยต่อวันที่เข้ามารับการรักษาต่อทันตแพทย์ 1 คน ระยะเวลาของประสบการณ์การทำงานและระยะเวลาหลังจากที่ได้รับการอบรมล่าสุดเกี่ยวกับมะเร็งช่องปาก เป็นต้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ

Horowitz และคณะ⁽²¹⁾ และการศึกษาของ Yellowitz และคณะ⁽²²⁾ ที่ได้รายงานไว้ว่า กลุ่มทันตแพทย์ที่เข้าร่วมหลักสูตรการพัฒนาความรู้ต่อเนื่องทางวิชาชีพ (continuous professional development) จะมีความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก ปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งช่องปาก และวิธีการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 เป็นทันตแพทย์ที่เพิ่งเริ่มเข้ารับการฝึกอบรมในสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลไม่นาน จึงอาจยังไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่มากเพียงพอ

ด้านทัศนคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากในผู้ที่อบรมในหลักสูตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลร่วมกับการศึกษาแพทยศาสตร์บัณฑิต (26.2 ± 1.47 คะแนน) สูงกว่าผู้ที่อบรมในหลักสูตรสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล (22.3 ± 3.00 คะแนน) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0003$) ทั้งนี้การสอบถามทัศนคติโดยใช้มาตรวัดเป็นระดับความเห็นด้วยมาก ปานกลาง และน้อย โดยมีการตีความออกมาเป็นรูปแบบคะแนนนั้นอาจไม่เพียงพอต่อการประเมินทัศนคติที่แท้จริงของผู้เข้ารับการฝึกอบรม อีกทั้งการศึกษานี้เป็นเพียงการให้ข้อมูลภาพรวมของความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ณ ช่วงเวลาเดียว แบบสอบถามดังกล่าวอาจทำให้เกิดอคติจากการให้ข้อมูลที่สังคมต้องการได้ยินหรือยอมรับมากกว่า (social desirability bias) ทำให้ผู้ตอบอาจให้คำตอบตามที่คิดว่าควรตอบมากกว่าที่จะเป็นพฤติกรรมหรือความคิดเห็นที่แท้จริงของตน ซึ่งการเก็บข้อมูลในระยะยาวอาจสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเหล่านี้เมื่อเวลาผ่านไป เช่น ทัศนคติของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร การเปลี่ยนแปลงของทัศนคติของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมแต่ละคน โดยเฉพาะหลังการฝึกอบรมซึ่งเห็นได้ว่าการลดลงของทัศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก ซึ่งก่อให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับการไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเล่าเรียนไปใช้ในทางปฏิบัติ สถานการณ์คลินิกจริง จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อค้นหาสาเหตุของการลดลงนี้

สำหรับแนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการตรวจช่องปากครบทุกตำแหน่งคิดเป็น 69.9%

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม กับทัศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก (n = 73)

Table 7 Relation between demographic data and attitudes toward the management and treatment of oral cancer.

| | N | Mean ± SD | p-value |
|--|----|-------------|---------|
| เพศ | | | |
| ชาย | 32 | 23.0 ± 3.64 | 0.385 |
| หญิง | 41 | 22.4 ± 2.58 | |
| อายุ | | | |
| < 30 ปี | 40 | 23.1 ± 3.20 | 0.179 |
| > 30 ปี | 33 | 22.1 ± 2.89 | |
| ชั้นปีของผู้เข้ารับการฝึกอบรม | | | |
| ชั้นปีที่ 1 | 15 | 23.9 ± 2.96 | 0.080 |
| ชั้นปีที่ 2 | 20 | 22.1 ± 2.74 | |
| ชั้นปีที่ 3 | 14 | 23.6 ± 3.25 | |
| ชั้นปีที่ 4 รวมถึงผู้เข้ารับการฝึกอบรม ก่อนปี พ.ศ.2561 | 24 | 21.8 ± 3.08 | |
| ประเภทของต้นสังกัดที่ได้รับทุนในการศึกษาต่อ | | | |
| โรงพยาบาล สถานพยาบาล | 46 | 22.6 ± 3.11 | 0.407 |
| ของกระทรวงสาธารณสุข | 12 | 23.6 ± 3.06 | |
| โรงพยาบาล สถานพยาบาลของ มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยสาธารณสุข | 8 | 21.3 ± 2.76 | |
| เข้ารับการอบรมโดยไม่มีต้นสังกัด | 7 | 23.1 ± 3.29 | |
| อื่น ๆ | | | |
| หลักสูตรการฝึกอบรม | | | |
| หลักสูตรสาขา ศัลยศาสตร์ช่องปาก และแม็กซิลโลเฟเชียล | 67 | 22.3 ± 3.00 | 0.003* |
| หลักสูตรสาขา ศัลยศาสตร์ช่องปาก และแม็กซิลโลเฟเชียล ร่วมกับการ ศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต | 6 | 26.2 ± 1.47 | |

ตำแหน่งในช่องปากที่มักจะลิ้มตรวจมากที่สุดเป็น retromolar trigone 16.4% รองลงมาเป็น floor of mouth และ hard palate 4.1% buccal mucosa และ alveolar ridge 2.7% ตามลำดับ ซึ่งบางตำแหน่งที่มักลิ้มตรวจนั้นมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Ramaswamy และคณะ⁽²³⁾ ที่ได้รายงานว่าการลิ้มตรวจในตำแหน่ง floor of mouth 60% รองลงมาคือ palate 18% และ vestibule 13% ในส่วนของการสังตรวจเพิ่มเติมด้วยการสร้างภาพทางการแพทย์ (medical imaging) ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั้น มีความสอดคล้องกับแนวทางของ

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม กับทัศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปาก (n = 73) (ต่อ)

Table 7 Relation between demographic data and attitudes toward the management and treatment of oral cancer. (continued)

| | N | Mean ± SD | p-value |
|--|----|-------------|---------|
| ระยะเวลาที่ทำงานเป็นทันตแพทย์ใช้ทุน | | | |
| ก่อนที่จะเข้ามาศึกษาต่อ | | | |
| 6 เดือนถึง 1 ปี | 7 | 23.9 ± 2.79 | 0.693 |
| 2 ปี | 37 | 22.6 ± 3.25 | |
| 3 ปี | 17 | 22.2 ± 2.63 | |
| มากกว่า 3 ปี | 12 | 22.8 ± 3.47 | |
| ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่เข้ารับการเตรียมช่องปากก่อนเข้ารับการฉายรังสีรักษาที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบ | | | |
| 1-10 ราย/ปี | 35 | 22.5 ± 3.42 | 0.839 |
| 11-20 ราย/ปี | 20 | 23.0 ± 2.71 | |
| มากกว่า 20 ราย/ปี | 18 | 22.6 ± 2.89 | |
| ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากรายใหม่ที่เข้ารับการรักษาและผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามภายหลังการรักษาที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบ | | | |
| 0-5 ราย/ปี | 22 | 21.7 ± 3.03 | 0.109 |
| 6-15 ราย/ปี | 23 | 23.7 ± 2.90 | |
| มากกว่า 15 ราย/ปี | 28 | 22.6 ± 3.13 | |

วิเคราะห์ข้อมูลโดย one-way ANOVA [post-hoc test by Least Significant Difference (LSD) method]

SD = standard deviation

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

NCCN Guidelines[®] Head and Neck Cancers⁽¹⁶⁾ และจากการศึกษาของ Kujan และคณะ⁽²⁴⁾ พบว่า มากกว่า 70% ของกลุ่มทันตแพทย์เฉพาะทางมีบทบาทในการเป็นผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งช่องปากจากการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มทันตแพทย์ทั่วไปที่มีการให้คำปรึกษาเพียง 41.2% ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จะเห็นได้ว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการศึกษานี้ได้ซักประวัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทางทันตกรรม 95.9% ซึ่งสูงมากกว่าการศึกษาดังกล่าว

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามกับแนวปฏิบัติในการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งช่องปาก

Table 8 Relation between demographic data and practices in the diagnosis of oral cancer.

| | Practice 2 | | Practice 3 | | Practice 4 | | Practice 8 | | Practice 9 | |
|---|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | No n (%) | Yes n (%) |
| ประสบการณ์ในการตรวจผู้ป่วยมะเร็งช่องปากรายใหม่ที่เข้ารับการรักษาและผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามภายหลังการรักษา ที่สถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันฝึกอบรมสมทบ | | | | | | | | | | |
| 0-5 ราย/ปี | 1 (4.8) | 20 (95.2) | 1 (4.8) | 20 (95.2) | 6 (28.6) | 15 (71.4) | 0 (0.0) | 22 (100.0) | 10 (45.5) | 12 (54.5) |
| 6-15 ราย/ปี | 0 (0.0) | 22 (100.0) | 1 (4.5) | 21 (95.5) | 1 (4.5) | 21 (95.5) | 2 (8.7) | 21 (91.3) | 16 (69.6) | 7 (30.4) |
| มากกว่า 15 ราย/ปี | 2 (7.1) | 26 (92.9) | 0 (0.0) | 28 (100.0) | 2 (7.1) | 26 (92.9) | 1 (3.6) | 27 (96.4) | 16 (57.1) | 12 (42.9) |
| Total | 3 (4.2) | 68 (95.8) | 2 (2.8) | 69 (97.2) | 9 (12.7) | 62 (87.3) | 3 (4.1) | 70 (95.9) | 42 (57.5) | 31 (42.5) |
| p-value | 0.455 | | 0.511 | | 0.032* | | 0.334 | | 0.262 | |

วิเคราะห์ข้อมูลโดย chi-square test

*มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

จากข้อเสนอแนะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่คิดว่า ตนนั้นยังขาดความรู้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งช่องปาก เนื่องจากขาดประสบการณ์การเป็นผู้ผ่าตัดคนแรก (first operator) ในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปาก อีกทั้งได้ให้ความเห็นในทิศทางที่ตรงกันว่า “ควรมีการจัดการอบรมเกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากที่มีเนื้อหาต่าง ๆ ครอบคลุมและเป็นไปในทิศทางเดียวกันของทุกสถาบันฝึกอบรม” อันประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปาก แนวทางในการดูแลรักษา และการติดตามอาการหลังผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งช่องปาก เป็นต้น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางส่วนเห็นว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันสมทบมีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งช่องปากมารับบริการน้อย รวมไปถึงโรงพยาบาลต้นสังกัดของตนไม่พร้อมในการผ่าตัดหรือการดูแลผู้ป่วยมะเร็งช่องปากหลังผ่าตัด อีกทั้งการที่มีแพทย์สาขาอื่นดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปากอยู่แล้ว อาทิ แพทย์สาขาหู คอ จมูก และสาขาศัลยกรรมตกแต่ง ส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีแนวโน้มที่จะส่งต่อผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปากให้กับแพทย์สาขาดังกล่าว

ดูแลรักษาแทน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเห็นว่า อาจต้องมีการปรับปรุงรูปแบบของการฝึกปฏิบัติงานร่วมกับสถาบันฝึกอบรมอื่นที่มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งช่องปากหลายรายต่อปี หรือมีการจัดทำข้อตกลงร่วมมือกันระหว่างสถาบันฝึกอบรมกับกลุ่มโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์มะเร็ง เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมและเพิ่มพูนประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งช่องปากที่มากขึ้น

บทสรุป

จำนวนปีที่เข้ามารับการฝึกอบรมมีผลต่อความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งช่องปากของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรที่แตกต่างกันอาจมีทัศนคติที่มีต่อการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากแตกต่างกันไปด้วย ทั้งนี้ยังพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลิ้มตรวจบางตำแหน่งในช่องปากแต่ในภาพรวมของแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคมะเร็งช่องปากของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นไปในทางที่เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- Joshi VK. Dental treatment planning and management for the mouth cancer patient. *Oral Oncol.* 2010;46:475-9.
- Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, et al. Cancer statistics for the year 2020: an overview. *Int J Cancer.* 2021;149:778-89.
- Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, et al. Global cancer observatory: cancer today. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2022 [cited 2022 May 5]. Available from: <https://gco.iarc.who.int/today>.
- American Cancer Society. Update January 1992: the

- American Cancer Society guidelines for the cancer-related checkup. *CA Cancer J Clin*. 1992;42:44-5.
5. British Dental Association. Opportunistic oral cancer screening: a management strategy for dental practice. *BDA Occasional Paper*. 2000;6:1-36.
 6. Colella G, Gaeta GM, Moscariello A, Angelillo IF. Oral cancer and dentists: knowledge, attitudes, and practices in Italy. *Oral Oncol*. 2008;44:393-9.
 7. Sadowsky D, Kunzel C, Phelan J. Dentist's knowledge, case-finding behaviour, and confirmed diagnosis of oral cancer. *J Cancer Educ*. 1988;3:127-34.
 8. Schnetler JF. Oral cancer diagnosis and delays in referral. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1992;30:210-3.
 9. Shafer WG. Initial mismanagement and delay in diagnosis of oral cancer. *J Am Dent Assoc*. 1975;90:1262-4.
 10. Esmaelbeigi F, Hadji M, Harirchi I, Omranipour R, Rajabpour MV, Zendehelel K. Factors affecting professional delay in diagnosis and treatment of oral cancer in Iran. *Arch Iran Med*. 2014;17:253-7.
 11. Guneri P, Epstein JB. Late stage diagnosis of oral cancer: components and possible solutions. *Oral Oncol*. 2014;50:1131-6.
 12. Lopez-Jornet P, Camacho-Alonso F, Molina-Minano FK. Knowledge and attitudes about oral cancer among dentists in Spain. *J Eval Clin Pract*. 2010;16:129-33.
 13. Khattab NMA, Elheeny AAH, Tony GA. Oral-cancer knowledge, practice, and attitude assessment of dentists in Upper Egypt: a cross-sectional study. *Clin Exp Dent Res*. 2019;5:121-7.
 14. Monteiro LS, Salazar F, Pacheco J, Warnakulasuriya S. Oral cancer awareness and knowledge in the city of Valongo. *Portugal Int J Dent*. 2012;2012:376838.
 15. Kazmi F, Iqbal S, Mumtaz M, Asad S. Awareness regarding screening of oral cancers in young dental graduates. *Pak Oral Dent J*. 2012;32:56-61.
 16. Caudell JJ, Gillison ML, Maghami E, Spencer S, Pfister DG, Adkins D, et al. NCCN Guidelines® insights: head and neck cancers, version 3.2022. *J Natl Compr Canc Netw*. 2022;20:224-34.
 17. Amin MB, Greene FL, Edge SB, Compton CC, Gershenwald JE, Brookland RK, et al. The eighth edition AJCC Cancer staging manual: continuing to build a bridge from a population-based to a more "personalized" approach to cancer staging. *CA Cancer J Clin*. 2017;67:93-9.
 18. Miloro M, Ghali GE, Larsen PE, Waite PD. Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery. 3rd ed. Shelton: People's Medical Publishing House-USA; 2011.
 19. Mirzamohammad MH, Khakbaz S, Motalebnejad M, Khafri S, Hamzeh M, Farrokhi NN. Evaluation of knowledge toward oral cancer and treatment complications among general dentists of Babol, Iran. *Casp J Dent Res*. 2017;6:48-52.
 20. Berdie DR, Anderson JF, Niebuhr MA. Questionnaires: design and use. Metuchen, NJ: Scarecrow Press; 1986.
 21. Horowitz AM, Drury TF, Goodman HS, Yellowitz JA. Oral pharyngeal cancer prevention and early detection: dentists' opinions and practices. *J Am Dent Assoc*. 2000;131:453-62.
 22. Yellowitz JA, Horowitz AM, Drury TF, Goodman HS. Survey of U.S. dentists' knowledge and opinions about oral pharyngeal cancer. *J Am Dent Assoc*. 2000;131:653-61.
 23. Ramaswamy P, Uday G, Sreenivasulu P, Kumar BP, Khaitan T, Geethika VR. Awareness about oral cancer among dental postgraduate students in the state of Andhra Pradesh, India. *J Cancer Educ*. 2014;29:665-8.
 24. Kujan O, Duxbury AJ, Glenny AM, Thakker NS, Sloan P. Opinions and attitudes of the UK'sGDPs and specialists in oral surgery, oral medicine and surgical dentistry on oral cancer screening. *Oral Dis*. 2006;12:194-9.

เสถียรภาพของกระดูกขากรรไกรล่างที่เกิดจากการผ่าตัด
ด้วยวิธีไบแล็ตเทอรัลแซจิตทัลสปลิตเรมัสออสติโอโทมี
ในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิด
Skeletal stability of skeletal class III openbite correction
with bilateral sagittal split osteotomy

รัชกร โภคานุกรม¹ จริญญา พรสุมาลี²
Ratchakorn Pokanukrom¹ Jariya Pornsumalee²

¹ทันตแพทย์ประจำบ้าน ²อาจารย์ กลุ่มงานศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลชลบุรี
¹Resident, ²Lecturer, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Chonburi Hospital

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเสถียรภาพของกระดูกขากรรไกรล่างที่เกิดจากการผ่าตัดด้วยวิธีไบแล็ตเทอรัลแซจิตทัลสปลิตเรมัสออสติโอโทมีในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิดของกลุ่มงานศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลชลบุรี ย้อนหลัง 7 ปี ทำการศึกษาโดยการวัดมุม SN-GoGn, FMA, โอเวอร์ไบต์ และโอเวอร์เจ็ต ในภาพรังสีก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดทันที และหลังผ่าตัด 1 ปี ในผู้ป่วยทั้งหมด 28 ราย เมื่อเปรียบเทียบค่ามุม SN-GoGn และ FMA ระหว่างก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดทันทีพบว่า ค่ามุมนี้ลดลง แต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าโอเวอร์ไบต์มากขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าโอเวอร์เจ็ตระหว่างก่อนและหลังผ่าตัดทันทีพบว่า มีค่ามากขึ้น และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบมุม Sn-GoGn และ FMA หลังผ่าตัดทันทีและหลังผ่าตัด 1 ปีพบว่า มีค่ามุมลดลง แต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ค่าโอเวอร์ไบต์ระหว่างหลังผ่าตัดทันทีและหลังผ่าตัด 1 ปีพบว่า มีค่ามากขึ้น และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าโอเวอร์เจ็ตมากขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีเสถียรภาพทางโครงสร้าง 82.2% ดังนั้น การผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างเพียงอย่างเดียวอาจเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับสบเปิดที่มีความรุนแรงน้อยได้

Corresponding author: จริญญา พรสุมาลี

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลชลบุรี
69 หมู่ 2 ถ.สุขุมวิท ต.บ้านสวน อ.เมือง ชลบุรี 20000
โทร: 08-1869-9524
E-mail address: Jariyajane@gmail.com

Received 6 July 2022; revised 7 December 2022; accepted 21 October 2024

คำสำคัญ: โครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิด ผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่าง เสถียรภาพทางโครงสร้าง

Abstract The objective of this study was to determine skeletal stability of bilateral sagittal split osteotomy with counterclockwise rotation in the correction of skeletal class III openbite at the Oral and Maxillofacial Surgery Department of Chonburi hospital. This is a 7-year retrospective study of 28 patients. We measured Sn-GoGn, FMA, overbite, and overjet cephalometrically at 3 points for each patient: preoperative, immediate postoperative, and postoperative 1 year. The differences in SN-GoGn, FMA, and overbite between preoperative and immediate postoperative had no statistical significance, but the overjets at preoperative and immediate postoperative were statistically different. The differences in SN-GoGn, FMA, and overjet between immediate postoperative and preoperative 1 year showed no statistical significance, but the overbites at immediate postoperative and preoperative 1 year were statistically different. The skeletal stability of bilateral sagittal split osteotomy with counterclockwise rotation in the correction of skeletal class III openbite was 82.2%. The conclusion of this study was the alternative treatment of skeletal class III with mild openbite was bilateral sagittal split osteotomy with counterclockwise rotation.

Keywords: skeletal class III openbite, bilateral sagittal split osteotomy, skeletal stability

บทนำ

ผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิด (skeletal class III openbite) เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือภาวะโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 (skeletal class III) และภาวะสบเปิดของโครงสร้างใบหน้า (skeletal openbite) โดยผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 นั้น มักมีความสัมพันธ์กับภาวะกระดูกขากรรไกรบนถอยหลังผิดปกติ หรือภาวะกระดูกขากรรไกรล่างยื่นมาด้านหน้าผิดปกติ หรือสามารถพบร่วมกันทั้ง 2 สาเหตุได้^(1,2) ในส่วนของภาวะสบเปิดของโครงสร้างใบหน้า นั้น เป็นภาวะที่มีระนาบการสบฟันของขากรรไกรบนและล่างออกจากกัน โดยผู้ป่วยที่มีภาวะสบเปิดของโครงสร้างใบหน้าจะมีลักษณะดังต่อไปนี้ เช่น มีใบหน้าส่วนล่างด้านหน้ายาวแต่ด้านหลังสั้น ระนาบขากรรไกรล่างชัน ความสูงของเรมัส (ramus) น้อยกว่าปกติ ฟันหน้าบนยื่นและมีระดับความรุนแรงของภาวะริมฝีปากปิดไม่สนิทที่แตกต่างกัน^(3,4)

ในอดีต การรักษาภาวะสบเปิดของโครงสร้างใบหน้า นั้น มักรักษาด้วยวิธีการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่าง และมัดฟันระหว่างกระดูกขากรรไกรบนและล่างด้วยลวดเพียงอย่างเดียว (bilateral sagittal split osteotomy with intermaxillary wiring fixation) ในเวลาต่อมา ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในวิธีดังกล่าวมีอุบัติการณ์กระดูกขากรรไกรล่างถอยกลับคืนสู่สภาพเดิมสูง⁽⁵⁾ ซึ่งจากการศึกษารายงานพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุบัติการณ์กระดูกขากรรไกรล่างถอยกลับคืนสู่สภาพเดิมมีหลายสาเหตุประกอบไปด้วย หัวข้อต่อกระดูกขากรรไกรอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้อง ความไม่มีเสถียรภาพของการยึดกระดูกขากรรไกร ระยะของการเลื่อนไปด้านหน้าของกระดูกขากรรไกร แรงดึงจากกล้ามเนื้อเทอริกอยด์ (pterygoid muscle) และเนื้อเยื่ออ่อน ความแข็งแรงและความยาวของกล้ามเนื้อใบหน้าส่วนหลังที่ถูกยึดดึงออก⁽⁶⁾ ดังนั้น การรักษาภาวะสบเปิดของโครงสร้างใบหน้าจึงถูกเปลี่ยนเป็นการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรบนเพียงอย่างเดียวแทน ถึงแม้ว่าอัตรากระดูก

ขากรรไกรบนถอยกลับคืนสู่สภาพเดิมจะต่ำ แต่ยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับความสวยงามของเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณกระดูกขากรรไกรบนซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรบน เช่น ความกว้างกระดูกอ่อนที่เพิ่มขึ้นทำให้เห็นรูจมูกมากขึ้น ทำให้ริมฝีปากบนแบนมากขึ้น ทำให้มุมบริเวณฐานจมูกทำกับปากบานมากขึ้น และทำให้เห็นเหงือกบริเวณขากรรไกรบนมากขึ้น เป็นต้น⁽⁷⁾ ดังนั้น ในปัจจุบันการรักษาภาวะสบเปิดของโครงสร้างใบหน้าจึงเป็นการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรบนและล่างเพื่อพยายามให้ผลลัพธ์ของเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณขากรรไกรบนดีขึ้น แต่ยังคงมีผู้ป่วยที่ได้รับผลอันไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัดขากรรไกรบนอยู่ และการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรบนและล่างนั้นเป็นหัตถการที่ใช้เวลานาน และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัดมากขึ้น

ในคริสต์ทศวรรษที่ 1980 มีการนำแผ่นเหล็กตามกระดูกและหมุดยึด (miniplate and screw) มาใช้มากขึ้นในบริเวณกระดูกใบหน้าและขากรรไกรเพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่าง ปัจจุบันมีรายงานการศึกษาพบว่า การรักษาภาวะสบเปิดของโครงสร้างใบหน้าด้วยวิธีการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างเพียงอย่างเดียว และยึดกระดูกขากรรไกรล่างด้วยแผ่นเหล็กตามกระดูกและหมุดยึดให้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น⁽⁸⁾ ซึ่งวิธีการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างเพียงอย่างเดียว จะช่วยลดผลลัพธ์อันไม่พึงประสงค์อันเป็นผลมาจากการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรบน และยังสามารถใช้กระดูกขากรรไกรบนเป็นจุดอ้างอิงในการผ่าตัดได้อีกด้วย และมีการศึกษาของ Stansbury และคณะ ในปี ค.ศ.2010 พบว่า เสถียรภาพของการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติทั้งแบบที่ 1, 2 และ 3 ร่วมกับมีภาวะโครงสร้างแบบสบเปิดอยู่ที่ 84%⁽³⁾ และมีการศึกษาของ Fontes และคณะ ในปี ค.ศ.2012 พบว่า มีเสถียรภาพของการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติทั้งแบบที่ 1, 2 และ 3 ร่วมกับมีภาวะโครงสร้างแบบสบเปิดอยู่ที่ 90%⁽⁵⁾ โดยทั้ง 2 การศึกษาที่กล่าวมานั้นยังมีผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีภาวะโครงสร้างแบบสบเปิดเป็นจำนวนน้อย จึงทำให้ไม่สามารถแปลผลเสถียรภาพของการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ ดังนั้น วัตถุประสงค์

ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือเพื่อศึกษาเสถียรภาพของกระดูกขากรรไกรล่างซึ่งเกิดจากการผ่าตัดด้วยวิธีไบแล็ทเทอร์ลแซจิตทาลสปลิตเรมัสออสโตโตมี (bilateral sagittal split osteotomy) เพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีภาวะโครงสร้างแบบสบเปิด เพื่อพิจารณาถึงผลการรักษา และนำไปสู่การเลือกวิธีการรักษาผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์ และวิธีการ

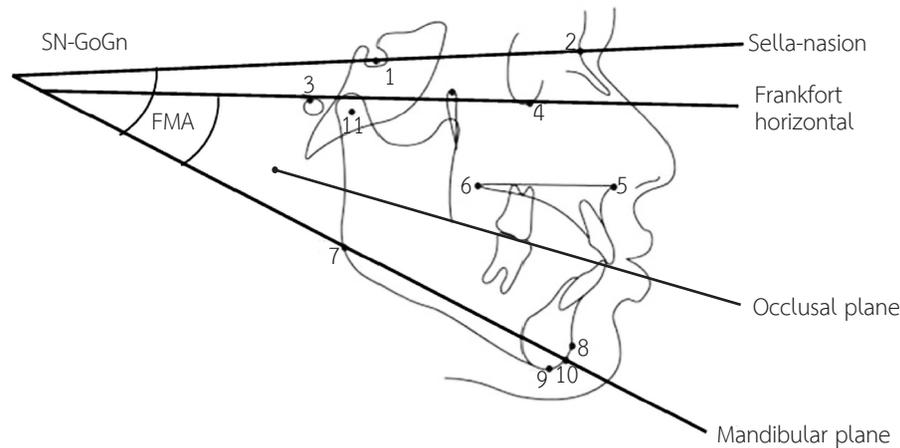
งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลชลบุรี เลขที่ 80/2563

รูปแบบงานวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (retrospective analytic study) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิด ซึ่งได้รับการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างด้วยวิธี bilateral sagittal split osteotomy ที่กลุ่มงานศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลชลบุรี ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ.2557 ถึงเดือนมกราคม ปี พ.ศ.2564

เกณฑ์ในการคัดเลือกการศึกษา คือ

1. ผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิดและได้รับการผ่าตัดเลื่อนกระดูกขากรรไกรล่างด้วยวิธี bilateral sagittal split osteotomy เพียงอย่างเดียว
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดฟันเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการผ่าตัด ไม่นับรวมผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดขากรรไกรก่อนการจัดฟัน (surgery first approach)
3. ผู้ป่วยที่มีการเจริญเติบโตเต็มที่ของกระดูกบริเวณใบหน้าและขากรรไกร โดยต้องมีกระดูกสันหลังส่วนคออยู่ในระยะที่ 5 ขึ้นไป
4. ผู้ป่วยที่มารับการติดตามการรักษาอย่างน้อย 1 ปี
5. ผู้ป่วยที่มีภาพรังสีอย่างน้อย 3 ภาพ ถ่ายโดยเครื่องเอกซเรย์นอกช่องปากแบบดิจิทัลประกอบด้วย ภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างก่อนการผ่าตัด (T1) โดยต้องเป็นภาพถ่ายที่ผู้ป่วยจัดฟันเสร็จแล้วพร้อมเข้ารับการผ่าตัด ภาพรังสีหลังการผ่าตัดทันที (T2) โดยเป็นภาพรังสีแรกของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดในระยะเวลาดำเนิน 2 สัปดาห์ และภาพรังสีหลังการผ่าตัด 1 ปี (T3)



รูปที่ 1 แสดงการกำหนดเส้นในแนวระนาบและการวัดค่ามุมต่าง ๆ

Fig. 1 Showed 4 horizontal planes and 2 angles.

FMA = Frankfort mandibular plane angle, SN-GoGn = Sella-Nasion to Gonion-Gnathion angle

เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีกะโหลกศีรษะและใบหน้าผิดปกติตั้งแต่กำเนิด (congenital craniofacial anomaly)
2. ผู้ป่วยที่มีใบหน้าเบี้ยว (laterognathia)
3. ผู้ป่วยที่เคยได้รับผ่าตัดกระดูกขากรรไกรบน และ/หรือล่างมาก่อน
4. ผู้ป่วยที่เคยได้รับอุบัติเหตุบริเวณใบหน้าหรือผ่าตัดศัลยกรรมบริเวณใบหน้ามาก่อน
5. ผู้ป่วยที่มีภาวะความผิดปกติของกระดูกข้อต่อขากรรไกร (temporomandibular disorder) ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างใบหน้าจนนำไปสู่การเกิดภาวะโครงสร้างแบบสบเปิด เช่น ภาวะกระดูกข้อต่อขากรรไกรอักเสบ (temporomandibular joint osteoarthritis) ภาวะการละลายตัวของกระดูกข้อต่อขากรรไกร (condylar resorption) เป็นต้น

การเก็บข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย คือเพศและอายุ
2. ข้อมูลก่อนการทำหัตถการ

2.1 ภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างก่อนการผ่าตัด หลังผู้ป่วยจัดฟันเสร็จ (T1) โดยนำภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างนำมาลดรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ของกะโหลกศีรษะลงบนกระดาษเอซีเทต และกำหนดเส้นในแนวระนาบทั้งหมด 4 เส้น (รูปที่ 1) โดย

ก. Sella-nasion plane เป็นเส้นสมมติที่ลากจาก

จุดรอยต่อของกระดูกหน้าผากและกระดูกตั้งจมูก (จุด nasion) ไปยังจุดกึ่งกลางของ sella turcica (จุด sella)

ข. Frankfort horizontal plane เป็นเส้นสมมติที่ลากจากจุดต่ำสุดของขอบเบ้าตา (จุด orbitale) ไปยังจุดสูงสุดของรูหู

ค. ระนาบการสบฟัน (occlusal plane) เป็นเส้นสมมติที่ลากผ่านระดับการสบฟันจากฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งไปยังจุดแบ่งครึ่งของปลายฟันหน้าบนและล่างที่ซ้อนกัน

ง. Mandibular plane เป็นเส้นสมมติที่ลากจากจุดที่อยู่หน้าต่อแนวประสานคาง (จุด gnathion) ไปยังจุดที่อยู่สูงสุดและหลังสุดบริเวณมุมขากรรไกรล่าง (จุด gonion)

จากนั้นทำการวัดค่าที่ใช้ดังต่อไปนี้

ก. SN Gonion-Gnathion angle (SN-GoGn) เป็นมุมที่ระนาบของขากรรไกรล่างทำกับระนาบกะโหลกศีรษะ ระบุหน่วยการวัดเป็นองศา

ข. Frankfort mandibular plane angle (FMA) เป็นมุมที่ระนาบแฟรงค์ฟอร์ดทำกับระนาบขากรรไกรล่าง ระบุหน่วยการวัดเป็นองศา

ค. Overbite เป็นระยะทางในแนวตั้งที่เกิดจากฟันหน้าบนสบคร่อมบนหน้าล่าง โดยวัดจากระยะระหว่างปลายฟันหน้าบนและล่างที่ตั้งฉากกับแนวระนาบการสบฟัน ระบุหน่วยการวัดเป็นมิลลิเมตร

ง. Overjet เป็นระยะทางเหลื่อมกันแนวราบของฟันหน้าบนและล่าง ระบุหน่วยการวัดเป็นมิลลิเมตร

โดยในแต่ละภาพรังสีจะต้องนำมาลอกรายละเอียดใหม่และวัดทุกค่าทั้งหมดจำนวน 3 ครั้ง หลังจากนั้นจึงนำไปหาค่าเฉลี่ยและบันทึกข้อมูล

3. ข้อมูลการทำหัตถการ

3.1 วิธีที่ใช้ทำการผ่าตัด

3.2 ภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างหลังผ่าตัดทันที (T2) โดยทำการวัดเช่นเดียวกับก่อนการรักษา

4. ข้อมูลติดตามการรักษา

4.1 ภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างหลังผ่าตัด 1 ปี (T3) โดยทำการวัดเช่นเดียวกับก่อนการรักษา

4.2 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

การวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นสำหรับการศึกษาความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability study) ซึ่งในที่นี้คือผู้ทวิวิจัยและทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดฟันและขากรรไกร (orthodontist) ใช้การหาค่าความแน่นอน (absolute agreement) โดยใช้ตัวแบบ two way random effects model สำหรับการวัดตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป (multiple measurement) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ 0.95 แปลความหมายได้ว่า ความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันระดับดีมาก และได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นภายในผู้ประเมิน (intra-rater reliability study) เท่ากับ 0.96 แปลความหมายได้ว่า ความน่าเชื่อถือภายในของผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันระดับดีมาก

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งหมดใช้โปรแกรม SPSS 26 พบว่า ข้อมูลทั้งหมดเป็นการแจกแจงไม่ปกติ จึงใช้สถิติในการเปรียบเทียบค่ามุมที่วัดได้ในภาพรังสีทั้งก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดทันที และหลังผ่าตัดครบ 1 ปีในแต่ละกลุ่ม ด้วย Wilcoxon signed-rank test

ผล

จากการศึกษาย้อนหลัง 7 ปีตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2557 ถึงเดือนมกราคม ปี พ.ศ.2564 มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดกระดูกขากรรไกรล่างเพียงอย่างเดียวที่กลุ่มงานศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลชลบุรีทั้งสิ้นจำนวน

179 รายพบว่า มีผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าแบบสบเปิดทั้งหมด 76 ราย ซึ่งในกลุ่มนี้มีจำนวนผู้ป่วยที่ขาดการติดตามการรักษาหรือมีภาพรังสีไม่ครบตามเกณฑ์จำนวน 48 ราย ดังนั้นจะมีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งสิ้น 28 ราย

ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์จำนวน 28 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 10 ราย (35.7%) เพศหญิง 18 ราย (64.3%) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 25.3 ± 5.25 ปี (อายุตั้งแต่ 17-37 ปี) ผู้ป่วยทุกรายมีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิดและได้รับการผ่าตัดแก้ไขกระดูกขากรรไกรล่างเพียงอย่างเดียว โดยมีค่ามุมเฉลี่ยก่อนผ่าตัดของ SN-GoGn 38.9 ± 4.36 องศา ค่ามุมเฉลี่ยก่อนผ่าตัดของ FMA 30.7 ± 3.52 องศา และค่าเฉลี่ยของ overbite และ overjet ก่อนผ่าตัด -0.75 ± 1.75 มม. และ -4.74 ± 2.07 มม. ตามลำดับ และมีค่ามุมเฉลี่ยหลังผ่าตัดทันทีของ SN-GoGn 38.3 ± 4.96 องศา มุม FMA 30.0 ± 3.39 องศา และค่าเฉลี่ยหลังผ่าตัดทันทีของ overbite และ overjet อยู่ที่ -0.29 ± 1.20 มม. และ 1.78 ± 1.43 มม. ตามลำดับ และค่ามุมเฉลี่ยหลังผ่าตัด 1 ปีของ SN-GoGn เท่ากับ 38.0 ± 4.95 องศา มุม FMA เท่ากับ 29.5 ± 4.95 องศา และค่าเฉลี่ยหลังผ่าตัด 1 ปีของ overbite และ overjet อยู่ที่ 0.90 ± 1.20 มม. และ 2.20 ± 1.02 มม. ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่า มุม Sn-GoGn และ FMA หลังผ่าตัดทันทีและหลังติดตามการรักษา 1 ปี มีค่าลดลง 0.29 ± 2.24 และ 0.45 ± 2.65 องศา ตามลำดับ และมีค่า overbite และ overjet เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 1.19 ± 1.30 และ 1.36 ± 1.22 มม. ตามลำดับ และเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS 26 พบว่า ข้อมูลทั้งหมดแจกแจงไม่ปกติ และใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test วิเคราะห์ข้อมูลแต่ละกลุ่มพบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่ามุมก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดทันทีพบว่า ค่ามุม SN-GoGn และ FMA มีค่าลดลง แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.393 และ 0.421 ตามลำดับ) ค่า overbite มากขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.290) ส่วนค่า overjet ระหว่างก่อนและหลังผ่าตัดทันทีพบว่า มีค่ามากขึ้นและความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p -value = 0.000) และเมื่อนำค่ามุม Sn-GoGn และ FMA ระหว่างหลังผ่าตัดทันทีและหลังผ่าตัด 1 ปีมาวิเคราะห์พบว่า ค่ามุม Sn-GoGn และ FMA มีค่าน้อยลงและไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p -value = 0.423 และ 0.350 ตามลำดับ) ส่วน

ตารางที่ 1 แสดงค่ามุมเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยของมุมที่เปลี่ยนแปลงไป ที่วัดจากภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างก่อนผ่าตัด (T1) หลังการผ่าตัดทันที (T2) และหลังผ่าตัด 1 ปี (T3)

Table 1 Showed the mean and difference angle of SN-GoGn, FMA, overbite, and overjet at preoperative period (T1), immediate postoperative period (T2), and 1 year postoperative (T3).

| ค่ามุมเฉลี่ย | ภาพรังสี ก่อนผ่าตัด (T1) | ค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงไป ระหว่าง ก่อนผ่าตัด (T1) และหลังผ่าตัดทันที (T2) | p-value | ภาพรังสี หลังผ่าตัด ทันที (T2) | ค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงไป ระหว่าง หลังผ่าตัดทันที (T2) และหลังผ่าตัด 1 ปี (T3) | ภาพรังสี หลังผ่าตัด 1 ปี (T3) | p-value |
|------------------|--------------------------------|--|---------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|---------|
| SN-GoGn (degree) | 38.9 ± 4.36 | 0.65 ± 3.44 | 0.393 | 38.3 ± 4.96 | 0.29 ± 2.24 | 38.0 ± 4.95 | 0.423 |
| FMA (degree) | 30.7 ± 3.52 | 0.70 ± 4.15 | 0.421 | 30.0 ± 3.39 | 0.45 ± 2.65 | 29.5 ± 4.95 | 0.350 |
| Overbite (mm) | -0.75 ± 1.75 | 0.46 ± 1.20 | 0.290 | -0.29 ± 1.20 | 1.19 ± 1.30 | 0.90 ± 1.20 | 0.001* |
| Overjet (mm) | -4.74 ± 2.07 | 6.20 ± 2.18 | 0.000* | 1.78 ± 1.43 | 1.36 ± 1.22 | 2.20 ± 1.02 | 0.116 |

*p-value < 0.001

FMA = Frankfort mandibular plane angle, SN-GoGn = Sella-Nasion to Gonion-Gnathion angle

ค่า overjet พบว่า มีค่ามากขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.116) และค่า overbite ระหว่างหลังผ่าตัดทันทีและหลังผ่าตัด 1 ปีพบว่ามีค่ามากขึ้นและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p -value = 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 1 หลังติดตามการรักษา 1 ปีพบว่า เสถียรภาพทางโครงสร้างของการผ่าตัดเลื่อนกระดูกขากรรไกรล่างอยู่ที่ 82.2% โดยพิจารณาจากผู้ป่วยที่มีค่ามุม SN-GoGn และ FMA ที่หลังผ่าตัด 1 ปีมากขึ้นเมื่อเทียบกับหลังผ่าตัดทันที โดยพบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 2 ใน 5 รายนี้มีค่า overbite -4 มม. ซึ่งมากที่สุดในการวิจัยนี้ และยังพบอีกว่า หลังติดตามการรักษา 1 ปีมีผู้ป่วยที่มีค่า overbite เป็นลบจำนวน 4 ราย (-0.5 ถึง -1 มม.) แต่ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่ต้องเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดเพื่อแก้ไขการกลับคืนสู่สภาพเดิมของกระดูกขากรรไกรล่าง

วิจารณ์

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่า การเคลื่อนปิดของกระดูกขากรรไกรล่างในลักษณะทวนเข็มนาฬิกา (counterclockwise mandible rotation) ในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดกระดูกขากรรไกรล่างเพียงอย่างเดียว มีค่าเฉลี่ยของมุม SN-GoGn ลดลงหลังผ่าตัดทันทีเมื่อเทียบกับก่อนผ่าตัด 0.65 องศา ค่าเฉลี่ยของมุม FMA ลดลง 0.70 องศา และค่าเฉลี่ยของ overbite ที่มากขึ้นหลังผ่าตัดทันที 0.46 มม. และเมื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของมุม SN-GoGn และ FMA หลังผ่าตัด 1 ปีพบว่า ค่ามุมเฉลี่ยลดลง 0.29 และ 0.45

องศา ตามลำดับ และค่า overbite ที่มากขึ้น 1.19 มม. และเมื่อเปรียบเทียบค่ามุม Sn-GoGn และ FMA ระหว่างหลังผ่าตัดทันทีและหลังผ่าตัด 1 ปีพบว่ามีค่ามุมลดลงแต่ไม่พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.423 และ 0.350 ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบค่า overbite ของหลังผ่าตัดทันทีและหลังผ่าตัด 1 ปีพบว่ามีค่ามากขึ้นและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p -value = 0.001) และมีค่าเฉลี่ยของการถอยคืนสู่สภาพเดิมหลังผ่าตัด 1 ปีอยู่ที่ 17.9% สอดคล้องไปกับการศึกษาวิจัยของ Stansbury และคณะ ในปี ค.ศ.2010 ซึ่งศึกษาเสถียรภาพของการผ่าตัดแก้ไขภาวะสบเปิดด้วยการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่าง ร่วมกับการเคลื่อนปิดของกระดูกขากรรไกรล่างในลักษณะทวนเข็มนาฬิกาในผู้ป่วย 28 รายพบว่า ค่าเฉลี่ยของมุมที่เปลี่ยนไปหลังจากผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างในลักษณะทวนเข็มนาฬิกาทันทีอยู่ที่ 6.1 องศา และเมื่อติดตามการรักษาหลังการผ่าตัดไป 1 ปีพบว่ามีค่ามุมมากขึ้น 0.1 องศาและไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบค่ามุมหลังผ่าตัดทันทีและหลังผ่าตัด 1 ปี และค่า overbite ที่เพิ่มขึ้นหลังผ่าตัดทันทีเมื่อเทียบกับก่อนผ่าตัดอยู่ที่ 3.3 มม. และค่า overbite ที่เพิ่มขึ้นหลังจากติดตามการรักษา 1 ปีเมื่อเทียบกับหลังผ่าตัดทันทีอยู่ที่ 0.6 มม. ซึ่งอาจเกิดจากการจัดฟันหลังการผ่าตัด และค่าเฉลี่ยของการกลับคืนสู่สภาพเดิมหลังผ่าตัด 1 ปีอยู่ที่ 16%⁽³⁾

จากการศึกษาของ Fontes และคณะ ในปี ค.ศ.2012 ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับเสถียรภาพในระยะยาวของการผ่าตัดแก้ไขภาวะ

สบเปิดด้วยการผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างเพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยที่มีลักษณะความรุนแรงของภาวะสบเปิดน้อยถึงปานกลางจำนวน 31 รายพบว่า ค่าเฉลี่ยของมุมที่เปลี่ยนไปหลังจากผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างในลักษณะทวนเข็มนาฬิกาทันทีอยู่ที่ 3.7 องศา และเมื่อติดตามการรักษาหลังการผ่าตัดอย่างน้อย 1 ปีพบว่า ค่ามุมมากขึ้น 1.1 องศา และค่า overbite น้อยลง 0.4 มม. ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับหลังจากที่ผู้ป่วยถอดเครื่องมือจัดฟัน แต่เมื่อพิจารณาลักษณะทางคลินิกไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และค่าเฉลี่ยของการถอยกลับคืนสู่สภาพเดิมหลังผ่าตัดอย่างน้อย 1 ปีอยู่ที่ 10%⁽⁵⁾

การศึกษาของ Reitzik และคณะ ในปี ค.ศ.1990 ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับเสถียรภาพระยะยาวในผู้ป่วย 16 รายที่เข้ารับการผ่าตัดเคลื่อนกระดูกขากรรไกรล่างแบบ inverted L osteotomy ร่วมกับการติดเหล็กตามกระดูกแบบ rigid fixation เพื่อแก้ไขลักษณะการสบเปิดพบว่า ค่าเฉลี่ยของมุมที่เปลี่ยนไปหลังจากผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างในลักษณะทวนเข็มนาฬิกาทันทีอยู่ที่ 4.3 องศา และเมื่อติดตามการรักษาหลังการผ่าตัดอย่างน้อย 1 ปีพบว่า ค่ามุมมากขึ้น 0.6 องศา⁽⁶⁾

จากการศึกษาของ Oliveira และ Bloomquist ในปี ค.ศ. 1997 ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับเสถียรภาพของการผ่าตัดแก้ไขภาวะสบเปิดโดยวิธีการเคลื่อนตำแหน่งของกระดูกขากรรไกรล่างเพียงอย่างเดียวในผู้ป่วย 10 รายพบว่า ค่าเฉลี่ยของมุมที่เปลี่ยนไปหลังจากผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างในลักษณะทวนเข็มนาฬิกาทันทีอยู่ที่ 3.9 องศา และเมื่อติดตามการรักษาหลังการผ่าตัดอย่างน้อย 1 ปีพบว่า ค่ามุมมากขึ้น 1.3 องศา ส่วนค่าเฉลี่ยของการถอยกลับคืนสู่สภาพเดิมหลังผ่าตัดทันที อยู่ที่ 16.0% และหลังจากติดตามการรักษา 1 ปีอยู่ที่ 33.4% ซึ่งพบว่า ภาวะการถอยกลับคืนสู่สภาพเดิมของกระดูกขากรรไกรล่างนั้นสามารถชดเชยได้จากโครงสร้างของกระดูกและฟัน และส่วนใหญ่มักเกิดจากการยื่นลงมาของฟันหน้าบน⁽⁹⁾

จากการศึกษาวิจัยทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้นจะพบว่า ค่ามุมก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดทันที และหลังผ่าตัด 1 ปีของผู้ป่วยทุกรายมีลักษณะเป็นโครงสร้างแบบสบเปิดแต่มีค่ามุมที่ลดลง ซึ่งสอดคล้องไปกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ที่มีค่ามุม SN-GoGn และ FMA ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดทันที และหลังผ่าตัด 1 ปีเป็นลักษณะโครงสร้างแบบสบเปิดเช่นเดียวกัน และมีค่ามุมที่ลดลง แต่กลุ่ม

ตัวอย่างของการศึกษาวิจัยทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 1, 2 และ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิด จึงทำให้การผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างซึ่งมีทั้งเคลื่อนไปข้างหน้าและถอยหลัง ร่วมกับการเคลื่อนที่ทวนเข็มนาฬิกา ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ที่มีเฉพาะการผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างแบบถอยหลังเท่านั้น และจากการศึกษาของ Proffit และคณะ ในปี ค.ศ.2007 พบว่า หัตถการการผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างแบบถอยหลังจะมีเสถียรภาพต่ำกว่าการผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างไปข้างหน้า และมีโอกาสกลับคืนสู่สภาพเดิมสูง⁽¹⁰⁾ อีกทั้งการทบทวนอย่างเป็นระบบของ Joss และ Vassalli ในปี ค.ศ.2009 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับคืนสู่สภาพเดิมในการผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างแบบถอยหลังมีหลายปัจจัย เช่น การจัดตำแหน่งหัวกระดูกคอนคัลล์ที่เหมาะสม ทิศทางแรงของเนื้อเยื่ออ่อนและกล้ามเนื้อ ระยะของการถอยหลังของตำแหน่งขากรรไกรล่าง เป็นต้น⁽⁶⁾ ซึ่งสอดคล้องไปกับการทบทวนวรรณกรรมของ Costa และคณะ ในปี ค.ศ.2001 พบว่า การผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างแบบถอยหลังในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 มีโอกาสกลับคืนสู่สภาพเดิมประมาณร้อยละ 30 และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการกลับคืนสู่สภาพเดิม คือระยะของการถอยหลังของตำแหน่งขากรรไกรล่าง และการศึกษาพบว่า ระยะถอยหลังเฉลี่ยในการผ่าตัดเคลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างอยู่ที่ 6.59 มม. และโอกาสกลับคืนสู่สภาพเดิมทางโครงสร้างพบตั้งแต่ 7.1-51.4% โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 22.6%⁽¹¹⁾ ซึ่งเมื่อนำค่าเฉลี่ยของการเคลื่อนถอยหลังของการผ่าตัดกระดูกขากรรไกรล่างในวิจัยครั้งนี้มาวิเคราะห์จะพบว่า ค่าเฉลี่ย overjet ที่มากขึ้นทันทีหลังผ่าตัดอยู่ที่ 6.20 มม. แต่พบว่า โอกาสกลับคืนสู่สภาพเดิมทางโครงสร้างน้อยกว่า และอยู่ที่ 17.9%

ทั้งนี้ จากการรวบรวมข้อมูลพบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 5 รายที่มีค่ามุม SN-GoGn และ FMA ที่มากขึ้นหลังผ่าตัด 1 ปี เมื่อเทียบกับหลังผ่าตัดทันที โดยค่ามุม SN-GoGn และ FMA เฉลี่ยที่มากขึ้น 2.98 และ 2.94 องศา ตามลำดับ และผู้ป่วย 2 ใน 5 รายมีค่า overbite ก่อนผ่าตัดอยู่ที่ -4 มม. ซึ่งเป็นค่า overbite ที่มากที่สุดในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้นี้ ทั้งนี้อาจเกิดจากการเกิดจากการยึดตัวของ pterygomasseteric sling หรือเกิดจากการเปลี่ยนทิศทางการทำงานของกล้ามเนื้อ ซึ่งมักเกิดขึ้นในการผ่าตัดเคลื่อน

ตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่าง ไม่ว่าจะไปข้างหน้าหรือถอยหลัง ทำให้เพิ่มโอกาสในการกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ ในบางการศึกษาพบว่า การผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างถอยหลังนั้นมีความสัมพันธ์กับการกลับคืนสู่สภาพเดิม⁽¹²⁾ และกลุ่มกล้ามเนื้อเหนือกระดูกไฮออยด์ (suprahyoid muscle group) เป็นกลุ่มกล้ามเนื้อหลักที่ทำให้เกิดการกลับคืนสู่สภาพเดิมในการผ่าตัดเคลื่อนปิดของกระดูกขากรรไกรล่างด้วยทิศทางทวนเข็มนาฬิกาอีกด้วย และผู้ป่วยทั้ง 5 รายนี้ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่ต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำเพื่อแก้ไขภาวะการคืนกลับสู่สภาพเดิม ซึ่งจากการศึกษาของ Proffit และคณะ ในปี ค.ศ.2000 ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับเสถียรภาพในระยะยาวของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรบนหรือบนและล่าง เพื่อแก้ไขภาวะสบเปิดจำนวน 54 รายพบว่า มีผู้ป่วย 35% ที่มีความยาวของใบหน้าเพิ่มขึ้น แต่พบร่วมกับการยื่นยาวของฟันหน้าบน เพื่อรักษาความสัมพันธ์ของ overbite ไว้โดยไม่ต้องเข้ารับการผ่าตัดซ้ำ⁽¹³⁾

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่า การผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิดมีค่าเฉลี่ยของการกลับคืนสู่สภาพเดิมหลังผ่าตัดอย่างน้อย 1 ปีอยู่ที่ 17.9% ซึ่งไม่แตกต่างจากการศึกษาของ Greenlee และคณะ ในปี ค.ศ.2011 ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับเสถียรภาพของการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรบนเพียงอย่างเดียวหรือทั้งบนและล่างเพื่อแก้ไขภาวะสบเปิดพบว่า มีค่าเฉลี่ยของการกลับคืนสู่สภาพเดิมหลังผ่าตัดอย่างน้อย 1 ปีอยู่ที่ 18% (ติดตามการรักษาเฉลี่ย 3.89 ปี)⁽¹⁴⁾ และจากการศึกษาของ Denison และคณะ ในปี ค.ศ.1989⁽¹⁵⁾ Lo และ Shapiro ในปี ค.ศ.1998⁽¹⁶⁾ และ Hoppenreijts และคณะ ในปี ค.ศ.1997⁽¹⁷⁾ ซึ่งศึกษาเสถียรภาพของการผ่าตัดเลื่อนกระดูกขากรรไกรบนหรือทั้งบนและล่างเพื่อแก้ไขภาวะสบเปิดพบว่า มีค่าเฉลี่ยของการกลับคืนสู่สภาพเดิมหลังผ่าตัดอย่างน้อย 1 ปีอยู่ที่ 21.4, 25 และ 19% ตามลำดับ และจากข้อมูลทั้งหมดจากวิจัยในครั้งนี้อาจสรุปได้ว่า การผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งของกระดูกขา

กรรไกรล่างเพียงอย่างเดียวอาจเป็นทางเลือกในการผ่าตัดแก้ไขในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิดที่มีความรุนแรงน้อยได้

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัด คือการใช้ภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างนั้นมิได้ปัจจัยเรื่องคุณภาพของฟิล์มและตำแหน่งศีรษะของผู้ป่วย การอ้าปากหรือปิดปากของผู้ป่วยในขณะที่ถ่ายภาพรังสี รวมถึงการระบุตำแหน่งจุดสำคัญในการวัด (identify landmark) ในภาพรังสี ทำให้การวัดค่ามุมต่าง ๆ อาจเกิดการคลาดเคลื่อนได้ ซึ่งในการศึกษานี้ลดความคลาดเคลื่อนของการวัดด้วยการวัดค่ามุมต่าง ๆ 3 ครั้งและหาค่าเฉลี่ย และการศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือภาพรังสีอาจมีไม่ครบถ้วน จึงควรทำเป็นการศึกษาวิจัยแบบไปข้างหน้า (prospective study) ทั้งนี้เพื่อสามารถเก็บข้อมูลได้อย่างครบถ้วนและเก็บระยะเวลาเพิ่มขึ้นได้อีกด้วย รวมถึงสามารถนำข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ไปเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเดียวกันที่ได้รับการผ่าตัดทั้งขากรรไกรบนและล่าง

สรุปผล

จากการศึกษาพบว่า ทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าผิดปกติแบบที่ 3 ร่วมกับมีโครงสร้างแบบสบเปิดที่มีความรุนแรงน้อยนั้น สามารถรักษาโดยการผ่าตัดเลื่อนตำแหน่งกระดูกขากรรไกรล่างเพียงอย่างเดียวได้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมุม SN-GoGn และ FMA ลดลงหลังผ่าตัด 1 ปีเมื่อเทียบกับหลังผ่าตัดทันที อยู่ที่ 1.19 และ 1.36 องศา ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ย overbite และ overjet ที่มากขึ้นหลังผ่าตัด 1 ปีเมื่อเทียบกับหลังผ่าตัดทันที อยู่ที่ 1.45 และ 0.74 มม. ตามลำดับ เสถียรภาพทางโครงสร้างของกระดูกขากรรไกรล่างอยู่ที่ 82.2% และพบว่า มีผู้ป่วย 4 รายที่มี overbite เป็นลบหลังผ่าตัด 1 ปี แต่ไม่มีผู้ป่วยรายใดต้องเข้ารับการผ่าตัดเพื่อแก้ไขภาวะการกลับคืนสู่สภาพเดิมของกระดูกขากรรไกรล่าง

เอกสารอ้างอิง

1. Guyer EC, Ellis EE III, McNamara JA Jr, Behrents RG. Components of class III malocclusion in juveniles and adolescents. *Angle Orthod.* 1986;56:7-30.
2. Battagel JM. The aetiological factors in class III malocclusion. *Eur J Orthod.* 1993;15:347-70.
3. Stansbury CD, Evans CA, Miloro M, BeGole EA, Morris DE. Stability of open bite correction with sagittal split osteotomy and closing rotation of the mandible. *J Oral Maxillofac Surg.* 1986;68:149-59.
4. Attavivan D, Phetcharakupt V. Orthodontic treatment modalities for the openbites. *CU Dent J.* 2004;27:247-56.
5. Fontes AM, Joondeph DR, Bloomquist DS, Greenlee GM, Wallen TM, Huang GJ. Long-term stability of anterior open-bite closure with bilateral sagittal split osteotomy. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012;142:792-800.
6. Joss CU, Vassalli IM. Stability after bilateral sagittal split osteotomy advancement surgery with rigid internal fixation: a systematic review. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 67:301-13.
7. Westermark AH, Bystedt H, Von Konow L, Sällström KO. Nasolabial morphology after Le Fort I osteotomies. Effect of alar base suture. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1991;20: 25-30.
8. Reitzik M, Barer PG, Wainwright WM, Lim B. The surgical treatment of skeletal anterior open-bite deformities with rigid internal fixation in the mandible. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1990;97:52-7.
9. Oliveira JA, Bloomquist DS. The stability of the use of bilateral sagittal split osteotomy in the closure of anterior open bite. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1997; 12:101-8.
10. Proffit WR, Turvey TA, Phillips C. The hierarchy of stability and predictability in orthognathic surgery with rigid fixation: an update and extension. *Head Face Med.* 2007;3: 21.
11. Costa F, Robiony M, Politi M. Stability of sagittal split ramus osteotomy used to correct Class III malocclusion: review of the literature. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 2001;16:121-9.
12. Franco JE, Van Sickels JE, Thrash WJ. Factors contributing to relapse in rigidly fixed mandibular setbacks. *J Oral Maxillofac Surg.* 1989;47:451-6.
13. Proffit WR, Bailey LJ, Phillips C, Turvey TA. Long-term stability of surgical open-bite correction by Le Fort I osteotomy. *Angle Orthod.* 2000;70:112-7.
14. Greenlee GM, Huang GJ, Chen SS, Chen J, Koepsell T, Hujoel P. Stability of treatment for anterior open-bite malocclusion: a meta-analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2011;139:154-69.
15. Denison TF, Kokich VG, Shapiro PA. Stability of maxillary surgery in openbite versus nonopenbite malocclusions. *Angle Orthod.* 1989;59:5-10.
16. Lo FM, Shapiro PA. Effect of presurgical incisor extrusion on stability of anterior open bite malocclusion treated with orthognathic surgery. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1998;13:23-34.
17. Hoppenreijts TJ, Freihofer HP, Stoelinga PJ, Tuinzing DB, van't Hof MA, van der Linden FP, et al. Skeletal and dento-alveolar stability of Le Fort I intrusion osteotomies and bimaxillary osteotomies in anterior open bite deformities. A retrospective three-centre study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1997;26:161-75.

สมาคมศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์
การประชุมวิชาการและประชุมใหญ่สามัญประจำปี ครั้งที่ 35 (1/2568)
Complications and Pitfalls in Oral and Maxillofacial Surgery
วันที่ 7-9 พฤษภาคม 2568
ณ โรงแรมเชอราตันหัวหิน รีสอร์ททแอนด์สปา จ.เพชรบุรี

บทคัดย่อผลงานวิชาการ

Original Article/Case Report

11

ชื่อเรื่อง Minimal invasive plate in orthognathic surgery
โดย Phetcharat Chatmongkhonkit (ผู้นำเสนอ)
Narissaporn Chaiprakt
Department of Oral and Maxillofacial Surgery
Faculty of Dentistry, Thammasat University

บทคัดย่อ

Orthognathic surgery is one of the best treatments for correcting dentofacial deformity. It is well known that orthognathic surgery improves patients' quality of life. However, the surgery period might affect the quality of life. Therefore, the minimally invasive technique during surgery is the concept to enhance the quality of life of patients with maxillofacial deformity undergoing orthognathic surgery. "Big Surgeons, Big Incisions" is obsolete. Minimally invasive techniques are considered as the key parameter toward decreasing postsurgical discomfort. The minimally invasive technique is associated with smaller incisions, tunneling techniques, and surgical efficiency. Customized plates are used to improve surgical efficiency and reduce the

operative time. However, the disadvantage of traditional customized plates is having to make a large incision due to the large device. The new design of the customized plate was called the "minimal invasive plate," which reduced the size of the guide, increasing the strength of the plate.

We have case reports of patients who underwent the LeFort I osteotomy and BSSO, which use a minimally invasive plate at the piriform rim of maxilla. The minimally invasive plate was developed to be smaller in size while remaining sufficiently strong to withstand muscular and occlusal stresses. The effectiveness of plate was measured using finite element analysis, which revealed that its strength is sufficient to withstand muscular and occlusal force. The smallest incision must reduce the number of plates at the LeFort I osteotomy line, which might cause uncertain stability of bone segments. However, the long-term follow-up results indicated that the operation was stable and satisfactory. The result was exhibited from CBCT superimposed comparisons between immediate postoperative and

6 months postoperation, showing no significant change of the bone segment and good clinical appearance of the patients.

Only the final result was insufficient to improve the quality of life of a patient affected by a dentofacial malformation; concern must be demonstrated throughout the treatment process. As a result, adopting innovative, minimally invasive plates could improve surgical quality, minimize morbidity, and increase efficiency.

12

ชื่อเรื่อง A retrospective observational study of high radiation dose distribution related to the tooth-bearing area in various subsites of head and neck cancer patients

โดย Saraporn Koosrivinij¹ (ผู้นำเสนอ)
Thirayu Boonroung¹
Anussara Prayongrat²

¹Department of Dentistry,

²Division of Radiation Oncology,

Department of Radiology,

King Chulalongkorn Memorial Hospital,

Thai Red Cross Society

บทคัดย่อ

Background: radiotherapy for the treatment of head and neck cancer (HNC) aims to precisely deliver radiation to the tumor while minimizing unnecessary doses to the surrounding organs. However, radiation-induced toxicities in the oral cavity such as radiation caries and osteoradionecrosis (ORN), remain serious adverse events that are affected by the radiation dose delivered to the jaw, especially when dental extraction is performed in a high-dose exposure area (> 50-60 Gy). Therefore, a guideline demonstrating high radiation dose-related location of the tooth-bearing area in HNC might be beneficial for consideration of pre-radiotherapy dental treatment plans to prevent undesirable complications.

Objectives: the purpose of this study was to present the high radiation dose distribution related to the tooth-bearing area in HNC patients and provide a dental-dose landscape for improving the consideration of the pre-radiotherapy dental treatment plan.

Materials and methods: this was a retrospective observational study of HNC patients treated with conformal radiotherapy at King Chulalongkorn Memorial Hospital. Case studies from 6 subsites, including nasopharynx, oropharynx, oral cavity, hypopharynx and larynx, nasal cavity, and salivary gland, were selected by radiation oncologists. Delineation of teeth was performed on computed tomography simulation images by oral and maxillofacial surgeon. Dose distributions were illustrated in tooth-bearing areas.

Results: the area of dose distribution (50 and 60 Gy) correlated to the tooth-bearing area in 13 patients were presented and summarized into 4 groups. Group 1 midline oral cavity cancer (oral tongue, floor of mouth) received a high radiation dose to all teeth, but the maxillary teeth could be spared by the application of an intraoral stent. Group 2 lateralized oropharyngeal and oral cavity cancer (tonsil, base of tongue, retromolar trigone, buccal mucosa) received a high radiation dose to ipsilateral molar teeth. Group 3 nasopharyngeal, hypopharyngeal and laryngeal cancer with elective neck irradiation (ENI) received a high radiation dose to the molar teeth in the same side of irradiated neck. And, in group 4 HNC without ENI (low-grade parotid gland cancer), none of the teeth received a high radiation dose.

Conclusion: the current study illustrated the dental-dose landscape of the tooth-bearing area receiving high radiation doses in subsites of HNC treated with conformal radiotherapy techniques. A further prospective study is necessary to demonstrate the benefit of this dental-dose landscape to pre-post radiotherapy dental treatment plan potentially implemented in routine practice with reduced complication.

13

ชื่อเรื่อง Factors influencing the success of non vascularized iliac bone graft for mandibular reconstruction: a retrospective study of 26 cases

โดย Thanapong Santiudomchai (ผู้นำเสนอ)
Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital

บทคัดย่อ

Objectives: this study aimed to identify the prog-

nostic factors influencing the success of non vascularized iliac bone grafts for mandibular reconstruction.

Materials and methods: this was a retrospective cohort study conducted at a single center, involving 26 patients who underwent segmental mandibulectomy followed by non vascularized iliac bone grafts between 2012 and 2022 at the Oral and Maxillofacial Surgery Unit, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital. Data were collected by reviewing electronic medical records and radiographic images. Patients who had received vascularized bone grafts or had a history of head and neck irradiation therapy were excluded from the study. The patients were classified into two groups: successful and failed. Success was defined as clinical and radiographic evidence of bone continuity, a graft resorption rate not exceeding 30% of the initial height, and no evidence of chronic infection for at least 6 months.

Results: successful bone grafting was achieved in 19 patients (73.1%). Multivariable risk difference regression analysis identified that the factors influencing graft incorporation were jaw immobilization using reconstruction plates with maxillomandibular fixation for at least 21 days (RD 63.0; 95% CI 33.1, 93.0; $p < 0.001$) and long segmental block graft design (51.3%; 95% CI 16.9, 85.7; $p < 0.003$). A clinically significant factor, although statistically insignificant, was the duration of plate stabilization, which should ideally range from 172 to 232 days prior to plate removal. The sample size constituted a limitation of this study.

Conclusions: non vascularized bone grafting remains a viable option for reconstructing mandibular segmental defects. The factors influencing graft stability can help improve clinical outcomes.

14

ชื่อเรื่อง Breaking boundaries: Chulabhorn Hospital's first fibula jaw in a day

โดย Sudeep Pawa (ผู้นำเสนอ)

Oral and Maxillofacial Surgery Clinic,
Chulabhorn Hospital

บทคัดย่อ

Polyostotic fibrous dysplasia (PFD) is a rare skeletal disorder characterized by the replacement of normal

bone with fibro-osseous tissue, resulting in structural weakness, deformity, and functional impairment. When the craniofacial skeleton is involved, patients often present with facial asymmetry, malocclusion, and pain—conditions that significantly impact esthetics, function, and quality of life. Management ranges from observation to surgical contouring or resection in more severe cases. Recent advances in reconstructive surgery—including virtual surgical planning and immediate implant placement—have enabled single-stage “Jaw-in-a-Day” procedures that restore both form and function. This report presents a successful case of fibula free flap reconstruction with immediate dental rehabilitation in a young adult with mandibular PFD.

A 22-year-old Cambodian male with mandibular PFD presented with facial asymmetry, class III malocclusion, and mandibular pain. Imaging showed extensive involvement of the right mandible without malignancy. Biopsy confirmed fibrous dysplasia. He underwent segmental mandibulectomy with fibula free flap reconstruction. VSP guided osteotomy and implant placement. Five Neodent implants were inserted into the fibula pre-inset, and a prefabricated provisional prosthesis was delivered intraoperatively. Recovery was uneventful.

PFD cases requiring surgery have traditionally involved staged approaches. The “Jaw-in-a-Day” method combines resection, reconstruction, and implant-based prosthetic rehabilitation in one surgery, shortening recovery and improving outcomes. Success depends on VSP, surgical precision, and team coordination. The fibula is ideal due to its bone quality and compatibility with implants.

“Jaw-in-a-Day” using a fibula flap and immediate implants is a viable option for mandibular PFD. It offers esthetic and functional restoration in one stage, improving quality of life with reduced treatment time.

15

ชื่อเรื่อง Restoring function in post-traumatic TMJ ankylosis: a structured treatment approach

โดย Prangtip Worakhajit¹, Sirada Chaisiri² (ผู้นำเสนอ)

¹Buriram Hospital,

²Relief and Community Health Bureau,
Thai Red Cross Society

บทคัดย่อ

Temporomandibular joint (TMJ) ankylosis is a debilitating condition characterized by the fusion of the mandibular condyle to the temporal bone, resulting in limited mouth opening and difficulty chewing and speaking. The TMJ ankylosis is typically caused by trauma to the jaw joint, such as a fracture or dislocation, as well as inflammation or infection in the joint. Other possible causes include arthritis, genetic factors, and certain medical conditions like rheumatoid arthritis or ankylosing spondylitis. This case report presents the management of a patient with 20-year post-traumatic TMJ ankylosis.

A 38-year-old male presented to the department with complaints of limited mouth opening for the past 20 years. Upon further examination, it was revealed that the patient had a history of trauma to the jaw region 22 years ago, which resulted in a fracture of the bilateral condyle and symphysis of the mandible. The patient had undergone surgery for the fracture, which included the ORIF for mandibular symphysis and close reduction for bilateral condylar fractures. But since then, he had been experiencing progressive difficulty in opening his mouth. On examination, the patient had a maximum interincisal opening of only 9 mm. A panoramic radiograph and CT scan revealed bony ankylosis of both sides of TMJ, with fusion of the condyle to the glenoid fossa. The fusion was classified for Shawney's classification II for right TMJ and classification III for left TMJ.

After discussing the treatment options with the patient, it was decided to proceed with surgical intervention to release the ankylosed joints and improve the patient's mouth opening. The surgery was performed under general anesthesia, and the ankylosed joints were released using pre-auricular incision, and bilateral condylectomy and temporalis fascia flap interposition were performed safely. The intraoperative reassuring for maximum mouth opening (40 mm) was done. Postoperatively, the patient underwent intensive

physiotherapy to prevent re-ankylosis and improve jaw function.

At the 6-month follow-up visit, the patient had achieved a maximum interincisal opening of 40 mm, with no deviation of the mandible upon opening. The patient noted an improvement in function and expressed satisfaction with the surgical outcome.

In conclusion, TMJ ankylosis is a rare but debilitating condition that can significantly impact a patient's quality of life. Early recognition and appropriate management, including surgical intervention, can help improve outcomes and restore normal jaw function in affected individuals.

16

ชื่อเรื่อง Squamous cell carcinoma at buccal mucosa and lip commissure: a case report

โดย Nutdanai Pattanajakr (ผู้นำเสนอ)

Udon Thani Hospital

บทคัดย่อ

Buccal mucosa is a mucous membrane found on the inner surface of the cheeks and lips within the oral cavity. It's a protective barrier that supports chewing and eating. Carcinoma of buccal mucosa accounts for 30% of all oral cancers, and squamous cell carcinoma represents 90-95% of malignant tumors. The use of tobacco and betel quid, heavy drinking of alcoholic beverages are well-known risk factors.

In this case report, We presented a 72 year-old Thai woman referred to Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Udon Thani Hospital, with a complaint of soft tissue mass at left buccal mucosa and lip commissure. Extraoral and intraoral examinations identified huge mass at left buccal mucosa, lesion invaded left lip commissure and outer skin with irregular surface. An incisional biopsy was performed to confirm a diagnosis, that the report described squamous cell carcinoma at buccal mucosa and left lip commissure.

Squamous cell carcinoma is most common of oral malignancy. Early diagnosis and adequate margin excision followed by postoperative radiation are recommended. A reconstruction of defect was challenging to return normal function and esthetic. We presented

squamous cell carcinoma at buccal mucosa and lip commissure. A treatment of this case were both of surgical and radiotherapy. Patient had finished surgery and ongoing radiotherapy phase.

O1

ชื่อเรื่อง Self-confidence assessment and knowledge in unilateral cleft lip repair simulation

โดย Phonnida Phuprasert (ผู้นำเสนอ)

Panu Suptraviwat

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Faculty of Dentistry,

Prince of Songkla University

บทคัดย่อ

Objective: this study aimed to compare the levels of confidence and knowledge in unilateral cleft lip repair before and after utilizing a cleft lip and palate model in lecture-based teaching. The study focused on three groups of participants. Confidence levels were assessed using a questionnaire, while knowledge was evaluated through pre- and post-test score assessments.

Material and methods: this study employed an experimental repeated measurement design with a pre-test and post-test approach. It was a single-center study conducted among three participant groups: fifth-year dental students, sixth-year dental students, and oral and maxillofacial surgery residents from the Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University and Hat Yai Hospital during the academic year 2023-2024. Each group consisted of 20 participants. The study procedure was as follows: 1) participants completed a questionnaire assessing their confidence levels before the instructional activities. 2) a pre-test was conducted to assess their knowledge of unilateral cleft lip repair before the instructional activities. 3) the first phase of the instructional activity involved a lecture-based session. 4) the second phase involved hands-on practice in unilateral cleft lip repair using a patient model. 5) participants completed a post-lecture questionnaire to assess their confidence levels, and 6) a post-test was conducted to evaluate knowledge acquisition. Descriptive statistics, chi-square test, Mann-Whitney U test, and ANOVA were used for statistical analysis.

Result: a total of 60 participants were included

in the study, consisting of 17 males (28.3%) and 43 females (71.7%). Within each group, the use of the model significantly increased both confidence and knowledge levels. When comparing knowledge levels among the three groups, it was found that the resident had significantly higher knowledge levels than the fifth-year and sixth-year dental students ($p = 0.001$, $p = 0.012$). However, there was no significant difference in knowledge levels between the fifth-year and sixth-year dental students ($p = 0.34$).

Conclusion: the use of a cleft lip and palate patient model enhanced confidence and knowledge in performing unilateral cleft lip repair surgery across all levels of education.

O2

ชื่อเรื่อง Factors related to cervical lymph node metastasis in oral squamous cell carcinoma

โดย Thitika Pichetpaisan¹ (ผู้นำเสนอ)

Dheeratt Chengprapakorn¹

Suthin Jinaporntham¹

Wilawan Weraarchakul²

Sakkarn Sangkhamanon³

¹Department of Oral and Maxillofacial Surgery,

²Department of Preventive Dentistry,

³Department of Pathology,

Faculty of Medicine, Khon Kaen University

บทคัดย่อ

Objectives: to examine the association between clinicopathological factors and cervical lymph node metastasis in oral squamous cell carcinoma (OSCC).

Materials and methods: this retrospective case-controlled study analyzed data from 84 patients who underwent surgery between January 2018 and October 2022.

Results: pathological cervical lymph node metastasis was observed in 31 cases (36.9%). The chi-square test revealed a significant association between cN2-N3, lymphovascular invasion (LVI), and metastasis ($p < 0.05$). Multivariable logistic regression identified LVI and cN2-N3 as key risk factors.

Conclusion: cN2-N3 and LVI were significantly associated with cervical lymph node metastasis and poor prognosis.