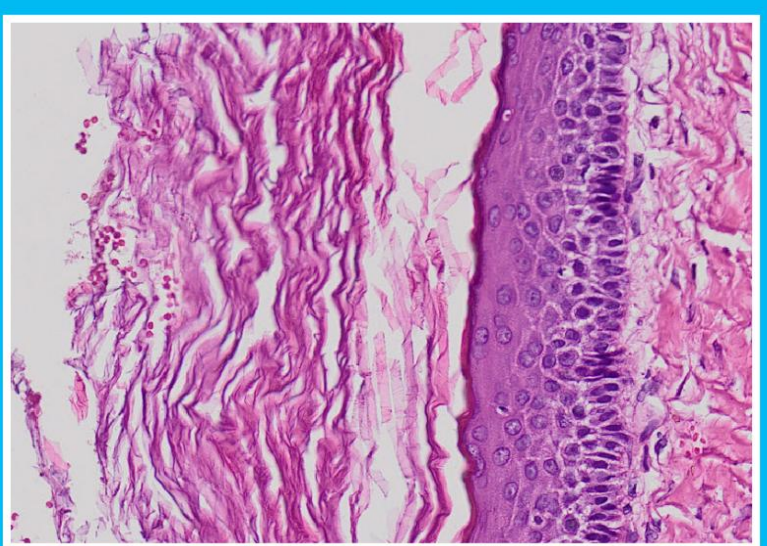


พยาธิวิทยาช่องปาก

ศัลยพยาธิวิทยาและการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก

(Oral Pathology: Surgical Pathology and Clinical Differential Diagnosis)

รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ



ตำราหรือหนังสือเล่มนี้ได้รับเงินทุนอุดหนุนการพิมพ์ตำราภาษาไทยทางทันตแพทยศาสตร์จาก

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พิมพ์ครั้งที่ 2 (ปรับปรุง-เพิ่มเติม)

พยาธิวิทยาช่องปาก

ศัลยพยาธิวิทยาและการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก

(Oral Pathology: Surgical Pathology
and Clinical Differential Diagnosis)

รัฐพงษ์ วรวงศ์วิสุ

(2)

พยาธิวิทยาช่องปาก ศัลยพยาธิวิทยาและการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก
(Oral Pathology: Surgical Pathology and Clinical Differential Diagnosis)

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 2,000 เล่ม สิงหาคม พ.ศ. 2557

พิมพ์ครั้งที่ 2 จำนวน 50 เล่ม มีนาคม พ.ศ. 2561

พิมพ์ครั้งที่ 2 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2567

เผยแพร่เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) โดยศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

ISBN 978-616-455-918-9

ติดต่อผู้แต่งได้ที่

วิทยาลัยทันตแพทยศาสตรนานาชาติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

87 ถนนระนอง 2 แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

โทรศัพท์ 081-929-1161

E-mail: ratthapong.wo@wu.ac.th

พยาธิวิทยาช่องปาก

ศัลยพยาธิวิทยาและการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก

(Oral Pathology: Surgical Pathology and Clinical Differential Diagnosis)

โดย

รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ

วท.บ., ท.บ., Specialty Certificate
in Oral Pathology, M.S. (Oral Pathology),
อ.ท. (วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก)
ภาควิชาพยาธิวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ร่วมนิพนธ์ (contributor)

ศรินันท์ วิเศษสินธุ์

วท.บ., ท.บ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา),
อ.ท. (วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก)
ภาควิชารังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

แต่

บิดา มารดา ครู และอาจารย์

คำนิยม

ตำราทางวิชาแพทยศาสตร์มีมากมายหลายสาขา ทันตแพทยศาสตร์ หมายถึง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะในช่องปาก ดังนั้นตำรายาวิทยาช่องปากนั้นจะประกอบไปด้วยโรคต่างๆ ในช่องปากโดยละเอียด

ผู้ประพันธ์ได้บรรยายสาเหตุการเกิดโรค ลักษณะอาการทางคลินิก ภาพถ่ายรังสี (ทั้งภาพธรรมดาและภาพการใช้ C.T.) โดยชัดเจน ภาพจุลพยาธิวิทยาซึ่งใช้ในการวินิจฉัยโรคไม่ว่าจะเป็น Histochemistry, Immunopathology และการศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน เพื่อการวินิจฉัยที่แน่นอน ประกอบกับพฤติกรรมของโรคทุกชนิด พร้อมกับวิธีการรักษาโรคโดยสังเขป

นอกจากนี้ยังมีโรคของถุงน้ำและเนื้องอกที่เกิดจากอวัยวะของฟันซึ่งไม่มีในตำราแพทย์ทั่วไป

ตำราเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับนิสิตนักศึกษาทันตแพทยศาสตร์ ทันตแพทย์ และแพทย์ ตลอดจนอาชีพแพทย์ทุกสาขา



ศ.ทพ. วินัย ศิริจิตร

28 พฤศจิกายน 2560

คำนำในการพิมพ์ครั้งที่ 2 (ปรับปรุง-เพิ่มเติม)(แก้ไขเพิ่มเติม)

ในการพิมพ์ครั้งที่ 2 (ปรับปรุง-เพิ่มเติม) พบว่ามีข้อบกพร่องที่เกิดจากการพิมพ์ เช่น พิมพ์ตก พิมพ์ผิด รูปบาง รูปสื่อความหมายไม่ชัดเจน ลูกศรในรูปชี้ไม่ตรงตำแหน่งที่ต้องการ หรือไม่มีลูกศรในรูปตามที่กล่าวถึงในคำบรรยายรูป เป็นต้น จึงได้แก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวเพื่อให้นักศึกษาและผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้นและทำให้หนังสือหรือตำราเล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการแก้ไขเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

1. เพิ่มเติมรูป รูปที่เพิ่มเติมมีจำนวน 4 รูป ได้แก่

1. บทที่ 4 หน้า 121 รูปที่ 4.30 ข
2. บทที่ 4 หน้า 134 รูปที่ 4.51 ก
3. บทที่ 4 หน้า 163 รูปที่ 4.89 เพิ่มเติมรูปเล็กที่อยู่ในกรอบรูปใหญ่ (inset)
4. บทที่ 6 หน้า 240 รูปที่ 6.2 ข

2. ปรับปรุงปก คือ ปรับปรุงปกหน้าด้านนอกและปกหลังด้านนอก

ส่วนที่เป็นเนื้อหาของหนังสือหรือตำราเล่มนี้ยังคงเหมือนเดิมไม่มีการแก้ไข

ในปี พ.ศ. 2567 ผู้แต่งมีความประสงค์ที่จะเผยแพร่หนังสือหรือตำราเล่มนี้เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เพราะในปัจจุบันนี้นักศึกษานิยมศึกษาโดยสืบค้นข้อมูลออนไลน์ด้วยการใช้แท็บเล็ต (tablet) และการเผยแพร่ทางออนไลน์เป็นการเผยแพร่ที่สะดวก รวดเร็ว กว้างขวาง และประหยัดกว่าการพิมพ์หนังสือหรือตำราเป็นเล่มอีกด้วย

หากนักศึกษาหรือท่านผู้อ่านพบข้อบกพร่องอีกหรือมีคำแนะนำที่จะทำให้หนังสือหรือตำราเล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โปรดแจ้งให้ผู้แต่งได้ทราบด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

คำนำในการพิมพ์ครั้งที่ 2 (ปรับปรุง-เพิ่มเติม)

เนื้อหาของตำราภาษาไทยนี้ผู้แต่งได้รวบรวมและเรียบเรียงมาจากข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้นตำรานี้จึงมีคำศัพท์ภาษาอังกฤษอยู่เป็นจำนวนมาก ศัพท์ภาษาอังกฤษดังกล่าวมีทั้งที่เป็นศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะ (technical term) และศัพท์ธรรมดา สำหรับศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษ หากศัพท์นั้นได้บัญญัติเป็นภาษาไทยแล้ว ผู้แต่งก็ได้ใช้ศัพท์บัญญัติภาษาไทยโดยราชบัณฑิตยสถานสำหรับศัพท์นั้นๆ หากศัพท์นั้นยังไม่ได้บัญญัติเป็นภาษาไทยไว้ผู้แต่งก็ได้ใช้คำทับศัพท์โดยอาศัยหลักเกณฑ์การทับศัพท์ที่กำหนดโดยราชบัณฑิตยสถานในหนังสือ “หลักเกณฑ์การทับศัพท์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน” ส่วนศัพท์ภาษาอังกฤษธรรมดานั้น ผู้แต่งได้ใช้คำแปลภาษาไทยจากพจนานุกรมอังกฤษ-ไทยหลายเล่ม วิธีการเขียนศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะมี 3 วิธี ได้แก่ วิธีที่ 1 ในแต่ละบทให้เขียนศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาไทยตามด้วยศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษของคำนั้นโดยอยู่ภายในวงเล็บ หากศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาไทยเหมือนกันหลายคำ สำหรับคำแรก ให้เขียนศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษที่อยู่ภายในวงเล็บโดยวางไว้ข้างหลังศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาไทยนั้นๆ เฉพาะครั้งแรกที่กล่าวถึงเท่านั้น หลังจากนั้นใช้เพียงศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาไทยเท่านั้น วิธีที่ 2 ในแต่ละบท ให้เขียนศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษตามด้วยศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาไทยของคำนั้นโดยอยู่ภายในวงเล็บ หากศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษเหมือนกันหลายคำ สำหรับคำแรก ให้เขียนศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาไทยที่อยู่ภายในวงเล็บโดยวางไว้ข้างหลังศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษนั้นๆ เฉพาะครั้งแรกที่กล่าวถึงเท่านั้น หลังจากนั้นใช้เพียงศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้น วิธีที่ 3 ในแต่ละบท ให้เขียนเป็นศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้นโดยไม่ต้องเขียนศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะภาษาไทยเลย ผู้แต่งได้เลือกวิธีที่ 1 ในการเขียนศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะ

ในการพิมพ์ครั้งที่ 2 นี้ ผู้แต่งได้ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาในที่บางแห่งในตำรานี้เพื่อให้ผู้อ่านแล้วเข้าใจได้ง่ายขึ้น สำหรับเนื้อหาในแต่ละบท ผู้แต่งได้เพิ่มเติมเนื้อหาให้มีรายละเอียดของเนื้อหามากขึ้นเพื่อให้มีความลุ่มลึกของเนื้อหามากยิ่งขึ้น นอกจากการปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมเนื้อหาแล้วผู้แต่งยังได้เพิ่มเติมและเปลี่ยนรูปประกอบอีกจำนวนหลายรูป ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ในการเรียนวิชานี้หากไม่ได้เห็นรูปอาจจะไม่เข้าใจได้ รูปที่ 5.27 และ 6.34 ในตำรานี้ได้คัดลอกมาจากวารสารต่างประเทศภาษาอังกฤษ ผู้แต่งได้เข้าไปสืบค้นข้อมูลและขอลิขสิทธิ์ใน www.copyright.com และได้ติดต่อขอลิขสิทธิ์จากสำนักพิมพ์วารสารหรือตำรานั้นๆ โดยผ่านทาง Copyright Clearance Center (ทั้งหมด 2 รูป)

ในการรวบรวมและเรียบเรียงเนื้อหาของตำราเล่มนี้ ผู้แต่งได้ใช้ข้อมูลจากหนังสือหรือตำราภาษาอังกฤษจำนวน 15 เล่มดังที่ปรากฏในบรรณานุกรม (Bibliography) ของบทที่ 1 การจำแนกประเภทโรคในช่องปาก (Classification of Disease in the Oral Cavity) นอกจากนั้นผู้แต่งยังได้ใช้ข้อมูลจากบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่ดีพิมพ์ในวารสารภาษาอังกฤษอีกด้วย

(8)

ผู้แต่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าตำราเล่มนี้จะเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ ทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาพยาธิวิทยาช่องปาก และทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่นๆ อีกด้วย และผู้แต่งยินดีรับข้อเสนอแนะจากนักศึกษาทันตแพทย์และทันตแพทย์ทุกท่าน เพื่อปรับปรุงแก้ไขตำราเล่มนี้ให้ดียิ่งขึ้นในการพิมพ์ครั้งต่อไป โปรดส่งข้อเสนอแนะของท่านมายังผู้แต่งตามที่อยู่ข้างล่างนี้

รองศาสตราจารย์รัฐพงษ์ วรวงศ์วุฒ

ภาควิชาพยาธิวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

E-mail: ratthapong.wor@mahidol.ac.th

คำนำในการพิมพ์ครั้งที่ 1

วิทยาพยาธิวิทยาช่องปาก (Oral Pathology) เป็นวิชาเฉพาะวิชาหนึ่งในสาขาทันตแพทยศาสตร์ที่ว่าด้วยโรคต่างๆ ในช่องปาก ทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาพยาธิวิทยาช่องปาก เรียกว่า พยาธิแพทย์ช่องปาก (oral pathologist) ตำราภาษาไทยสำหรับวิชานี้ยังมีน้อยมาก จึงต้องอาศัยตำราภาษาอังกฤษ การใช้ตำราภาษาอังกฤษก่อให้เกิดปัญหา คือ ตำราภาษาอังกฤษมีเนื้อหาที่กล่าวถึงรายละเอียดทุกอย่างของโรคในช่องปากแต่ละชนิดตั้งแต่โรคที่พบได้ยากถึงโรคที่พบได้บ่อยจนทำให้นักศึกษาสับสนและไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิกได้ นอกจากนี้นักศึกษาที่ไม่ค่อยมีทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษก็จะเข้าใจเนื้อหาไม่ถูกต้องและคลาดเคลื่อนไปจากความจริง ผู้พิมพ์จึงคิดว่าควรจะมีตำราประกอบในการเรียนวิชานี้ที่เป็นภาษาไทยที่สื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง และกล่าวถึงเฉพาะโรคที่พบได้บ่อยๆ เท่านั้น ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาจดจำโรคต่างๆ ได้ง่ายไม่สับสน และจำแนกประเภทโรคต่างๆ ในช่องปากตามอวัยวะในช่องปาก ซึ่งจะช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคได้ กล่าวคือ ถ้าพบโรคที่เกิดขึ้นที่อวัยวะใดในช่องปากก็จะนึกขึ้นมาได้ว่าน่าจะมีโรคชนิดใดได้บ้างที่เกิดขึ้นได้บ่อยๆ ที่อวัยวะนั้นๆ และจากการตรวจดูลักษณะในด้านต่างๆ ของโรคที่พบนั้นก็จะเป็นการวินิจฉัยแยกโรคได้ว่าผู้ป่วยน่าจะเป็นโรคใดมากที่สุดและโรคใดน่าจะเป็นรองๆ ลงไป

ตำราเล่มนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการ คือ ประการแรก เพื่อให้รู้โรคในช่องปากชนิดต่างๆ ที่พบได้บ่อยในคลินิกทันตกรรม ประการที่สอง เพื่อให้สามารถเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อ (biopsy) แล้วส่งตรวจชิ้นเนื้อได้ รู้และเข้าใจการตรวจชิ้นเนื้อของพยาธิแพทย์ช่องปาก และสามารถบรรยายลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาของโรคในช่องปากชนิดที่พบได้บ่อย ประการที่สาม เพื่อให้สามารถวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิกได้

ตำราเล่มนี้ให้ชื่อว่า “พยาธิวิทยาช่องปาก ศัลยพยาธิวิทยาและการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก (Oral Pathology: Surgical Pathology and Clinical Differential Diagnosis)” เพราะว่าเนื้อหาของตำราเล่มนี้ประกอบด้วย 2 ตอนใหญ่ๆ คือ ตอนที่ 1 ศัลยพยาธิวิทยา (Surgical Pathology) และตอนที่ 2 การวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก (Clinical Differential Diagnosis) เนื้อหาในตอนที่ 1 เริ่มบทที่ 1 โดยกล่าวถึงการจำแนกประเภทโรคในช่องปากออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ๆ ตามอวัยวะที่เกิดโรค ได้แก่ โรคของฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน (disease of the tooth and periapical tissue) โรคของอวัยวะปริทันต์ (disease of the periodontium) โรคของเยื่อเมือกช่องปาก (disease of the oral mucosa) โรคของต่อมน้ำลายในช่องปาก (disease of the minor salivary gland) และโรคของขากรรไกร (disease of the jaw) ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยโรคชนิดต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้บ่อยโดยเรียงลำดับจากโรคชนิดที่พบบ่อยที่สุดไปสู่โรคชนิดที่พบน้อยลงไป บทต่อมา คือ บทที่ 2-6 ว่าด้วยลักษณะในด้านต่างๆ ได้แก่ บทนิยาม (definition) ลักษณะทางคลินิก (clinical feature) ลักษณะทางภาพรังสี (radiographic feature) ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา (histopathologic feature) การวินิจฉัย (diagnosis) และการรักษา (treatment) ของโรคในช่องปากชนิดต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้บ่อยที่อวัยวะต่างๆ ในช่องปาก เพื่อให้รู้ว่าโรคในช่องปากชนิดที่เกิดขึ้นได้บ่อยๆ กับอวัยวะต่างๆ เหล่านั้นมีอะไรบางอย่างและมีลักษณะในด้านต่างๆ อย่างไร และบทที่ 7 ว่าด้วยกลุ่มอาการ (syndrome) เพื่อให้คำนึงถึงกลุ่มอาการที่มีลักษณะแปลกๆ และอาจจะพบได้ในคลินิกทันตกรรม นอกจากนั้นยังกล่าวถึงการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อและการตรวจชิ้นเนื้อในบทที่ 8 และ 9 ตามลำดับ เพื่อให้สามารถตัดเนื้อเยื่อในปากแล้วส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยาได้

เข้าใจการตรวจชิ้นเนื้อของพยาธิช่องปาก และสามารถบรรยายลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาของโรคในช่องปาก ชนิดที่พบได้บ่อย สำหรับการตรวจทางภาพรังสีในบทที่ 10 แม้ว่าเนื้อหาในบทนี้ไม่ตรงกับขอบเขตเนื้อหาของตำรานี้ หรือไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของตำรานี้แต่ก็ได้เพิ่มเติมขึ้นในตำรานี้ เพื่อให้ทันตแพทย์สามารถเลือกชนิดของการถ่ายภาพรังสีที่เหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีรอยโรคในกระดูกขากรรไกร เนื้อหาในตอนที่ 2 บทที่ 11 กล่าวถึงการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิกเพื่อให้สามารถวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิกได้ด้วยตนเอง ท้ายสุดตำราเล่มนี้ยังประกอบด้วยภาคผนวกต่างๆ ที่รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นในการศึกษาโรคในช่องปากชนิดต่างๆ

รูปประกอบที่ใช้ในตำราเล่มนี้ได้มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แผนภาพ (diagram) วาดโดยช่างเขียนไทย ศัพท์เฉพาะ (technical term) ภาษาไทยเป็นศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถานในหนังสือ 3 เล่มที่จัดพิมพ์โดยราชบัณฑิตยสถาน คือ หนังสือ “ศัพท์ทันตแพทยศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน” หนังสือ “ศัพท์แพทยศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน” และหนังสือ “ศัพท์วิทยาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน” ศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษที่ยังไม่ได้บัญญัติเป็นศัพท์ภาษาไทยก็ได้ทับศัพท์โดยใช้หลักเกณฑ์การทับศัพท์ที่กำหนดโดยราชบัณฑิตยสถานในหนังสือ “หลักเกณฑ์การทับศัพท์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน” นอกจากนั้นยังได้ใช้หนังสือ “ภาษาวิชาการ” แต่งโดยรองศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช บันเขื่อนขันธ์ เป็นคู่มือในการเขียนภาษาไทยที่เป็นภาษาวิชาการ ในการวงเล็บคำภาษาอังกฤษ วงเล็บเฉพาะครั้งแรกที่กล่าวถึงในแต่ละบท

ผู้พิมพ์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าตำราเล่มนี้จะเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ ทันตแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ทันตแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาเวชศาสตร์ช่องปากและปริทันตวิทยา ทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล สาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล สาขาเวชศาสตร์ช่องปากและปริทันตวิทยา และทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่นๆ ตลอดจนทันตแพทย์ทั่วไปอีกด้วย

ผู้พิมพ์ยินดีรับข้อเสนอแนะจากนักศึกษาทันตแพทย์และทันตแพทย์ทุกท่าน เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นในการตีพิมพ์ครั้งต่อไป โปรดส่งข้อเสนอแนะของท่านมายังผู้พิมพ์ตามที่อยู่ข้างล่างนี้

รองศาสตราจารย์รัฐพงษ์ วรวงศ์วุธ

ภาควิชาพยาธิวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

E-mail: ratthapong.wor@mahidol.ac.th

กิตติกรรมประกาศ

ผู้พิมพ์ขอขอบคุณ นางสาวจิระภรณ์ อ่ำวิทยาโอปภั ที่กรุณาพิมพ์ต้นฉบับ นางมณีวรรณ ภูเกตุ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ภาควิชาพยาธิวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาพิมพ์ต้นฉบับในส่วนคำบรรยายรูปที่ใช้ประกอบในตำราฯ นางสาวพัชรนันท์ นาคี นางอ่อนเรือน มีสกุล และ นายดุสิต บุมาลี นักวิทยาศาสตร์ ภาควิชาพยาธิวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาทำสไลด์เนื้อเยื่อ สถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่กรุณาช่วยย้อมพิเศษสไลด์เนื้อเยื่อของผู้ป่วยบางรายที่ต้องอาศัยการย้อมพิเศษในการวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยา ภาควิชารังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาให้ยืมภาพรังสีของผู้ป่วยเพื่อใช้ถ่ายเป็นรูปประกอบในตำราฯ อาจารย์คัมภีร์ ทรงกำพล ภาควิชารังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาสแกน (scan) ภาพรังสีบางภาพและให้ภาพรังสีบางภาพเพื่อใช้เป็นรูปประกอบในตำราฯ ทันตแพทย์เชื้อชาย ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ ทันตแพทย์ผู้ส่งชิ้นเนื้อของผู้ป่วยที่เป็น “familial gigantiform cementoma” ซึ่งนำไปสู่การตามหาลูกชายของผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้ด้วย เพื่อให้มาตรวจรักษาที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทำให้ได้รูปรอยโรคและภาพรังสีตลอดจนรูปลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาที่ใช้ประกอบในตำราฯ ในการนี้ทันตแพทย์หญิงน้ำทิพย์ คุณนิภากร หัวหน้ากลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ ได้กรุณาสืบค้นที่อยู่ของผู้ป่วยรายดังกล่าวและแจ้งให้ผู้พิมพ์ทราบ อาจารย์สุภาณี ตันตพิไพบโรจน์ ที่กรุณาแนะนำว่าตำราเล่มนี้ควรมีรูปรอยโรคและภาพรังสีประกอบด้วย จึงจะเป็นตำราที่สมบูรณ์ ถ้ามีรูปลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาเพียงอย่างเดียวจะเป็นตำราที่ไม่น่าสนใจ นายสถาพร ศรีวินิจ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา หน่วยโสตทัศนศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาเขียนรูปลายเส้นที่ใช้ประกอบในตำราฯ ทันตแพทย์นิติ ศรีมงคลถาวร ทันตแพทย์ศุภชัย สุพรรณกุล ทันตแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทันตแพทย์หญิงสุพิชญา ขำเอี่ยม ทันตแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาเวชศาสตร์ช่องปากและปริทันตวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาช่วยหารูปรอยโรคของผู้ป่วยบางรายเพื่อใช้เป็นรูปประกอบในตำราฯ และทันตแพทย์และแพทย์ดังมีรายนามในภาคผนวก 9 ที่เอื้อเพื่อรูปรอยโรคที่ใช้ประกอบในตำราฯ นางสาวศิริลักษณ์ พรหมวิสุทธิ์ หัวหน้าหน่วยจัดการศึกษาหลังปริญญา ที่กรุณาช่วยตรวจทานแก้ไขและพิสูจน์อักษรต้นฉบับ นางอัจฉิมา เงินล้ำยอง ที่กรุณาออกแบบรูปเล่มและจัดหน้าสำหรับตำราหรือหนังสือเล่มนี้ ตลอดจนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้ทุนอุดหนุนการพิมพ์ตำราภาษาไทยทางทันตแพทยศาสตร์

ท่านทั้งหลายดังกล่าวข้างต้นเป็นผู้ที่มีส่วนทำให้ตำราเล่มนี้เกิดขึ้นได้ ผู้พิมพ์ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

สารบัญ

ตอนที่ 1	ศัลยพยาธิวิทยา (Surgical Pathology).....	1
บทที่ 1	การจำแนกประเภทโรคในช่องปาก (Classification of Disease in the Oral Cavity).....	4
บทที่ 2	โรคของฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน (Disease of the Tooth and Periapical Tissue)....	25
บทที่ 3	โรคของอวัยวะปริทันต์ (Disease of the Periodontium).....	79
บทที่ 4	โรคของเยื่อเมือกช่องปาก (Disease of the Oral Mucosa).....	103
บทที่ 5	โรคของต่อมน้ำลายในช่องปาก (Disease of the Minor Salivary Gland).....	215
บทที่ 6	โรคของขากรรไกร (Disease of the Jaw).....	239
บทที่ 7	กลุ่มอาการ (Syndrome).....	341
บทที่ 8	การเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อ (Biopsy).....	345
บทที่ 9	การตรวจชิ้นเนื้อ (Examination of Tissue Specimen).....	363
บทที่ 10	การตรวจทางภาพรังสี (Radiographic Examination).....	401
ตอนที่ 2	การวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก (Clinical Differential Diagnosis).....	413
บทที่ 11	การวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก (Clinical Differential Diagnosis).....	415
ภาคผนวก 1	หัวข้อต่างๆในการศึกษาโรคในช่องปาก รายชื่อตำราภาษาอังกฤษ เว็บไซต์ (website) และวารสาร (journal) ที่เป็นแหล่งความรู้ในสาขาพยาธิวิทยาช่องปาก (oral pathology).....	457
ภาคผนวก 2	หนังสือศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน.....	460
ภาคผนวก 3	การจำแนกประเภท (Classification)โรคต่างๆในช่องปาก.....	462
ภาคผนวก 4	เคมีเนื้อเยื่อ (Histochemistry) และการย้อมสีพิเศษ (Special stain).....	477
ภาคผนวก 5	เคมีเนื้อเยื่อภูมิคุ้มกัน (Immunohistochemistry).....	480
ภาคผนวก 6	วิธีการเตรียมฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 10 (10%formalin).....	481
ภาคผนวก 7	การเตรียมชิ้นเนื้อ (Tissue processing).....	482
ภาคผนวก 8	การย้อมสี (Staining).....	484
ภาคผนวก 9	รายนามทันตแพทย์และแพทย์ที่เอื้อเฟื้อรูปที่ใช้ประกอบในตำรานี้.....	486
ดัชนี		490
Index		501

ตอนที่

1

ศัลยพยาธิวิทยา (Surgical Pathology)

โดยทั่วไป ศัลยพยาธิวิทยา คือ พยาธิวิทยาที่ว่าด้วยการผ่าตัดเนื้อเยื่อหรืออวัยวะออกมาตรวจและศึกษากระบวนการของโรคเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการวินิจฉัยหรือการรักษาโรค¹

แก่นแท้ของวิชาพยาธิวิทยา (Pathology) ก็คือกระบวนการของโรคที่ประกอบด้วย 4 ด้าน² คือ

1. สมุฏฐานของโรค (Etiology) หรือสาเหตุ (ปัจจัย) ของโรค

หมายถึง สาเหตุ (ปัจจัย) ของโรคแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ สาเหตุพันธุกรรม (genetic factor) และสาเหตุเกิดภายหลัง (acquired factor)

2. กำเนิดพยาธิหรือการเกิดพยาธิสภาพ (Pathogenesis)

หมายถึง เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามลำดับในการตอบสนองของเซลล์หรือเนื้อเยื่อต่อสาเหตุ (ปัจจัย) ของโรคตั้งแต่เริ่มต้นจนในที่สุดมีการแสดงออกของโรค

3. การเปลี่ยนแปลงทางสัณฐานวิทยา (Morphologic change)

หมายถึง การเปลี่ยนแปลงรูปร่างและโครงสร้าง (structure) ของเซลล์หรือเนื้อเยื่อ

4. การก่อกวนหน้าที่ตามปกติ (Functional derangement) และความสำคัญทางคลินิก (Clinical significance)

ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงทางสัณฐานวิทยาและการกระจายของการเปลี่ยนแปลงนั้นในเนื้อเยื่อหรืออวัยวะต่างๆ มีผลต่อหน้าที่ปกติของเนื้อเยื่อหรืออวัยวะนั้นๆ และกำหนดลักษณะทางคลินิก (อาการและอาการแสดง) การดำเนินของโรค (course) และการพยากรณ์โรค (prognosis)

ในกรณีของรอยโรคในช่องปากก็สามารถศึกษากระบวนการของโรคทั้ง 4 ด้านด้วยการทำศัลยกรรมหรือการตัดชิ้นเนื้อตัวอย่างไปตรวจเพื่อการวินิจฉัยหรือการรักษาโรคเช่นเดียวกับโรคที่ส่วนอื่นๆ ของร่างกาย แต่โดยมากแล้วมักเป็นการศึกษากระบวนการของโรคในข้อ 3 คือ การศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและโครงสร้างของเซลล์หรือเนื้อเยื่อ ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ตอนที่ 1 ประกอบด้วยบทที่ 1 ถึงบทที่ 10 ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 การจำแนกประเภทโรคในช่องปาก (Classification of Disease in the Oral Cavity)

บทที่ 2 โรคของฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน (Disease of the Tooth and Periapical Tissue)

บทที่ 3 โรคของอวัยวะปริทันต์ (Disease of the Periodontium)

1. Friel JP, editor. Dorland's illustrated medical dictionary. 26th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1981: 977.

2. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Robbins pathologic basis of disease. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1989:

บทที่ 4 โรคของเยื่อเมือกช่องปาก (Disease of the Oral Mucosa)

บทที่ 5 โรคของต่อมน้ำลายในช่องปาก (Disease of the Minor Salivary Gland)

บทที่ 6 โรคของขากรรไกร (Disease of the Jaw)

บทที่ 7 กลุ่มอาการ (Syndrome)

บทที่ 8 การเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อ (Biopsy)

บทที่ 9 การตรวจชิ้นเนื้อ (Examination of Tissue Specimen)

บทที่ 10 การตรวจทางภาพรังสี (Radiographic Examination)

เริ่มต้นด้วยบทที่ 1 กล่าวถึงการจำแนกประเภทโรคในช่องปากที่เกิดขึ้นที่อวัยวะต่างๆ ในช่องปาก แล้วตามด้วยบทที่ 2 ถึงบทที่ 6 ซึ่งกล่าวถึงลักษณะในด้านต่างๆ ของโรคชนิดต่างๆ ที่พบได้บ่อยที่อวัยวะต่างๆ ในช่องปาก บทที่ 7 กล่าวถึงกลุ่มอาการที่อาจจะพบได้ในคลินิกทันตกรรม บทที่ 8 กล่าวถึงการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อเพื่อส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยา บทที่ 9 กล่าวถึงการตรวจชิ้นเนื้อทั้งด้วยตาเปล่าและด้วยกล้องจุลทรรศน์ และบทที่ 10 ซึ่งเป็นบทสุดท้ายของตอนที่ 1 กล่าวถึงวิธีการถ่ายภาพรังสีในการวินิจฉัยโรคที่เกิดขึ้นในกระดูกขากรรไกร

โรคในช่องปากอาจจะจำแนกประเภทออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ๆ ตามอวัยวะที่เกิดโรคในช่องปากดังต่อไปนี้

1. โรคของฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน (Disease of the tooth and periapical tissue)
2. โรคของอวัยวะปริทันต์ (Disease of the periodontium)
3. โรคของเยื่อเมือกช่องปาก (Disease of the oral mucosa)
4. โรคของต่อมน้ำลายในช่องปาก (Disease of the minor salivary gland)
5. โรคของขากรรไกร (Disease of the jaw)

ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยรายการโรคชนิดต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้บ่อยโดยเรียงลำดับจากโรคที่พบบ่อยที่สุดไปสู่โรคที่พบน้อยๆ ลงไป การจำแนกประเภทโรคในช่องปากดังกล่าวนี้จะช่วยให้จดจำได้ง่ายขึ้น ไม่สับสน และยังช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิกอีกด้วย

บทที่

1

การจำแนกประเภทโรคในช่องปาก (Classification of Disease in the Oral Cavity)

โรคในช่องปากอาจจำแนกออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

1. โรคอักเสบ (Inflammatory disease)
2. โรคเนื้องอก (Neoplastic disease)
3. โรคเจริญผิดปกติ (Developmental disease)
4. โรคเมแทบอลิซึม (Metabolic disease)
5. โรคไม่รู้สาเหตุ (Idiopathic disease)

โรคอักเสบ คือ โรคที่เนื้อเยื่อได้รับอันตราย (injury) แล้วเนื้อเยื่อมีปฏิกิริยาเฉพาะที่ (การอักเสบ) สนองต่ออันตรายนั้นๆ อันตรายต่อเนื้อเยื่อมี 3 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1. ปัจจัยฟิสิกส์ ได้แก่ แรงกล (mechanical force) แรงดัน (pressure) ความร้อน ความเย็น ไฟฟ้า และรังสี
2. สารเคมี
3. สิ่งมีชีวิต (organism) ได้แก่ แบคทีเรีย เชื้อรา ไวรัส และปรสิต

โรคทางภูมิคุ้มกัน (immunologic disease) ได้แก่ โรคภูมิแพ้ (allergic disease) และโรคภูมิคุ้มกันตนเอง (autoimmune disease) จะมีการอักเสบเกิดขึ้นร่วมด้วย จึงอาจจะจัดอยู่ในโรคอักเสบได้

โรคเนื้องอก คือ โรคมีเนื้องอกเป็นก้อนผิดปกติของเนื้อเยื่อซึ่งเติบโตมากเกินไปโดยการเจริญเติบโตนั้นไม่สอดคล้องกับการเติบโตของเนื้อเยื่อปกติที่อยู่รอบๆ และยังคงเติบโตต่อไปหลังจากการสิ้นสุดลงของตัวกระตุ้นที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแล้ว¹ กล่าวคือ เนื้องอกจะโตขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งแตกต่างจากก้อนที่เกิดจากการอักเสบที่จะหยุดโตเมื่อกำจัดสิ่งที่ก่อให้เกิดการอักเสบออกไป

โรคเจริญผิดปกติ คือ โรคที่เกิดจากเซลล์เจริญเติบโตหรือเปลี่ยนสภาพ (differentiate) ผิดปกติ สาเหตุที่ทำให้เกิดการเจริญเติบโตผิดปกติมี 2 ประการ คือ กรรมพันธุ์หรือพันธุกรรม (heredity) และสิ่งแวดล้อม (environment) โรคเจริญผิดปกติที่มีสาเหตุมาจากการมรดกหรือพันธุกรรม เรียกว่า โรคพันธุกรรม (genetic disease) โรคเจริญผิดปกติอาจจะไม่ใช่โรคพันธุกรรมเสมอไป อาจเกิดจากสิ่งแวดล้อม และโรคเจริญผิดปกติที่เกิดจากทั้งสองสาเหตุอาจจะเป็นมาแต่กำเนิด (congenital) หรือเกิดภายหลัง (acquired) ก็ได้

โรคเมแทบอลิซึม คือ โรคที่เกิดจากกระบวนการสร้างและสลายหรือเมแทบอลิซึมของเซลล์มีความผิดปกติ โรคกลุ่มนี้ประกอบด้วยโรคทางโภชนาการ (nutritional disease) และโรคฮอร์โมน (hormonal disease)²

โรคไม่รู้สาเหตุ คือ โรคที่ยังไม่รู้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุใด นั่นก็คือยังไม่รู้สมมุติฐานของโรคแต่ก็อาจจะรู้สาเหตุได้ในอนาคต

โรคในแต่ละกลุ่มที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นประกอบด้วยโรคชนิดต่างๆ มากมายหลายชนิด ทำให้สับสนและยาก

ที่จะจดจำได้หมด แต่ถ้าจำแนกโรคในช่องปากออกเป็นกลุ่มๆ ตามอวัยวะที่เกิดโรคและกล่าวเฉพาะชนิดที่พบได้บ่อยๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละอวัยวะในช่องปากโดยเรียงลำดับตามอุบัติการณ์ (incidence) ของโรค ความชุกของโรค (prevalence) และอัตราที่เกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรค (frequency) กล่าวคือ โรคที่เกิดบ่อยที่สุดอยู่ในอันดับหนึ่งและโรคที่เกิดขึ้นได้บ่อยน้อยกว่าก็อยู่ในอันดับรองๆ ลงไป ก็จะทำให้ไม่สับสน และยังช่วยให้จดจำได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิกอีกด้วย กล่าวคือ ถ้าพบโรคที่เกิดขึ้นที่อวัยวะใดในช่องปากก็จะนึกขึ้นมาได้ว่าน่าจะมีโรคชนิดใดบ้างที่เกิดขึ้นได้บ่อยๆ ที่อวัยวะนั้นๆ และจากการตรวจดูลักษณะในด้านต่างๆ ของโรคที่พบนั้นก็ให้การวินิจฉัยโรคได้ว่าผู้ป่วยน่าจะเป็นโรคใดมากที่สุดและน่าจะเป็นโรคใดรองๆ ลงไป ในตำราเล่มนี้จึงแบ่งโรคในช่องปากออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ๆ ตามอวัยวะที่เกิดโรคดังต่อไปนี้

1. โรคของฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน
2. โรคของอวัยวะปริทันต์
3. โรคของเยื่อเมือกช่องปาก
4. โรคของต่อมน้ำลายในช่องปาก
5. โรคของขากรรไกร

1. โรคของฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน

โรคของฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ โรคของฟัน (dental disease) และโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน (periapical disease) แต่ละกลุ่มประกอบด้วยโรคชนิดต่างๆ ดังต่อไปนี้

โรคของฟัน

ในกลุ่มโรคของฟัน Creanor³ กล่าวว่า ฟันผุ (dental caries) พบได้บ่อยที่สุด Cawson และ Odell⁴ กล่าวว่า ฟันผุเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดของเนื้อเยื่อในอวัยวะ Schuur⁵ กล่าวว่า ความชุกของโรคของรอยโรคที่เกิดจากการสึกเหตุขัดถู (abrasion) ที่บริเวณคอฟันทางด้านแก้มตามที่ได้มีรายงานไว้ คิดเป็นร้อยละต่างๆ กัน คือ มีตั้งแต่ร้อยละ 18 ถึงร้อยละ 65 Schuur⁶ กล่าวว่า พบฟันคุดในร้อยละ 98 ของวัยรุ่น Schuur⁷ กล่าวว่า ในประเทศอังกฤษ เด็กอายุ 5-6 ปีจำนวนครึ่งหนึ่งมีฟันคุดน้ำนมสึกกร่อนไป ประมาณร้อยละ 15 ของเด็กอายุ 5-9 ปี ร้อยละ 50 ของเด็กอายุ 11 ปี และเด็กอายุ 14 ปีเกือบทั้งหมดมีการสึกกร่อนในชุดฟันแท้

จากข้อมูลต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ในตำราโรคของฟันอาจจะแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ ฟันผุ เนื้อเยื่อในอวัยวะ (pulpitis) การเจริญผิดปกติของฟัน (developmental abnormality of tooth) และการเสื่อมของฟัน (regressive alteration of tooth)

เนื้อเยื่อในอวัยวะแบ่งย่อยออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ เนื้อเยื่อในอวัยวะผันกลับได้ (reversible pulpitis) เนื้อเยื่อในอวัยวะผันกลับไม่ได้ (irreversible pulpitis) และเนื้อเยื่อในอวัยวะงอกเกิน (hyperplastic pulpitis)⁸ ฟันเจริญผิดปกติและการเสื่อมของฟันแบ่งออกเป็นชนิดต่างๆ หลายชนิด

โรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน

โรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน คือ กลุ่มของโรคที่เกิดขึ้นที่เนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน โรคกลุ่มนี้มีชื่อเรียกและการจำแนกประเภทต่างๆ กันดังต่อไปนี้

ในปี พ.ศ. 2538 องค์การอนามัยโลก, ดับเบิลยูเอชโอ (World Health Organization, WHO)⁹ ได้จำแนกประเภทโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันออกเป็น 5 ชนิดโดยอาศัยลักษณะทางคลินิกดังต่อไปนี้

1. โรคปริทันต์อักเสบเฉียบพลันที่ปลายรากฟัน (Acute apical periodontitis)
2. โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟัน (Chronic apical periodontitis, apical granuloma)
3. ฝีรอบปลายรากฟันที่มีทางหนองไหล (Periapical abscess with sinus, dentoalveolar abscess with sinus, periodontal abscess of pulpal origin)
 - 3.1 ฝีรอบปลายรากฟันที่มีทางหนองไหลไปสู่โพรงอากาศขากรรไกรบน (Periapical abscess with sinus to maxillary antrum)
 - 3.2 ฝีรอบปลายรากฟันที่มีทางหนองไหลไปสู่โพรงจมูก (Periapical abscess with sinus to nasal cavity)
 - 3.3 ฝีรอบปลายรากฟันที่มีทางหนองไหลไปสู่ช่องปาก (Periapical abscess with sinus to oral cavity)
 - 3.4 ฝีรอบปลายรากฟันที่มีทางหนองไหลไปสู่ผิวหนัง (Periapical abscess with sinus to skin)
4. ฝีรอบปลายรากฟันที่ไม่มีทางหนองไหล (Periapical abscess without sinus, dental abscess without sinus, dentoalveolar abscess without sinus, periodontal abscess of pulpal origin without sinus)
5. ถุงน้ำรากฟัน (Radicular cyst, apical periodontal cyst, periapical cyst)
 - 5.1 ถุงน้ำปลายรากฟันและข้างรากฟัน (Apical and lateral cyst)
 - 5.2 ถุงน้ำตกค้าง (Residual cyst)
 - 5.3 ถุงน้ำอักเสบข้างรากฟัน (Inflammatory paradental cyst)

Nair¹⁰ ได้เรียกชื่อโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันใหม่ว่า โรคปริทันต์อักเสบที่ปลายรากฟัน (apical periodontitis) เพราะว่าโรคในกลุ่มนี้เป็นโรคที่มีการอักเสบของเนื้อเยื่อปริทันต์ที่ปลายรากฟันที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อของระบบคลองรากฟัน (pulp canal system) และได้จำแนกประเภทโรคปริทันต์อักเสบที่ปลายรากฟันออกเป็น 3 ชนิดโดยอาศัยลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาดังต่อไปนี้

1. โรคปริทันต์อักเสบเฉียบพลันที่ปลายรากฟัน (Acute apical periodontitis)
 - 1.1 โรคปริทันต์อักเสบเฉียบพลันที่ปลายรากฟันปฐมภูมิ (primary acute apical periodontitis)
 - 1.2 โรคปริทันต์อักเสบเฉียบพลันที่ปลายรากฟันทุติยภูมิ (secondary acute apical periodontitis)
2. โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟัน (Chronic apical periodontitis)
3. ถุงน้ำรอบปลายรากฟัน (Periapical cyst)
 - 3.1 ถุงน้ำแท้รอบปลายรากฟัน (Periapical true cyst)
 - 3.2 ถุงน้ำพ็อกเก็ตรอบปลายรากฟัน (Periapical pocket cyst)

โรคแต่ละชนิดมีลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาดังต่อไปนี้

โรคปริทันต์อักเสบเฉียบพลันที่ปลายรากฟันแสดงการอักเสบแบบเฉียบพลันและมีนิวโทรฟิล (neutrophil) อยู่รวมกันเป็นกลุ่มภายในรอยโรค โรคนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ ถ้าการอักเสบเกิดขึ้นโดยไม่เคยมีรอยโรคใดๆ ที่บริเวณปลายรากฟันมาก่อนเลย เรียกว่า ชนิดปฐมภูมิ ถ้าการอักเสบเกิดขึ้นในโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟันที่มีอยู่ก่อนในบริเวณปลายรากฟัน เรียกว่า ชนิดทุติยภูมิ หรือ ฟีฟีนิกซ์ (phoenix abscess)

โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟันแสดงการอักเสบแบบเรื้อรัง เซลล์อักเสบ (inflammatory cell) ประกอบด้วยลิมโฟไซต์ (lymphocyte) พลาสมาเซลล์ (plasma cell) และแมโครฟาจ (macrophage)

ถุงน้ำรอบปลายรากฟันแสดงลักษณะของถุงน้ำ คือ ประกอบด้วยช่องหรือโพรง (cavity) ที่บุหรือดาดด้วยเยื่อ

บุผิว (epithelium) และมีผนัง (wall) ที่เป็นเนื้อเยื่อยึดต่อล้อมรอบอยู่ แบ่งออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ ถ้าช่องหรือโพรงของถุงน้ำไม่ติดต่อกับคลองรากฟัน (root canal) เรียกว่า ถุงน้ำแท้ ถ้าช่องหรือโพรงของถุงน้ำติดต่อกับคลองรากฟันและเปิดออกสู่คลองรากฟัน เรียกว่า ถุงน้ำฟอกเกิด

Torabinejad และคณะ¹¹ ได้จำแนกโรคในกลุ่มนี้ใหม่โดยอาศัยอาการ (symptom) ออกเป็น 6 ชนิด ได้แก่

1. เนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันปกติ (normal periapical tissue)
2. โรคปริทันต์อักเสบที่ปลายรากฟันมีอาการ (symptomatic apical periodontitis) หรือโรคปริทันต์อักเสบเฉียบพลันที่ปลายรากฟัน
3. โรคปริทันต์อักเสบที่ปลายรากฟันไม่มีอาการ (asymptomatic apical periodontitis) หรือโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟัน
4. กระดูกอักเสบเป็นก้อนแข็ง (condensing osteitis)
5. ฝีที่ปลายรากฟันแบบเฉียบพลัน (acute apical abscess)
6. ฝีที่ปลายรากฟันแบบเรื้อรัง (chronic apical abscess)

Lin และ Huang¹² กล่าวว่า โรคปริทันต์อักเสบที่ปลายรากฟันไม่มีอาการประกอบด้วยแกรนูโลมาปลายรากฟัน (apical granuloma) ถุงน้ำรากฟัน และกระดูกอักเสบเป็นก้อนแข็ง

จากการจำแนกประเภทโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันโดยองค์การอนามัยโลก, ดับเบิลยูเอชโอ⁹ จะเห็นได้ว่า โรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันแบ่งออกเป็น 4 ชนิดใหญ่ๆ ได้แก่ โรคปริทันต์อักเสบเฉียบพลันที่ปลายรากฟัน โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟัน ฝีรอบปลายรากฟัน และถุงน้ำรากฟัน

จากการจำแนกประเภทโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันโดย Nair¹⁰ จะเห็นได้ว่า โรคปริทันต์ อักเสบที่ปลายรากฟัน (โรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน) แบ่งออกเป็น 3 ชนิดใหญ่ๆ ได้แก่ โรคปริทันต์อักเสบเฉียบพลันที่ปลายรากฟัน โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟัน และถุงน้ำรอบปลายรากฟัน จากลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาที่กล่าวถึงในการจำแนกประเภทนี้ พบว่าโรคปริทันต์อักเสบเฉียบพลันที่ปลายรากฟัน โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟัน และถุงน้ำรอบปลายรากฟันก็คือฝีรอบปลายรากฟัน แกรนูโลมาปลายรากฟัน และถุงน้ำรากฟันตามลำดับดังที่ได้กล่าวไว้ใน การจำแนกประเภทโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันขององค์การอนามัยโลก, ดับเบิลยูเอชโอ⁹ นั่นเอง

ดังนั้นในตำราจึงจำแนกประเภทโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันโดยดัดแปลงมาจากการจำแนกประเภทขององค์การอนามัยโลก, ดับเบิลยูเอชโอ⁹ และของ Nair¹⁰ ดังกล่าวข้างต้น กล่าวคือ ในตำรานี้แบ่งโรคในกลุ่มนี้ออกเป็น 4 ชนิด ได้แก่ แกรนูโลมารอบปลายรากฟัน (periapical granuloma) ฝีรอบปลายรากฟัน และถุงน้ำรากฟัน โดยใช้คำว่า “periapical granuloma” แทนคำว่า “apical granuloma” ที่ใช้โดยองค์การอนามัยโลก และเพิ่มเติมกระดูกอักเสบเป็นก้อนแข็ง (condensing osteitis) อีก 1 โรค เพราะว่า Torabinejad และคณะ¹¹ กล่าวว่า โรคนี้ก็คือรูปแบบที่แปรเปลี่ยนไปจากเดิม (variant) ของโรคปริทันต์อักเสบที่ปลายรากฟันไม่มีอาการ และ Lin และ Huang¹² กล่าวว่า กระดูกอักเสบเป็นก้อนแข็งก็เป็นโรคปริทันต์อักเสบที่ปลายรากฟันไม่มีอาการเช่นเดียวกัน โรคในกลุ่มนี้ก่อให้เกิดรอยโรคโพรงรังสีรอบปลายรากฟันในภาพรังสี ยกเว้นกระดูกอักเสบเป็นก้อนแข็งที่แสดงรอยโรคที่รังสีรอบปลายรากฟัน Ramachandran และคณะ¹³ ได้ศึกษาชนิดและอุบัติการณ์ของรอยโรครอบปลายรากฟัน พบว่าโรคชนิดที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มนี้ ได้แก่ แกรนูโลมารอบปลายรากฟัน รองลงมาได้แก่ ฝีรอบปลายรากฟันและถุงน้ำรากฟันตามลำดับ

2. โรคของอวัยวะปริทันต์

ในปี พ.ศ. 2542 สมาคมปริทันตวิทยาแห่งสหรัฐอเมริกา (American Academy of Periodontology)¹⁴

ได้จำแนกประเภทโรคของอวัยวะปริทันต์ออกเป็น 8 กลุ่มใหญ่ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยโรคชนิดต่างๆ หลายชนิด ดังต่อไปนี้

1. โรคเหงือก (Gingival disease)
2. โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรัง (Chronic periodontitis)
3. โรคปริทันต์อักเสบก้าวร้าว (Aggressive periodontitis)
4. โรคปริทันต์อักเสบที่เป็นการแสดงออกของโรคทั่วกาย (Periodontitis as a manifestation of systemic disease)
5. โรคปริทันต์เนื้อตาย (Necrotizing periodontal disease)
6. ฝีของอวัยวะปริทันต์ (Abscess of the periodontium)
7. โรคปริทันต์อักเสบร่วมกับรอยโรคเอนโดดอนต์ (Periodontitis associated with endodontic lesion)
8. ภาวะและสภาพวิรูปเกิดภายหลังหรือระหว่างการเจริญเติบโต (Developmental or acquired deformity and condition)

Hinrichs และ Kotsakis¹⁵ กล่าวว่า การจำแนกประเภทโรคของอวัยวะปริทันต์โดยสมาคมปริทันต์วิทยาแห่งสหรัฐอเมริกาเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก โรคเหงือกอักเสบ (gingivitis) ที่เกิดจากคราบจุลินทรีย์เป็นโรคเหงือกชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังเป็นโรคปริทันต์อักเสบชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด ภาวะทางระบบ (systemic condition) ที่ก่อให้เกิดรอยโรคในเนื้อเยื่อของอวัยวะปริทันต์พบได้ยาก โรคเหงือกที่ดัดแปรโดยยา (gingival disease modified by medication) พบเพิ่มขึ้นเนื่องจากการใช้ยาที่ก่อให้เกิดเหงือกโตมีมากขึ้น Cawson และ Odell¹⁶ กล่าวว่า เหงือกช้าง (gingival fibromatosis) พบได้ยาก Neville และคณะ¹⁷ กล่าวว่า ความชุกของโรคของโรคปริทันต์อักเสบเฉพาะที่ก้าวร้าว (localized aggressive periodontitis) คิดเป็นร้อยละ 0.53 ส่วนความชุกของโรคของโรคปริทันต์อักเสบทั่วไปก้าวร้าว (generalized aggressive periodontitis) คิดเป็นร้อยละ 0.13 Linden และ Winning¹⁸ กล่าวว่า ร้อยละ 0.1 ของประชากรของประเทศอังกฤษป่วยเป็นโรคปริทันต์อักเสบก้าวร้าว Pindborg และคณะ¹⁹ พบโรคเหงือกอักเสบเนื้อตายลุกลาม (necrotizing ulcerative gingivitis) 232 รายจากผู้ป่วยจำนวน 10,000 คนที่ได้รับการตรวจในภาคใต้ของประเทศอินเดีย คิดเป็นร้อยละ 2.32 Neville และคณะ²⁰ กล่าวว่า ความชุกของโรคของโรคนี้ในประชากรปรกติน้อยกว่าร้อยละ 0.1 Herrera และคณะ²¹ กล่าวว่า ความชุกของโรคของฝีปริทันต์ (periodontal abscess) คิดเป็นร้อยละ 27.5 ในผู้ป่วยที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรัง และในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมแบบฉุกเฉิน ผู้ป่วยที่เป็นฝีปริทันต์ คิดเป็นร้อยละ 6-7 จัดเป็นอันดับที่ 3 รองจากผู้ป่วยที่เป็นฝีเหงือกอักเสบ (pericoronitis) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 10-11 จัดเป็นอันดับที่ 2 และผู้ป่วยที่เป็นฝีรอบปลายรากฟัน คิดเป็นร้อยละ 14-25 จัดเป็นอันดับที่ 1

ในตำรานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะกล่าวถึงโรคของอวัยวะปริทันต์เฉพาะชนิดที่พบได้บ่อยเท่านั้น ได้แก่ โรคเหงือกอักเสบ โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรัง ฝีเหงือกอักเสบ และฝีของอวัยวะปริทันต์ (abscess of the periodontium) และเหงือกโต (gingival enlargement) นอกจากนั้นยังกล่าวถึงโรคของอวัยวะปริทันต์ชนิดที่พบได้ยาก ได้แก่ เหงือกช้างอีกด้วย

3. โรคของเยื่อเมือกช่องปาก

โรคที่เกิดขึ้นที่เยื่อเมือกช่องปากอาจจะแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ตามลักษณะของรอยโรค (lesion characteristic) หรือชนิดรอยโรค (type of lesion) ได้แก่ รอยโรคที่เกิดจากการแปรสี (discoloration) ที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ รอยโรคสีขาว (white lesion) รอยโรคสีแดง (red lesion) และรอยโรคสีน้ำตาล สีน้ำเงิน หรือสีดำ (brown, blue, or black lesion) รอยโรคที่เป็นตุ่มพอง ส่วนโป่งพอง หรือเป็นแผล (vesicular, bullous, or ulcerative lesion) และรอยโรคที่เป็นก้อน (exophytic lesion, mass lesion)

รอยโรคที่เกิดจากการแปรสี

รอยโรคสีขาว

รอยโรคสีขาวอาจจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ รอยโรคสีขาวที่เช็ดถูหลุดออกไม่ได้ และรอยโรคสีขาวที่เช็ดถูหลุดออกได้ Bouquot และ Gorlin²² ได้ศึกษารอยโรคสีขาวในประชากร (population) พบว่าโรคชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มรอยโรคสีขาวที่เช็ดถูหลุดออกไม่ได้ คือ ฝ้าขาวในปากหรือลิโคเพลเกีย (leukoplakia) รองลงมาได้แก่ ปากอักเสบเหตุนิโคติน (nicotine stomatitis) และไลเคนแพลนัสในช่องปาก (oral lichen planus) ตามลำดับ Wood และ Goaz²³ ได้จัดรอยโรคไลเคนนอยต์ในช่องปาก (oral lichenoid lesion) ไว้เป็นอันดับรองจากไลเคนแพลนัสในช่องปาก ส่วนรอยโรคสีขาวที่เช็ดถูหลุดออกได้นั้น โรคชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด คือ แผลไหม้เหตุเคมี (chemical burn) รองลงมาได้แก่ โรคราแคนดิดาชนิดเยื่อเทียม (pseudomembranous candidiasis) รัฐพงษ์ วรวงศ์วิสุ²⁴ พบว่า ออรัลซับมิวคัสไฟโบรซิส (oral submucous fibrosis) อยู่ในอันดับก่อนโรคราแคนดิดาในช่องปาก (oral candidiasis)

รอยโรคสีแดง

Bouquot และ Gorlin²² ได้ศึกษารอยโรคสีแดงในประชากร พบว่าโรคชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มรอยโรคสีแดง คือ ปากอักเสบเหตุฟันปลอม (denture stomatitis) รองลงมาได้แก่ ฮีแมงจิโอมา (hemangioma) ลิ้นลายแผนที่ (geographic tongue) ก้อนเลือดซัง (hematoma) กลางลิ้นอักเสบรูปขนมเปียกปูน (median rhomboid glossitis) และลิ้นเลี่ยน (bald tongue) ตามลำดับ ในตำรา²⁵ ใช้คำว่า “เลือดออกใต้เยื่อเมือก (submucosal hemorrhage)” หมายถึง คำว่า “ก้อนเลือดซัง (hematoma)” และใช้คำว่า “โรคขาดอาหาร (deficiency disease)” หมายถึง คำว่า “ลิ้นเลี่ยน”

รอยโรคสีน้ำตาล สีน้ำเงิน หรือสีดำ

Bouquot²⁵ ได้ศึกษารอยโรคในช่องปากที่พบบ่อยในประชากร พบว่าโรคชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มรอยโรคสีน้ำตาล สีน้ำเงิน หรือสีดำ คือ อะมัลกัมแทตทู (amalgam tattoo) และออรัลเมลานิกแมคูล (oral melanotic macule) รัฐพงษ์ วรวงศ์วิสุ²⁴ พบว่า ฝ้าในช่องปาก (oral nevus) และเมลานอมาในช่องปาก (oral melanoma) อยู่ในอันดับรองลงมาตามลำดับ

โรคที่เป็นตุ่มพอง ส่วนโป่งพอง หรือเป็นแผล

โรคที่เป็นตุ่มพอง ส่วนโป่งพอง หรือเป็นแผล อาจจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ รอยโรคที่มีช่วงระยะเวลาสั้น (short duration, acute) หรือเป็นมาไม่นานภายใน 2 สัปดาห์ และรอยโรคที่มีช่วงระยะเวลายาว (long duration, chronic) หรือเป็นมานานภายในหลายๆ สัปดาห์หรือหลายๆ เดือน โรคชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มรอยโรคที่มีช่วงระยะเวลายาว คือ แผลเปื่อยเหตุบาดเจ็บ (traumatic ulcer) รองลงมาได้แก่ แผลร้อนใน (aphthous stomatitis)²⁵⁻²⁷ และโรคเริมในช่องปาก (herpetic gingivostomatitis) ตามลำดับ²⁸ สำหรับโรคชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่ม

รอยโรคที่มีช่วงระยะเวลายาว คือ มะเร็งเซลล์สความัส (squamous cell carcinoma) และมิวคัสเมมเบรนเพมฟิกอยด์ (mucous membrane pemphigoid) ตามลำดับ²⁹ และ Wood และ Goaz³⁰ ได้จัดอันดับโรคเพมฟิกัส (pemphigus) รองจากมิวคัสเมมเบรนเพมฟิกอยด์

รอยโรคที่เป็นก้อน

Bouquot และ Gundlach³¹ ได้ศึกษารอยโรคที่เป็นก้อนในช่องปากในประชากร พบว่าโรคชนิดที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มรอยโรคที่เป็นก้อน คือ ไฟโบรมา (fibroma) Wood และ Goaz³² และรัฐพงษ์ วรวงศ์²⁴ พบว่าโรคที่พบบ่อยรองลงมาจากไฟโบรมา ได้แก่ สความัสแพพิลโลมา (squamous papilloma)

รัฐพงษ์ วรวงศ์²⁴ พบว่าโรคที่เป็นก้อนของเยื่อเมือกช่องปาก ชนิดที่พบบ่อยที่สุด คือ ไฟโบรมา รองลงมา ได้แก่ สความัสแพพิลโลมา มะเร็งเซลล์สความัส เนื้องอกไขมัน (lipoma) มะเร็งเยื่อบุคล้ายหูด (verrucous carcinoma) ถุงน้ำจุมกร่วมริมฝีปาก (nasolabial cyst) ถุงน้ำลิมโฟอีพิทีเลียลในช่องปาก (oral lymphoepithelial cyst) และเนื้องอกที่แพร่กระจายมาสู่เยื่อเมือกช่องปาก (metastatic tumor to oral mucosa) ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า โรคอันดับที่ 1 และ 2 นั้นสอดคล้องกับการจัดอันดับโรคที่แสดงรอยโรคที่เป็นก้อนของ Bouquot และ Gundlach³¹ และ Wood และ Goaz³² โรคที่พบบ่อยรองมา คือ มะเร็งเซลล์สความัส เนื้องอกไขมัน ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มโรคเนื้องอกเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue tumor) โรคอันดับถัดไปเป็นมะเร็งเยื่อบุคล้ายหูด และรองลงมาได้แก่ ถุงน้ำจุมกร่วมริมฝีปากและถุงน้ำลิมโฟอีพิทีเลียลในช่องปากตามลำดับ ซึ่งทั้งสองโรคจัดอยู่ในกลุ่มโรคถุงน้ำเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue cyst) และโรคอันดับสุดท้าย คือ เนื้องอกที่แพร่กระจายมาสู่เยื่อเมือกช่องปาก

ในตำรานี้ ใช้คำว่า “โฟคัลไฟบรัสไฮเพอร์เพลเซีย (focal fibrous hyperplasia)” หมายถึง คำว่า “ไฟโบรมา” การเรียงลำดับของโรคที่แสดงรอยโรคที่เป็นก้อนโดยเรียงลำดับจากโรคชนิดที่พบบ่อยที่สุดไปสู่โรคชนิดที่พบน้อยลง ไปดังกล่าวข้างต้นนั้น กล่าวถึงโรคที่เกิดขึ้นที่เยื่อเมือกช่องปากโดยรวม แต่ในการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิกสำหรับรอยโรคที่เป็นก้อน ควรคำนึงถึงตำแหน่งของรอยโรคที่เป็นก้อนด้วย เพราะวาร์รอยโรคที่เป็นก้อนที่ตำแหน่งต่างกันเกิดจากโรคต่างชนิดกันได้ การเรียงลำดับโรคตามตำแหน่งของรอยโรคที่เป็นก้อนจะช่วยให้การวินิจฉัยโรคแยกโรคทางคลินิกสำหรับรอยโรคที่เป็นก้อนเป็นอย่างมาก เพราะว่าหากพบรอยโรคที่เป็นก้อนที่เกิดขึ้นที่ตำแหน่งใดของเยื่อเมือกช่องปากก็จะนึกขึ้นมาได้ว่ารอยโรคที่เป็นก้อนที่เกิดขึ้นที่ตำแหน่งนั้นๆ น่าจะเกิดจากโรคอะไรได้บ้าง โรคใดน่าจะเป็นมากที่สุด และโรคใดน่าจะเป็นรองๆ ลงไป การเรียงลำดับของรอยโรคที่เป็นก้อนที่ตำแหน่งต่างๆ ของเยื่อเมือกช่องปากจะกล่าวต่อไปในบทที่ 11 การวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก (Clinical Differential Diagnosis)

4. โรคของต่อมน้ำลายในช่องปาก

จากการศึกษาโรคของต่อมน้ำลายในช่องปาก วิจิตรา วิพิศมากุล และคณะ³³ พบว่าโรคต่างๆ ที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ โรคที่ไม่ใช่เนื้องอกและโรคที่เป็นเนื้องอก ในกลุ่มของโรคที่ไม่ใช่เนื้องอกนั้น โรคที่พบบ่อยที่สุด คือ ถุงน้ำเมือก (mucocele) พบจำนวน 259 ราย คิดเป็นร้อยละ 41 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ต่อมน้ำลายอักเสบ (sialadenitis) พบจำนวน 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.9 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด รานูลา (ranula) พบจำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.3 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด ถุงน้ำมิวคัสรีเทนชัน (mucous retention cyst) พบจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.4 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด ท่อน้ำลายโป่งพอง (ductal dilatation) พบจำนวน

11 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.7 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด โรคนี้น้ำลาย (sialolithiasis) พบจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.1 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด การงอกเกินของต่อมน้ำลาย (hyperplasia of gland) พบจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.9 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด การโตเกินของต่อมน้ำลาย (hypertrophy of gland) พบจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.8 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด ส่วนโรคอื่นๆ ที่เหลือต่างก็พบน้อยกว่าร้อยละ 1 ถือว่าเป็นโรคที่พบได้ยาก (rare) สำหรับในกลุ่มของโรคที่เป็นเนื้องอกนั้น เนื้องอกต่อมน้ำลายในช่องปาก (minor salivary gland tumor) พบจำนวน 188 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.7 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด

รานูลาคือถุงน้ำเมือกที่เกิดขึ้นที่พื้นปาก (floor of mouth) ถุงน้ำมีวักส์รีเทนชันเกิดจากสาเหตุที่ไม่แน่นอน คือ อาจจะเกิดจากท่อน้ำลายอุดตันแล้วท่อน้ำลายโป่งพองออกหรือเป็นถุงน้ำแท้ที่เกิดจากท่อน้ำลาย³⁴ ส่วนท่อน้ำลายโป่งพองนั้น ไม่ใช่ชื่อโรคของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปาก ดังนั้นในตำรานี้จะไม่กล่าวถึงรานูลา ถุงน้ำมีวักส์รีเทนชัน และท่อน้ำลายโป่งพอง ส่วนการงอกเกินของต่อมน้ำลายและการโตเกินของต่อมน้ำลายน่าจะเหมือนกันกับการเจริญเกินหรือการงอกเกินคล้ายเนื้องอกต่อมของต่อมน้ำลายในช่องปาก (adenomatoid hyperplasia of the minor salivary gland) ที่จะกล่าวถึงในตำรานี้ การงอกเกินของต่อมน้ำลายและการโตเกินของต่อมน้ำลายพบจำนวนรวมกัน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.7 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด จึงควรจัดเป็นโรคอันดับที่ 3 รองจากต่อมน้ำลายอักเสบ และเนื้องอกต่อมน้ำลายพบจำนวน 188 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.7 ของโรคที่เกิดกับต่อมน้ำลายในช่องปากทั้งหมด จึงควรจัดเป็นโรคอันดับที่ 2 รองจากถุงน้ำเมือก กล่าวโดยสรุป โรคของต่อมน้ำลายในช่องปากแบ่งออกเป็น 5 ชนิดโดยอาศัยอัตราที่เกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรคจากมากไปหาน้อยตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ถุงน้ำเมือก
2. เนื้องอกต่อมน้ำลายในช่องปาก
3. ต่อมน้ำลายอักเสบ
4. การเจริญเกินหรือการงอกเกินคล้ายเนื้องอกต่อมของต่อมน้ำลายในช่องปาก
5. โรคนี้น้ำลาย

ในตำรานี้โรคของต่อมน้ำลายในช่องปากแบ่งออกเป็น 5 ชนิดโดยอาศัยอัตราที่เกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรค ได้แก่ ถุงน้ำเมือก เนื้องอกต่อมน้ำลาย ต่อมน้ำลายอักเสบ การเจริญเกินหรือการงอกเกินคล้ายเนื้องอกต่อมของต่อมน้ำลายในช่องปากและโรคนี้น้ำลายตามลำดับ รัฐพงษ์ วรวงศ์วิสุ²⁴ พบว่าโรคของต่อมน้ำลายในช่องปากชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด คือ ถุงน้ำเมือก และรัฐพงษ์ วรวงศ์วิสุ³⁵ พบว่าเนื้องอกร้ายของต่อมน้ำลายในช่องปากชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด คือ มะเร็งมีวโคอีพิเดอร์มอยด์ (mucoepidermoid carcinoma) พบจำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.1 รองลงมาได้แก่ มะเร็งอะดีโนยด์ซิสติก (adenoid cystic carcinoma) พบจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.0

5. โรคของขากรรไกร

โรคของขากรรไกรอาจจะจำแนกประเภทโดยอาศัยลักษณะรอยโรคในภาพรังสีออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ รอยโรคที่มีขอบชัดเจน (lesion with well-defined border) และรอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจน (lesion with ill-defined border) แต่ละกลุ่มใหญ่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ รอยโรคโปร่งรังสี (radiolucent lesion) รอยโรคโปร่งรังสีปนกับทึบรังสี (mixed radiolucent-radiopaque lesion) และรอยโรคทึบรังสี (radiopaque lesion) รอยโรคโปร่งรังสีแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่ รอยโรคโปร่งรังสีช่องเดียว (unilocular radiolucent lesion) และรอยโรคโปร่งรังสีหลายช่องหรือหลายห้อง (multilocular radiolucent lesion) รอยโรคโปร่งรังสีช่องเดียวแบ่งย่อยออกไปอีกเป็น 2

กลุ่มย่อย ได้แก่ รอยโรคโปร่งรังสีรอบตัวฟัน (pericoronal radiolucent lesion) และรอยโรคโปร่งรังสีระหว่างรากฟัน (interradicular radiolucent lesion) ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกในการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิกของโรคที่เกิดขึ้นในขากรรไกร

รอยโรคที่มีขอบชัดเจน

รอยโรคโปร่งรังสี

รอยโรคโปร่งรังสีรอบตัวฟัน

โรคชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มรอยโรคโปร่งรังสีรอบตัวฟัน คือ ถุงน้ำเดนทิเจอร์ส (dentigerous cyst)³⁶⁻³⁷ ที่พบรองลงมาได้แก่ เคอราโทซิสติกโอดอนโทเจนิคทูเมอร์ (keratocystic odontogenic tumor) และเนื้องอกเซลล์กำเนิดฟันชนิดถุงน้ำเดี่ยว (unicystic ameloblastoma) ตามลำดับ³⁸⁻³⁹

รอยโรคโปร่งรังสีระหว่างรากฟัน

Neville และคณะ⁴⁰ กล่าวว่า โรคชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มรอยโรคโปร่งรังสีระหว่างรากฟัน คือ ถุงน้ำตกค้าง รั้วพงษ์ วรวงศ์วิสุ²⁴ พบถุงน้ำตกค้าง 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.3 รองลงมาได้แก่ พบถุงน้ำคลองเพดานปาก หลังฟันตัด (incisive canal cyst) หรือถุงน้ำท่อจมูกร่วมเพดานปาก (nasopalatine duct cyst) 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.4 พบถุงน้ำซิมเพลบอน (simple bone cyst) 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.1 และพบถุงน้ำปริทันต์ข้างรากฟัน (lateral periodontal cyst) 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.3 รั้วพงษ์ วรวงศ์วิสุ และศิริพันธ์ วิเศษสินธุ์³⁹ พบว่า เคอราโทซิสติกโอดอนโทเจนิคทูเมอร์ที่ไม่เกิดร่วมกับฟันคุดและแสดงรอยโรคโปร่งรังสีระหว่างรากฟัน พบยาก คือ พบเพียงร้อยละ 0.5 จึงจัดเป็นอันดับรองจากถุงน้ำซิมเพลบอน ซึ่งพบร้อยละ 1.1 อันดับสุดท้าย คือ ถุงน้ำปริทันต์ข้างรากฟัน พบร้อยละ 0.3

รอยโรคโปร่งรังสีหลายช่องหรือหลายห้อง

ในกลุ่มรอยโรคโปร่งรังสีหลายช่องหรือหลายห้อง ควรคำนึงถึงเนื้องอกเซลล์กำเนิดฟัน (ameloblastoma) เป็นอันดับหนึ่งในรายการโรคที่น่าจะเป็นในการวินิจฉัยแยกโรคทางคลินิก⁴¹ รั้วพงษ์ วรวงศ์วิสุ²⁴ พบว่าโรคที่แสดงรอยโรคโปร่งรังสีหลายช่องหรือหลายห้อง ชนิดที่พบบ่อยที่สุด คือ เนื้องอกเซลล์กำเนิดฟัน พบ 193 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.8 รองลงมาได้แก่ เคอราโทซิสติกโอดอนโทเจนิคทูเมอร์พบ 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.2 โอดอนโทเจนิคไมโซมา (odontogenic myxoma) พบ 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 1 รอยโรคเซนทรัลไจแอนต์เซลล์ (central giant cell lesion) พบ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.3 อะมีโลบลาสติกไฟโบรมา (ameloblastic fibroma) พบ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.3 Worawongvasu และ Tiensuwan⁴² พบว่าในกลุ่มเนื้องอกเกิดจากเนื้อเยื่อฟัน เนื้องอกเซลล์กำเนิดฟันชนิดตัน/หลายถุงน้ำ (ameloblastoma, solid/multicystic type) พบมากที่สุด คือ พบร้อยละ 35.1 ของเนื้องอกเกิดจากเนื้อเยื่อฟันทั้งหมด

รอยโรคโปร่งรังสีปนกับทึบรังสี

ในกลุ่มรอยโรคโปร่งรังสีปนกับทึบรังสี รัฐพงษ์ วรวงศ์วิสุ²⁴ พบว่าโรคที่แสดงรอยโรคโปร่งรังสีปนกับทึบรังสีชนิดที่พบบ่อยที่สุด คือ โอดอนโทมา (odontoma) (ร้อยละ 6.1) รองลงมาได้แก่ ออสซิไฟอิงไฟโบรมา (ossifying fibroma) (ร้อยละ 3.9) แคลซิไฟอิงซิสติกโอดอนโทเจนิคทูเมอร์ (calcifying cystic odontogenic tumor) (ร้อยละ 2.3) อะดีโนมาทอยด์โอดอนโทเจนิคทูเมอร์ (adenomatoid odontogenic tumor) (ร้อยละ 1.4) แคลซิไฟอิงอีพิทีเลียลโอดอนโทเจนิคทูเมอร์, พินด์บอร์กทูเมอร์ (calcifying epithelial odontogenic tumor, Pindborg tumor) (ร้อยละ 0.5) ซีเมนโทบลาสโตมา (cementoblastoma) (ร้อยละ 0.5) และอะมีโลบลาสติกไฟโบรโอดอนโทมา (ameloblastic fibro-odontoma) (ร้อยละ 0.3) ตามลำดับ แต่ไม่พบอะมีโลบลาสติกไฟโบรเดนทิโนมา (ameloblastic fibro-dentinoma) และพบ “periapical cemento-osseous dysplasia” เพียง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.3 เท่านั้น แสดงว่าโรคนี้พบได้ยากในผู้ป่วยไทย แต่ Neville และคณะ⁴³ กล่าวว่า โรคที่แสดงรอยโรคโปร่งรังสีปนกับทึบรังสีชนิดที่พบบ่อยที่สุด คือ ซีเมนโทออสเซียสดีสเพลเซีย (cemento-osseous dysplasia) Worawongvasu และ Tiensuwan⁴² พบซีเมนโทบลาสโตมา แคลซิไฟอิงอีพิทีเลียลโอดอนโทเจนิคทูเมอร์ และอะมีโลบลาสติกไฟโบรโอดอนโทมา จำนวน 11, 6 และ 4 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 1.9, 1.0 และ 0.7 ตามลำดับ ดังนั้นการจัดอันดับโรคที่แสดงรอยโรคโปร่งรังสีปนกับทึบรังสีโดย รัฐพงษ์ วรวงศ์วิสุ²⁴ ข้างต้น ซีเมนโทบลาสโตมาจึงควรจัดอยู่ในอันดับก่อนแคลซิไฟอิงอีพิทีเลียลโอดอนโทเจนิคทูเมอร์

รอยโรคทึบรังสี

ในกลุ่มรอยโรคทึบรังสี โรคที่แสดงลักษณะทางภาพรังสีเป็นเงาทึบรังสีทั้งหมดโดยไม่มีเงาโปร่งรังสีปะปนอยู่ด้วยเลย คือ ไฟบรัสดีสเพลเซีย (fibrous dysplasia)⁴⁴ และโรคพาเจตในกระดูก (Paget's disease of bone)⁴⁵⁻⁴⁶ โรคทั้งสองแสดงลักษณะทางภาพรังสีได้ 3 แบบแล้วแต่ระยะของโรค กล่าวคือ ในระยะแรกเป็นรอยโรคโปร่งรังสีเพียงอย่างเดียว ในระยะกลางเป็นรอยโรคโปร่งรังสีปนกับทึบรังสี ในระยะสุดท้ายเป็นรอยทึบรังสีอย่างเดียว⁴⁴⁻⁴⁶ ไฟบรัสดีสเพลเซียส่วนใหญ่แสดงรอยโรคทึบรังสีที่มีลักษณะเป็นเม็ดๆ คล้ายกับกระจกฝ้า (“ground glass” appearance)⁴⁴ โรคพาเจตในกระดูกส่วนใหญ่แสดงรอยโรคทึบรังสีที่มีลักษณะคล้ายกับสำลีอยู่กระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ (“cotton wool” appearance) และในระยะสุดท้ายแสดงรอยโรคทึบรังสีที่มีลักษณะเป็นเม็ดๆ คล้ายกับกระจกฝ้า⁴⁵⁻⁴⁶ รัฐพงษ์ วรวงศ์วิสุ²⁴ พบไฟบรัสดีสเพลเซีย 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.5 แต่ไม่พบโรคพาเจตในกระดูกเลย วรัชย์ ศิริกุลชยานนท์⁴⁷ พบว่าโรคพาเจตในกระดูกพบมากในคนผิวขาว (Caucasian) พบได้น้อยมากในชาวเอเชีย ดังนั้นในตำราจึงจัดอันดับรอยโรคทึบรังสีดังต่อไปนี้

1. ไฟบรัสดีสเพลเซีย
2. โรคพาเจตในกระดูก

Wood และ Goaz⁴⁸ ได้จัดเรียงลำดับโรคในกลุ่มรอยโรคทึบรังสีโดยอันดับที่ 1 คือ ฟลอริดซีเมนโทออสเซียสดีสเพลเซีย (florid cementoosseous dysplasia) Neville และคณะ⁴⁹ กล่าวว่า ฟลอริดซีเมนโทออสเซียสดีสเพลเซียแสดงรอยโรคโปร่งรังสีปนกับทึบรังสี คือ รอยโรคไม่เป็นเงาทึบรังสีทั้งหมดโดยไม่มีเงาโปร่งรังสีปะปนอยู่ด้วย แม้ว่ารอยโรคแสดงความทึบรังสีเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็พบความโปร่งรังสีที่บริเวณขอบของรอยโรค ในตำรานี้ รอยโรคทึบรังสีหมายถึง รอยโรคที่แสดงเงาทึบรังสีอย่างเดียวโดยไม่มีเงาโปร่งรังสีปะปนอยู่ด้วยเลย

รอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจน

ในกลุ่มรอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจน จากการเรียงลำดับของโรคที่แสดงลักษณะทางภาพรังสีเป็นเงาโปร่งรังสีที่มีขอบไม่ชัดเจน เงาโปร่งรังสีปนกับทึบรังสีที่มีขอบไม่ชัดเจน และเงาทึบรังสีที่มีขอบไม่ชัดเจนโดย Neville และคณะ⁵⁰ พบว่า โรคส่วนใหญ่ประกอบด้วยโรคที่เกิดจากการอักเสบ เช่น กระดูกอักเสบ (เป็นหนอง) (osteomyelitis) เป็นต้น และโรคเนื้องอกร้าย เช่น เนื้องอกที่แพร่กระจายมาสู่กระดูกขากรรไกร (metastatic tumor to jaw bone) เป็นต้น ส่วนน้อยที่เป็นโรคชนิดอื่นๆ ที่ไม่ใช่โรคที่เกิดจากการอักเสบและโรคเนื้องอกร้าย เช่น ไฟบ्रोซิสเพิลเซีย เป็นต้น

จากรายการโรคที่แสดงรอยโรคโปร่งรังสีที่มีขอบไม่ชัดเจนโดย Wood และ Goaz⁵¹ พบว่าโรคที่ก่อให้เกิดรอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจนประกอบด้วยโรคอักเสบของขากรรไกรและโรคเนื้องอกร้ายของขากรรไกรเช่นเดียวกัน

Tapia และคณะ⁵² พบว่าในกลุ่มรอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจน ควรคำนึงถึงกระดูกอักเสบ (เป็นหนอง) และเนื้องอกร้ายในขากรรไกร (malignant tumor of the jaw)

ในตำรารอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจนไม่ได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อยดังที่เสนอโดย Neville และคณะ⁵⁰ แต่ทั้งสามกลุ่มย่อยนั้นรวมอยู่ในกลุ่มใหญ่กลุ่มเดียว คือ รอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจน

ในตำรานี้จึงจัดอันดับรอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจนดังต่อไปนี้

1. กระดูกอักเสบ (เป็นหนอง)
2. เนื้องอกร้ายในขากรรไกร

จากข้อมูลต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถจำแนกประเภทโรคในช่องปากตามอุบัติการณ์ของโรค ความชุกของโรค และอัตราที่เพิ่มขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรคโดยแบ่งโรคในช่องปากออกเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และชนิดต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. โรคของฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน

1.1 โรคของฟัน

- 1.1.1 ฟันผุ
- 1.1.2 เนื้อเยื่อในอักเสบ
- 1.1.3 การเจริญผิดปกติของฟัน
- 1.1.4 การเสื่อมของฟัน

1.2 โรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน

- 1.2.1 แกรนูโลมารอบปลายรากฟัน
- 1.2.2 ฝีรอบปลายรากฟัน
- 1.2.3 ถูบน้ำรากฟัน
- 1.2.4 กระดูกอักเสบเป็นก้อนแข็ง

2. โรคของอวัยวะปริทันต์

- 2.1 โรคเหงือกอักเสบ
- 2.2 โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรัง
- 2.3 ฝาเหงือกอักเสบ
- 2.4 ฝีของอวัยวะปริทันต์
- 2.5 เหงือกโต
- 2.6 เหงือกซำ

3. โรคของเยื่อเมือกช่องปาก

3.1 รอยโรคที่เกิดจากการแปรสี

3.1.1 รอยโรคสีขาว

3.1.1.1 ฝ้าขาวในปากหรือลิ้นโคเพลเกีย

3.1.1.2 ปากอักเสบเหตุชนิดโคติน

3.1.1.3 ไลเคนแพลนัสในช่องปาก

3.1.1.4 รอยโรคไลเคนชนิดในช่องปาก

3.1.1.5 แผลไหม้เหตุเคมี

3.1.1.6 ออร์ลัลซิวิคัสไฟโบรซิส

3.1.1.7 โรคราแคนดิดาชนิดเยื่อเทียมและโรคราแคนดิดาชนิดเจริญเกินหรืองอกเกิน (Hyperplastic candidiasis)

3.1.2 รอยโรคสีแดง

3.1.2.1 ปากอักเสบเหตุฟันปลอม

3.1.2.2 ฮีแมงจิโอมา

3.1.2.3 ลื่นลายแผนที่ ผื่นย้ายที่ (Erythema migrans) หรือลิ้นอักเสบลามไม่รุนแรง (Benign migratory glossitis)

3.1.2.4 เลือดออกใต้เยื่อเมือก

3.1.2.5 กลางลิ้นอักเสบรูปขนมเปี้ยกปูน

3.1.2.6 โรคขาดอาหาร

3.1.3 รอยโรคสีน้ำตาล สีน้ำเงิน หรือสีดำ

3.1.3.1 อะมัลกัมแทตทู

3.1.3.2 ออร์ลัลเมลานอดิกแมคูล

3.1.3.3 ฝ้าในช่องปาก

3.1.3.4 เมลาโนมาในช่องปาก

3.2 รอยโรคที่เป็นตุ่มพอง ส่วนโป่งพอง หรือเป็นแผล

3.2.1 แผลเปื่อยเหตุบาดเจ็บ

3.2.2 แผลร้อนใน

3.2.3 โรคเริมในช่องปาก

3.2.4 มะเร็งเซลล์สความัส

3.2.5 มิวคัสเมมเบรนเพมฟิกอยด์

3.2.6 เพมฟิกัส

3.3 รอยโรคที่เป็นก้อน

3.3.1 โฟคัลไฟบรอสไฮเพอร์เพลเซีย

3.3.2 สความัสแพพิลโลมา

3.3.3 มะเร็งเซลล์สความัส

3.3.4 เนื้องอกเนื้อเยื่ออ่อน

3.3.4.1 เนื้องอกไขมัน

3.3.5 มะเร็งเยื่อบุคล้ายหูด

3.3.6 ถุงน้ำเนื้อเยื่ออ่อน

3.3.6.1 ถุงน้ำอีรีปชัน

3.3.6.2 ถุงน้ำเหงือกในผู้ใหญ่

3.3.6.3 ถุงน้ำเดอร์มอยด์

3.3.6.4 ถุงน้ำลิมโฟอีพิทีเลียลในช่องปาก

3.3.6.5 ถุงน้ำจุมกร่วมริมฝีปาก

3.3.7 เนื้องอกที่แพร่กระจายมาสู่เยื่อเมือกช่องปาก

4. โรคของต่อมน้ำลายในช่องปาก

4.1 ถุงน้ำเมือก

4.2 เนื้องอกต่อมน้ำลายในช่องปาก

4.2.1 เนื้องอกต่อมพลีโอมอร์ฟิก (Pleomorphic adenoma)

4.2.2 มะเร็งมีวโคอีพิเดอร์มอยด์

4.2.3 มะเร็งอะดีโนยด์ซีสติก

4.3 ต่อมน้ำลายอักเสบ

4.4 การเจริญเกินหรือการรุกรานของเนื้องอกต่อมของต่อมน้ำลายในช่องปาก

4.5 โรคน้ำลาย

5. โรคของขากรรไกร

5.1 รอยโรคที่มีขอบชัดเจน

5.1.1 รอยโรคโปร่งรังสี

5.1.1.1 รอยโรคโปร่งรังสีช่องเดียว

5.1.1.1.1 รอยโรคโปร่งรังสีรอบตัวฟัน

5.1.1.1.1.1 ถุงน้ำเดนทิเจอร์ส

5.1.1.1.1.2 เคอราโทซิสติกโอดอนโทเจนิกทูเมอร์

5.1.1.1.1.3 เนื้องอกเซลล์กำเนิดฟันชนิดถุงน้ำเดี่ยว

5.1.1.1.2 รอยโรคโปร่งรังสีระหว่างรากฟัน

5.1.1.1.2.1 ถุงน้ำตกค้าง

5.1.1.1.2.2 ถุงน้ำคลองเพดานปากหลังฟันตัดหรือถุงน้ำที่อจุมกร่วมเพดานปาก

5.1.1.1.2.3 ถุงน้ำซิมเพลโบน

5.1.1.1.2.4 เคอราโทซิสติกโอดอนโทเจนิกทูเมอร์

5.1.1.1.2.5 ถุงน้ำปริทันต์ข้างรากฟัน

5.1.1.2 รอยโรคโปร่งรังสีหลายช่องหรือหลายห้อง

5.1.1.2.1 เนื้องอกเซลล์กำเนิดฟันชนิดตัน/หลายถุงน้ำ

5.1.1.2.2 เคอราโทซิสติกโอดอนโทเจนิกทูเมอร์

5.1.1.2.3 โอดอนโทเจนิกมิกโซมา

5.1.1.2.4 รอยโรคเซนทรัลไจแอนต์เซลล์

5.1.1.2.5 อะมีโลบลาสติกไฟโบรมา

5.1.2 รอยโรคโปร่งรังสีปนกับทึบรังสี

- 5.1.2.1 โอดอนโทมา
- 5.1.2.2 ออสซิฟิงไฟโบรมา
- 5.1.2.3 แคลซิฟิงซิสติกโอดอนโทเจนิกทูเมอร์
- 5.1.2.4 อะดีโนมาทอยด์โอดอนโทเจนิกทูเมอร์
- 5.1.2.5 ซิเมนโทบลาสโตมา
- 5.1.2.6 แคลซิฟิงอีพิทีเลียลโอดอนโทเจนิกทูเมอร์, ฟินด์บอร์กทูเมอร์
- 5.1.2.7 อะมีโลบลาสติกไฟโบรเดนทิโนมา
- 5.1.2.8 อะมีโลบลาสติกไฟโบรโอดอนโทมา
- 5.1.3 รอยโรคที่บร้งสี
 - 5.1.3.1 ไฟบรัสติสเฟลเซีย
 - 5.1.3.2 โรคพาเจตในกระดูก

5.2 รอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจน

รอยโรคในกลุ่มนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ รอยโรคโปร่งรังสี รอยโรคโปร่งรังสีปนกับที่บร้งสี และ รอยโรคที่บร้งสี เช่นเดียวกับรอยโรคที่มีขอบชัดเจน แตกต่างกันเพียงแต่รอยโรคในกลุ่มนี้มีขอบไม่ชัดเจน (ill-defined border) เท่านั้น ในตำรานี้รอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจนไม่ได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย แต่ทั้งสามกลุ่มย่อยนั้นรวมอยู่ในกลุ่มใหญ่กลุ่มเดียว คือ รอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจน โรคที่ก่อให้เกิดรอยโรคที่มีขอบไม่ชัดเจน มีดังต่อไปนี้

5.2.1 กระดูกอักเสบ (เป็นหนอง)

5.2.2 เนื้องอกร้ายในขากรรไกร

โรคในช่องปากชนิดต่างๆ ที่อยู่ในรายการของโรคที่เกิดขึ้นที่อวัยวะต่างๆ ในช่องปากดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้นเป็นโรคชนิดที่เกิดขึ้นได้บ่อยๆ ที่อวัยวะนั้นๆ โดยเรียงลำดับจากโรคชนิดที่พบบ่อยที่สุดไปสู่โรคชนิดที่พบบ่อยลง

ในการศึกษาว่าโรคชนิดใดเกิดขึ้นได้บ่อยหรือไม่ และบ่อยกว่ากันมากน้อยแค่ไหนนั้น กระทำได้โดยการหาความชุกของโรคและอุบัติการณ์ของโรคจากผู้ป่วยที่ได้มาจากการชักตัวอย่าง (sampling) จากประชากรหรือโดยการหาอัตราที่เกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรคจากข้อมูลผู้ป่วยในใบขอส่งตรวจชิ้นเนื้อ

ความชุกของโรค คือ จำนวนผู้ป่วย (โรค) ทั้งรายเก่าและรายใหม่ที่เกิดขึ้นในประชากร ณ เวลาหนึ่งที่ระบุไว้
 อุบัติการณ์ของโรค คือ จำนวนผู้ป่วย (โรค) เฉพาะรายใหม่ที่เกิดขึ้นในประชากรในช่วงระยะเวลาที่ระบุไว้²⁵
 อัตราที่เกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรค คือ จำนวนโรคนั้นๆ ที่เกิดขึ้นต่อจำนวนโรคทั้งหมด

การศึกษาความชุกของโรคและอุบัติการณ์ของโรคในช่องปากชนิดต่างๆ ยังมีน้อยมาก^{22,25,31} แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาอัตราที่เกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรคจากข้อมูลในใบรายงานผลการตรวจชิ้นเนื้อ^{24,53}

การศึกษาข้อมูลที่ได้มาจากการรายงานผลการตรวจชิ้นเนื้อของภาควิชาพยาธิวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะได้อัตราที่เกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรค ซึ่งก็คือร้อยละของโรคชนิดต่างๆ ต่อจำนวนโรคทั้งหมด ไม่ใช่อุบัติการณ์ของโรคหรือความชุกของโรคเพราะว่าไม่ใช่การศึกษาในประชากรแต่เป็นการศึกษาจากชิ้นเนื้อที่ส่งมาตรวจ การศึกษานี้อาจจะมีไบแอสหรือความเอนเอียง (bias) ที่จะทำให้ได้ค่าอัตราที่เกิดขึ้นของโรคไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามความเป็นจริง และถือว่าใช้ไม่ได้ (invalid) ข้อมูลที่ได้มาจากการตรวจชิ้นเนื้อเอนเอียง (biased) ได้เนื่องจากสาเหตุหลายประการ⁵³ ได้แก่ ประการแรก จำนวนชิ้นเนื้อที่เป็นโรคชนิดต่างๆ จะผันแปรไปตามทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาอะไรที่ส่งชิ้นเนื้อมาตรวจ เช่น ถ้าชิ้นเนื้อส่งมาจากทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาวิทยาเอนโดดอนติกก็จะเป็นโรคเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันเป็นส่วนใหญ่ ประการที่สอง โรคที่วินิจฉัยได้โดยอาศัยลักษณะทางคลินิกและหรือลักษณะทางภาพรังสีแล้วให้การรักษาแก่ผู้ป่วยแต่ไม่เก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อไปส่งตรวจ

ทางจุลพยาธิวิทยา จะทำให้อัตราที่เกิดขึ้นหรือความถี่ของโรคนั้นๆ มีค่าน้อยกว่าความเป็นจริง เช่น โอดอนโทมาในบางราย เป็นต้น ประการที่สาม ศูนย์ตรวจชิ้นเนื้อที่มีชื่อเสียงและมีผู้ชำนาญในการตรวจชิ้นเนื้อจะได้รับชิ้นเนื้อที่เป็นโรคที่พบยากและวินิจฉัยได้ยากในจำนวนมากกว่าปกติ ก็จะทำให้โรคที่พบได้ยากมีอัตราการเกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรรมากกว่าปกติ และประการสุดท้ายชิ้นเนื้อส่งต่อไปตรวจที่ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปในโรงพยาบาลไม่ใช่ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาช่องปาก ก็จะทำให้โรคนั้นมีอัตราการเกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรคน้อยกว่าปกติ

ในตำรานี้การศึกษารว่าโรคชนิดใดพบได้บ่อยๆ ในแต่ละอวัยวะในช่องปากและเกิดขึ้นได้บ่อยกว่ากันมากน้อยแค่ไหนโดยเรียงลำดับจากโรคชนิดที่พบบ่อยที่สุดไปสู่โรคชนิดที่พบน้อยๆ ลงไปนั้นอาศัยข้อมูลจากบทความภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้อง^{13,22,25-26,31,36-37,41,52-53} และตำราพยาธิวิทยาช่องปากภาษาอังกฤษหลายเล่มที่ปรากฏอยู่ในบรรณานุกรมที่ 1-12 นอกจากนั้นได้อาศัยข้อมูลจากบทความภาษาไทยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่เป็นอัตราที่เกิดขึ้นของโรคหรือความถี่ของโรค ข้อมูลส่วนน้อยมากเป็นข้อมูลที่เป็นอุบัติการณ์ของโรค โรคบางชนิดไม่เกิดขึ้นบ่อยนักแต่ก็สามารถพบได้รองจากโรคชนิดที่พบบ่อยจึงได้รวมโรคนั้นอยู่ในรายการโรคด้วย

ต่อไปในบทที่ 2 ถึงบทที่ 6 จะได้กล่าวถึงลักษณะในด้านต่างๆ ของโรคชนิดต่างๆ ที่พบบ่อยที่อวัยวะต่างๆ ในช่องปากโดยอาศัยลักษณะในด้านต่างๆ ของโรคที่ได้รายงานไว้ในบทความ (article) ที่ตีพิมพ์ในวารสาร (literature) ภาษาอังกฤษ และตำราภาษาอังกฤษ ในส่วนที่เป็นบทความได้เลือกใช้ข้อมูลลักษณะโรคในบทความปริทัศน์ (review article) เพราะว่าเป็นบทความที่มีข้อสรุปของลักษณะในด้านต่างๆ ของโรคนั้นๆ ที่ได้รวบรวมและสรุปจากรายงานผู้ป่วย (case report) จำนวนมากที่ได้รายงานไว้ในวารสารภาษาอังกฤษ การหาข้อสรุปจากผู้ป่วยจำนวนมากจะทำให้ได้ข้อสรุปที่ตรงกับความเป็นจริง ลักษณะต่างๆ ของโรคในช่องปากที่จะกล่าวถึงต่อไปจึงเป็นลักษณะของโรคในผู้ป่วยที่ไม่ใช่คนไทย จึงควรศึกษาโรคในช่องปากในผู้ป่วยไทยเพื่อให้ได้ข้อสรุปของลักษณะในด้านต่างๆ ของโรคนั้นๆ ในผู้ป่วยไทย ซึ่งอาจจะมีข้อแตกต่างกับโรคนั้นๆ ในผู้ป่วยชาวต่างประเทศก็ได้⁵⁴⁻⁶⁰ นอกจากอาศัยบทความปริทัศน์แล้วยังอาศัยตำราภาษาอังกฤษ และข้อมูลส่วนน้อยได้มาจากข้อมูลผู้ป่วยในใบขอส่งตรวจชิ้นเนื้อของภาควิชาพยาธิวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งถ้าผู้ป่วยมีจำนวนมากเพียงพอ ก็จะได้ข้อสรุปของลักษณะในด้านต่างๆ ของโรคนั้นๆ ได้เช่นเดียวกัน

บรรณานุกรม

(Bibliography)

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016.
2. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral pathology. Clinical pathologic correlations. 6th ed. St Louis: Elsevier Saunders; 2012.
3. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Contemporary oral and maxillofacial pathology. 2nd ed. St Louis: Mosby; 2004.
4. Rajendran R, Sivapathasundharam B, editors. Shafer's textbook of oral pathology. 5th ed. New Delhi: Elsevier; 2006.
5. Cawson RA, Odell EW. Cawson's essentials of oral pathology and oral medicine. 8th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier; 2008.
6. Sciubba JJ, Fantasia JE, Kahn LB. Atlas of tumor pathology. Tumors and cysts of the jaw. 3rd series, fascicle 29. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology; 2001.
7. Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D, editors. World Health Organization classification of tumours. Pathology and genetics of head and neck tumours. Lyon: IARC Press; 2005.
8. Soames JV, Southam JC. Oral pathology. 4th ed. New York: Oxford University Press; 2005.
9. Schuurs A. Pathology of the hard dental tissues. 1st ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2013.
10. Lumerman HS, Bowie RB. Atlas of oral and maxillofacial histopathology. Philadelphia: Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
11. Kahn MA, Hall JM. The ADA practical guide to soft tissue oral disease. 1st ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2014.
12. Richardson MS, Goldblum JR, editors. Current concepts in head & neck pathology. Surgical pathology clinics. Vol. 4. No. 4. Philadelphia: Saunders; 2011.
13. Scully C. Oral & maxillofacial medicine. The basis of diagnosis and treatment. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier; 2013.
14. Woo S-B. Oral pathology: a comprehensive atlas and text. 1st ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012.
15. Marx RE, Stern D. Oral and maxillofacial pathology. A rationale for diagnosis and treatment. 2nd ed. Vol. I-II. Hanover Park: Quintessence Publishing; 2012.

เอกสารอ้างอิง

(Reference)

1. Chandrasoma P, Taylor CR. Concise pathology. 3rd ed. Stamford: Appleton & Lange; 1998: 260.
2. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A textbook of oral pathology. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1983: 616.
3. Creanor S. Dental caries: the biological basis. In: Creanor S, editor. Essential clinical oral biology. 1st ed. Oxford: John Wiley & Sons; 2016: 145.
4. Cawson RA, Odell EW. Cawson's essentials of oral pathology and oral medicine. 8th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier; 2008: 60.
5. Schuurs A. Pathology of the hard dental tissues. 1st ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2013: 204.
6. Schuurs A. Pathology of the hard dental tissues. 1st ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2013: 108.
7. Schuurs A. Pathology of the hard dental tissues. 1st ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2013: 164.
8. Ingle JJ, Bakland LK. Endodontics. 5th ed. Hamilton: BC Decker; 2002: 153-9.
9. Nair PNR. Pathobiology of the periapex. In: Cohen S, Burns RC, editors. Pathways of the pulp. 8th ed. St Louis: Mosby; 2002: 457-9.
10. Nair PNR. Pathobiology of apical periodontitis. In: Ørstavik D, Pitt-Ford T, editors. Essential endodontology. 2nd ed. Oxford: Blackwel; 2008: 81-134.
11. Torabinejad M, Walton RE, Fouad AF. Endodontics: principles and practice. 5th ed. St Louis: Elsevier; 2015: 48-67.
12. Lin LM, Huang GT. Pathobiology of the periapex. In: Hargreaves KM, Cohen S, editors. Cohen's pathways of the pulp. 10th ed. St Louis: Mosby Elsevier; 2011: 529-58.
13. Ramachandran PN, Pajarola G, Schroeder HE. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1996; 81: 93-102.
14. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. Ann Periodontol 1999; 4(1): 1-6.
15. Hinrichs JE, Kotsakis G. Classification of diseases and conditions affecting the periodontium. In: Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editors. Carranza's clinical periodontology. 12th ed. St Louis: Elsevier; 2015: 45-67.
16. Cawson RA, Odell EW. Cawson's essentials of oral pathology and oral medicine. 8th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier; 2008: 94.
17. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. 2nd ed. St Louis: Saunders; 2002: 155.

18. Linden G, Winning L. Introduction to periodontal disease. In: Creanor S, editor. Essential clinical oral biology. 1st ed. Oxford: John Wiley & Sons; 2016: 153.
19. Pindborg JJ, Bhat M, Devanath KR, Narayana HR, Ramachandra S. Occurrence of acute necrotizing ulcerative gingivitis in South Indian children. J Periodontal Res 1966; 37(1): 14-9.
20. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016: 144.
21. Herrera D, Alonso B, de Arriba L, Santa Cruz I, Serrano C, Sanz M. Acute periodontal lesions. Periodontol 2000 2014; 65(1): 149-77.
22. Bouquot JE, Gorlin RJ. Leukoplakia, lichen planus and other oral keratoses in 23,616 white Americans over the age of 35 years. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986; 61: 373-81.
23. Wood NK, Goaz PW. Differential diagnosis of oral and maxillofacial lesions. 5th ed. St Louis: Mosby; 1997: 96.
24. รัฐพงษ์ วรวงศ์วุฒ. การเปรียบเทียบอัตราที่เกิดขึ้นของโรคในช่องปากจากผลการตรวจชิ้นเนื้อในภาควิชาทันตพยาธิวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. ว ทันต มหิดล 2543; 20(1): 21-30.
25. Bouquot JE. Common oral lesions found during a mass screening examination. JADA 1986; 112: 50-7.
26. Woods MA, Mohammad AR, Turner JE, Mincer HH. Oral ulcerations. Quintessence Int 1990; 21: 141-51.
27. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016: 856.
28. Wood NK, Goaz PW. Differential diagnosis of oral and maxillofacial lesions. 5th ed. St Louis: Mosby; 1997: 162.
29. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016: 856-7.
30. Wood NK, Goaz PW. Differential diagnosis of oral and maxillofacial lesions. 5th ed. St Louis: Mosby; 1997: 71.
31. Bouquot JE, Gundlach KKH. Oral exophytic lesions in 23,616 white Americans over 35 years of age. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986; 62: 284-91.
32. Wood NK, Goaz PW. Differential diagnosis of oral and maxillofacial lesions. 5th ed. St Louis: Mosby; 1997: 130.
33. วิจิตรา วิพิศมากุล, อัญชลิกา สงวนดีกุล, อรุณวรรณ หล้าอุบล. การวิเคราะห์โรคของต่อมน้ำลายในช่องปาก. ว ศัลย์ช่องปาก-แม็กซิลโลเฟเชียล 2540; 11(1): 3-8.
34. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016: 424-5.
35. รัฐพงษ์ วรวงศ์วุฒ. เนื้องอกร้ายในช่องปากจากผลการตรวจชิ้นเนื้อในภาควิชาพยาธิวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. ว ศัลย์ช่องปาก-แม็กซิลโลเฟเชียล 2557; 28(2): 77-85.

36. Miller CS, Bean LR. Pericoronal radiolucencies with and without radiopacities. *Dent Clin N Am* 1994; 38(1): 51-61.
37. Litonjua LA, Aguirre A, Ma Estrada CL. Radiolucency in the mandible. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 98: 511-5.
38. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology*. 4th ed. St Louis: Elsevier, 2016: 862.
39. รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ, ศิริพันธ์ วิเศษสินธุ์. การศึกษาทางคลินิกและพยาธิวิทยาของถุงน้ำเคอราโทที่เกิดจากเนื้อเยื่อฟันในผู้ป่วยไทยจำนวน 67 คน. *ว ทันต มหิดล* 2551; 28(2): 133-9.
40. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology*. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016: 862-3.
41. Souza LN, Farias LC, Santos LAN, Mesquita RA, Júnior HM, De-Paula AMB. Asymptomatic expansile lesion of the posterior mandible. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 103: 4-7.
42. Worawongvasu R, Tiensuwan M. Odontogenic tumors in Thailand: A study of 590 Thai patients. *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol* 2015; 27: 567-76.
43. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology*. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016: 865-6.
44. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology*. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016; 593.
45. Eversole LR. *Clinical outline of oral pathology*. 4 th ed. Shelton: PMPH-USA; 2011: 524-6.
46. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology*. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016: 583.
47. วรชัย ศิริกุลชยานนท์. จุลกายวิภาคของเนื้อเยื่อกระดูก กระดูกอ่อน และเยื่อหุ้มข้อ วิธีการเตรียมสไลด์เพื่อการศึกษาจุลพยาธิวิทยาของกระดูก. ใน: วรชัย ศิริกุลชยานนท์, บรรณาธิการ. ตำราเรื่อง เนื้อเยื่อของกระดูก พยาธิวิทยา รังสีวิทยา และคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีเจพรีนติ้ง; 2538: 216-33.
48. Wood NK, Goaz PW. *Differential diagnosis of oral and maxillofacial lesions*. 5th ed. St Louis: Mosby; 1997: 509.
49. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology*. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016; 599.
50. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology*. 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016: 863-6.
51. Wood NK, Goaz PW. *Differential diagnosis of oral and maxillofacial lesions*. 5th ed. St Louis: Mosby; 1997: 356.
52. Tapia JL, Aguirre A, Garvey M, Zeid M. Mandibular unilocular radiolucency with ill-defined borders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 97: 301-6.
53. Daley TD, Wysocki GP, Pringle GA. Relative incidence of odontogenic tumors and oral jaw cysts in a Canadian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994; 77: 276-80.

54. รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ. การศึกษาทางคลินิกและพยาธิวิทยาของเนื้องอกเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากในผู้ป่วยไทยจำนวน 62 ราย. ว ทันต มหิดล 2550; 27(2): 67-74.
55. รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ, รวีวรรณ ศรีชู. การศึกษาทางคลินิกและพยาธิวิทยาของถุงน้ำในช่องปากผู้ป่วยไทยจำนวน 162 ราย. ว ทันต มหิดล 2550; 27(1): 29-34.
56. รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ. การศึกษาทางคลินิกและพยาธิวิทยาของไฟในช่องปากในผู้ป่วยไทยจำนวน 17 ราย. ว ทันต มหิดล 2550; 27(1): 21-8.
57. สมเกียรติ อรุณากูร, รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ. มะเร็งชนิดต่อมที่แพร่กระจายสู่ขากรรไกรล่าง: รายงานผู้ป่วย 1 ราย. ว ทันต มหิดล 2550; 27(3): 223-9.
58. อรสา ไวกกุล, รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ. บีไนน์ซีเมนโตบลาสโตมา: รายงานผู้ป่วยจำนวน 1 ราย. ว ทันต มหิดล 2546; 23(1-3): 55-60.
59. วีระศักดิ์ ไพรัชเวทย์, รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ. ถุงน้ำแคลซิไฟอิงโอดอนโตเจนิก: รายงานผู้ป่วย 1 ราย. ว ทันต มหิดล 2546; 23(1-3): 49-54.
60. รัฐพงษ์ วรวงศ์วสุ, อาทิ เครือวิทย์. จูวีเนิ้ลออสซิไฟอิงไฟโบรมา (รายงานผู้ป่วย). ว ทันต มหิดล 2544; 21(1): 15-22.

โรคของฟัน (disease of the tooth) ชนิดที่พบบ่อยที่สุด คือ ฟันผุ (dental caries) รองลงมาได้แก่ เนื้อเยื่อในอักเสบ (pulpitis) ฟันเสื่อม และฟันเจริญผิดปกติตามลำดับ

ฟันผุเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของเนื้อเยื่อในอักเสบ เนื้อเยื่อในอักเสบในที่สุดจะตายไป เรียกว่า การตายของเนื้อเยื่อใน (pulp necrosis) เศษซากเนื้อเยื่อในที่ตายแล้วและแบคทีเรียโดยเฉพาะอย่างยิ่งแบคทีเรียไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic bacteria) ก็จะก่อให้เกิดการอักเสบในเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน (periapical inflammation) นั่นก็คือ โรคเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันนั่นเอง

โรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน (disease of the periapical tissue) ชนิดที่พบบ่อยที่สุด คือ

แกรนูโลมารอบปลายรากฟัน (periapical granuloma) รองลงมาได้แก่ ฝีรอบปลายรากฟัน (periapical abscess) และถุงน้ำรากฟัน (radicular cyst) ตามลำดับ

บทที่

2

โรคของฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน

(Disease of the Tooth and Periapical Tissue)

โรคของฟัน

ฟันผุ

บทนิยาม

ฟันผุ คือ เนื้อเยื่อแข็งของฟันร่วนยุ่ยหรือผุไปจนเกิดเป็นโพรงในฟันเพราะว่าเนื้อเยื่อแข็งของฟันสลายตัวไป กล่าวคือ ผลึกเกลือแร่ไฮดรอกซีอะพาไทต์ (hydroxyapatite crystallite) และเมทริกซ์โปรตีน (protein matrix) ในเนื้อเยื่อแข็งสลายตัวไปโดยกรดและเอนไซม์ย่อยโปรตีน (proteolytic enzyme) ตามลำดับที่ปล่อยออกมาจากแบคทีเรีย กรดนี้เกิดจากกระบวนการสร้างและสลายหรือเมแทบอลิซึม (metabolism) ของน้ำตาลโดยแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ (dental plaque) หรือแผ่นคราบชีวภาพ (biofilm)¹⁻²

คราบจุลินทรีย์มักจะเกิดขึ้นที่ด้านบดเคี้ยว ด้านฟันประชิด และตามขอบเหงือก กรดทำให้แร่ธาตุละลายไป เรียกว่า การขจัดแร่ธาตุ (demineralization) ในเวลาเดียวกันแร่ธาตุในน้ำลายก็เข้าไปตกผลึกใหม่ทดแทนผลึกเดิมที่ละลายไป เรียกว่า การคืนแร่ธาตุ (remineralization) ถ้าการขจัดแร่ธาตุมีมากกว่าการคืนแร่ธาตุก็จะนำไปสู่การละลายเนื้อเยื่อแข็งของฟันและก่อให้เกิดรอยโรคฟันผุขึ้น³

วิทยาการระบาด (Epidemiology)

ฟันผุมีการกระจายของโรคไปทั่วโลก แต่ความชุกของโรคในประเทศที่พัฒนาแล้วมีสูงกว่าในประเทศที่กำลังพัฒนา สำหรับค่าเฉลี่ยของฟันที่ผุ ฟันที่หายไป และฟันที่อุด หรือเรียกว่า ค่าดีเอ็มเอฟที (decayed, missing, and filled teeth, DMFT) มีรายงานค่าดีเอ็มเอฟทีของเด็กอายุ 12 ปีในประเทศที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่า 2 ส่วนในประเทศยุโรปส่วนใหญ่ค่าดีเอ็มเอฟทีมีพิสัยหรือช่วง (range) ตั้งแต่ 2 ถึง 5 ในประเทศที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่พบฟันผุในเขตเมืองมากกว่าในเขตชนบท⁴

สมุฏฐาน (Etiology)

ฟันผุเป็นผลของปฏิกิริยาซึ่งกันและกันระหว่างจุลินทรีย์ (microorganism) ที่สร้างกรด ซับสเตรต (substrate) ได้แก่ อาหารคาร์โบไฮเดรต (carbohydrate) ที่สามารถหมักได้ และปัจจัยตัวให้อาศัย (host factor) หลายอย่าง เช่น น้ำลายและฟัน⁵

จุลินทรีย์ที่รู้จักกันมานานแล้วว่าแสดงบทบาทสำคัญในการริเริ่มให้เกิดฟันผุ คือ สเตรปโทค็อกคัส มิวแทนส (*Streptococcus mutans*) แม้ว่าฟันผุสามารถเกิดขึ้นได้โดยปราศจากจุลินทรีย์ชนิดนี้ คือ กล่าวกันว่า แล็กโทบาซิลลัส

(lactobacillus) และแอคทิโนไมซีตสปีชีส์ (*Actinomyces* spp) แสดงบทบาทการก่อให้เกิดฟันผุได้ด้วย⁵

จริง ๆ แล้วจุลินทรีย์หลายชนิดมีส่วนร่วมในกระบวนการฟันผุ⁶

จุลินทรีย์เหล่านี้อยู่เป็นกลุ่มเล็กๆ (microcolony) ในคราบจุลินทรีย์ที่ยึดติดกับผิวฟัน⁵

คาร์โบไฮเดรตที่ทำให้บริสุทธิ์ขึ้น (refined carbohydrate) เช่น น้ำตาลซูโครสหรือน้ำตาลทราย (sucrose) เป็นซับสเตรตที่เหมาะสมที่จุลินทรีย์ก่อให้เกิดฟันผุใช้ในกระบวนการสร้างและสลายหรือเมแทบอลิซึม (metabolism) แล้วสร้างกรดขึ้นเป็นผลพลอยได้ (byproduct) กรดนี้จะละลายเนื้อเยื่อแข็งของฟัน⁷

จากหลายการศึกษา พบว่าปริมาณ คุณภาพ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งความถี่ของการบริโภคคาร์โบไฮเดรตที่ทำให้บริสุทธิ์มีอิทธิพลต่อการเกิดฟันผุ⁸⁻⁹

ปัจจัยตัวให้อาศัยที่สำคัญที่สุด คือ น้ำลายและฟัน น้ำลายมีแคลเซียมไอออน (calcium ion) และฟอสเฟตไอออน (phosphate ion) สำหรับการคืนแร่ธาตุของเนื้อเยื่อแข็งของฟัน นอกจากนั้นน้ำลายยังมีไบคาร์บอเนต (bicarbonate) ที่ช่วยลดความเป็นกรดที่เกิดจากกรดที่สร้างจากการหมัก (fermentation) ของคาร์โบไฮเดรตในคราบจุลินทรีย์⁷

สตรอนเชียม (strontium) ที่มีความเข้มข้นสูงในเคลือบฟันทำให้ฟันต้านทานต่อฟันผุได้มากขึ้น ส่วนทองแดง (copper) ที่มีความเข้มข้นสูง และรองลงมาได้แก่ อะลูมิเนียม (aluminum) และลิเทียม (lithium) ที่มีความเข้มข้นสูง มีความสัมพันธ์กับการเป็นฟันผุมากขึ้น¹⁰

ปัจจัยต่างๆ ที่เป็นสาเหตุของฟันผุดังกล่าวข้างต้น เรียกว่า ปัจจัยปฐมภูมิ (primary factor) ปฏิบัติการซึ่งกันและกันระหว่างปัจจัยปฐมภูมิต่างๆ เหล่านี้ถูกปรับให้เหมาะสมโดยปัจจัยอื่นๆ หลายอย่างที่เราเรียกว่า ปัจจัยทุติยภูมิ (secondary factor) ซึ่งได้แก่ เวลา (time) สถานะทางสังคมเศรษฐกิจ (socio-economic status) พฤติกรรม (behavior) และความโน้มเอียงรับโรคพันธุกรรม (genetic predisposition) ค่าพีเอช (pH) ที่ลดต่ำลงเนื่องจากกรดอินทรีย์ที่สร้างขึ้นโดยจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดฟันผุจำเป็นต้องเกิดขึ้นต่อเนื่องกันไปนานเพียงพอที่จะก่อให้เกิดการขจัดแร่ธาตุออกจากเนื้อเยื่อแข็งของฟัน⁷

มีรายงานว่า ในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบฟันผุในหมู่คนที่มียฐานะทางสังคมเศรษฐกิจต่ำมากกว่าในหมู่คนที่มียฐานะทางสังคมเศรษฐกิจสูง¹¹

ส่วนในประเทศที่กำลังพัฒนาหลายประเทศกลับพบว่าเด็กจากกลุ่มคนที่มียฐานะทางสังคมเศรษฐกิจสูงเท่านั้นที่สามารถซื้ออาหารที่มีน้ำตาลสูงมาบริโภคได้ ฟันผุจึงเกิดขึ้นในเด็กในหมู่คนที่มียฐานะทางสังคมเศรษฐกิจสูง¹²

ระดับการศึกษาและทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปากมีอิทธิพลต่อการเกิดฟันผุเหมือนกัน ปัจจัยทางพันธุกรรม (genetic factor) ที่อาจจะมีอิทธิพลต่อการเกิดฟันผุประกอบด้วยปัจจัยที่สัมพันธ์กับส่วนประกอบของฟัน โครงสร้าง สัณฐานวิทยา (morphology) และการเรียงของฟัน (alignment) ตลอดจนอัตราการไหลและส่วนประกอบของน้ำลาย ดังนั้นฟันผุจึงเป็นโรคที่เกิดจากหลายปัจจัยโรคหนึ่ง (a multifactorial disease)⁷

การจำแนกประเภททางคลินิก (clinical classification)¹³

ฟันผุจำแนกประเภทได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

การจำแนกประเภทตามตำแหน่งที่เกิดฟันผุ

ฟันผุจำแนกออกเป็น 3 ชนิดตามตำแหน่งที่เกิดฟันผุ ได้แก่ ฟันผุหลุมและรอยแยก (pit and fissure caries) ฟันผุผิวเรียบ (smooth surface caries) และฟันผุรากฟัน (root caries)

ฟันผุหลุมและรอยแยกเกิดขึ้นบ่อยที่สุดบนด้านบดเคี้ยวของฟันหลัง อาจพบในหลุมด้านแก้ม (buccal pit) ของฟันกรามล่างและหลุมด้านลิ้น (lingual pit) ของฟันกรามบน และบางครั้งพบในหลุมปุ่มคอฟัน (cingular pit)

ของฟันตัดและฟันเขี้ยวบน ฟันผุผิวเรียบเกิดขึ้นบนผิวเรียบบนตัวฟัน พบบ่อยที่สุดที่ด้านประชิดของฟันโดยอยู่ต่ำกว่าบริเวณสัมผัส (contact area) พอดี และส่วนคอฟัน 1 ใน 3 ของด้านใบหน้า (facial surface) และด้านลิ้น (lingual surface) ของฟันทุกซี่ ฟันผุรากฟันเกิดขึ้นบนเคลือบรากฟันที่มักจะอยู่ในบริเวณที่มีเหงือกร่น (gingival recession) และพบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยสูงอายุ

การจำแนกประเภทตามสภาพก่อนหน้าของตำแหน่งที่เกิดรอยโรคฟันผุ

ฟันผุจำแนกออกเป็น 2 ชนิดตามสภาพก่อนหน้าของตำแหน่งที่เกิดรอยโรคฟันผุ ได้แก่ ฟันผุปฐมภูมิ (primary caries) และฟันผุทุติยภูมิ (secondary caries) หรือฟันผุเกิดเป็นซ้ำ (recurrent caries)

ฟันผุปฐมภูมิ คือ ฟันผุที่เกิดขึ้นที่บริเวณที่ไม่เคยเป็นฟันผุและไม่เคยได้รับการอุดฟันมาก่อน ฟันผุทุติยภูมิ หรือฟันผุเกิดเป็นซ้ำ คือ ฟันผุที่เกิดขึ้นที่ขอบของวัสดุอุดฟัน

การจำแนกประเภทตามขอบเขตของรอยโรคฟันผุ

ฟันผุจำแนกออกเป็น 2 ชนิดตามขอบเขตของรอยโรคฟันผุ ได้แก่ ฟันกำลังเริ่มผุ (incipient caries) และฟันผุขั้นสูง (advanced caries) หรือฟันผุเนื้อฟัน (dental caries)

ฟันกำลังเริ่มผุ คือ ฟันผุที่มีรอยโรคฟันผุจำกัดขอบเขตอยู่ในเคลือบฟัน ฟันผุชนิดนี้บางครั้งเรียกว่า รอยโรคจุดขาว (white spot lesion) ฟันผุขั้นสูงหรือฟันผุเนื้อฟัน คือ ฟันผุที่ทะลุเคลือบฟันแล้วเข้าไปในเนื้อฟัน รอยโรคอาจจะเกิดโพรงขึ้นและในรายที่เป็นมาก ฟันผุจะเข้าข้างใต้เคลือบฟันแล้วปุ่มอาจจะแตกหักไป

การจำแนกประเภทตามความรุนแรง

ฟันผุจำแนกออกเป็น 3 ชนิดตามความรุนแรง ได้แก่ ฟันผุลุกลาม (rampant caries) ฟันผุวัยเด็กตอนต้น (early childhood caries) และฟันผุเหตุรังสี (radiation caries)

ฟันผุลุกลาม คือ ฟันผุที่ลุกลามอย่างรวดเร็วและเป็นกับฟันเกือบทุกซี่ มักจะพบในเด็กแต่พบยากในผู้ใหญ่ ฟันผุวัยเด็กตอนต้น คือ รูปแบบหนึ่งของฟันผุลุกลาม เกิดขึ้นเมื่อขวดนมทิ้งค้างไว้ในปากของทารกเป็นระยะเวลาานาน ในตอนแรกพบการขัดแร่ธาตุบนด้านริมฝีปากของฟันตัดบน ในรายที่เป็นรุนแรงฟันผุเป็นกับฟันส่วนใหญ่ในช่องปาก แต่ฟันตัดล่างมักจะไม่เป็นฟันผุ อาจจะเป็นเพราะว่าหัวนมยางที่ขวดนมวางอยู่บนลิ้น ซึ่งป้องกันฟันตัดล่างจากน้ำตาล นอกจากนั้นน้ำลายจากต่อมน้ำลายใต้ลิ้น (sublingual salivary gland) ผ่านความเป็นกรดของคราบจุลินทรีย์ที่อยู่บนฟันตัดล่าง ฟันผุเหตุรังสี คือ อีกรูปแบบหนึ่งของฟันผุลุกลาม เกิดขึ้นเมื่อต่อมน้ำลายถูกทำลายไปเนื่องจากการฉายรังสีเนื้องอกในช่องปากหรือข้างๆ ช่องปาก ทำให้ต่อมน้ำลายหลั่งน้ำลายน้อยลง

การจำแนกประเภทตามอัตราการลุกลาม

ฟันผุจำแนกออกเป็น 3 ชนิดตามอัตราการลุกลาม ได้แก่ ฟันผุเฉียบพลัน (acute caries) ฟันผุเรื้อรัง (chronic caries) และฟันผุหยุด (arrested caries)

ฟันผุเฉียบพลัน คือ ฟันผุที่ลุกลามเร็วมากและทำลายเนื้อเยื่อฟันมาก มักพบในเด็ก ฟันผุเรื้อรัง คือ ฟันผุที่ลุกลามช้ามากและรอยโรคมีขนาดค่อนข้างเล็ก ฟันผุหยุด คือ ฟันผุที่กระบวนการที่ก่อให้เกิดฟันผุสะดุดหยุดลงหรือหยุดการลุกลาม

การจำแนกประเภทตามกิจกรรม (activity) ของรอยโรค

ฟันผุจำแนกออกเป็น 2 ชนิดตามกิจกรรมของรอยโรค ได้แก่ ฟันผุยังดำเนินกิจกรรมอยู่ (active caries) และ

ฟันผุหยุดดำเนินกิจกรรม (inactive caries)

ฟันผุยังดำเนินกิจกรรมอยู่ คือ ฟันผุที่ลุกลามอย่างรวดเร็ว ฟันผุหยุดดำเนินกิจกรรม คือ ฟันผุที่ลุกลามอย่างช้าๆ

ลักษณะทางคลินิก¹⁴

ฟันผุเป็นในทุกเพศทุกวัย โดยทั่วไปฟันผุเป็นกับฟันบนมากกว่าฟันล่าง มักจะเป็นที่ฟันกรามซี่ที่หนึ่งแท้บนและล่าง มักจะเป็นที่ด้านบดเคี้ยวของฟันมากกว่าด้านอื่นๆ ฟันตัดแท่นล่างด้านทานต่อโรคฟันผุมากที่สุด

ถ้าฟันผุเกิดขึ้นที่หลุมและรอยแยก ในระยะแรกๆ หลุมและรอยแยกที่ผุจะแปรสีไปเป็นสีน้ำตาลหรือดำ (รูปที่ 2.1) และเช็ดติดด้วยเครื่องมือตรวจฟันผุ (explorer) ต่อมาถ้าฟันผุมากขึ้นและเซาะจนเป็นโพรงข้างใต้เคลือบฟัน (enamel) เคลือบฟันที่อยู่ติดกับหลุมและรอยแยกที่ผุนั้นก็จะทึบแสงและมีสีน้ำตาลปนขาว ถ้าฟันผุเกิดที่ผิวเรียบของฟันในระยะแรกๆ บริเวณที่ผุจะทึบแสงและมีสีขาว ขอบเขตชัดเจน ต่อมาจะกลายเป็นสีเหลืองหรือสีน้ำตาล (รูปที่ 2.2) แล้วฟันผุจะลุกลามเซาะลึกเข้าไปจนเป็นโพรงข้างใต้เคลือบฟันจนทำให้เคลือบฟันที่อยู่รอบๆ มีสีน้ำตาลปนขาว (รูปที่ 2.3)

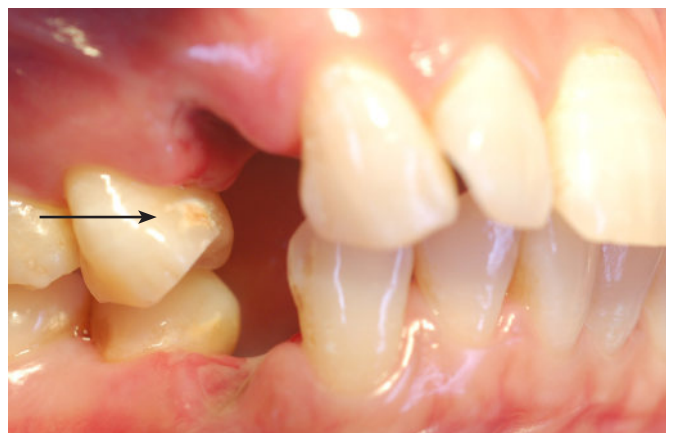
ฟันผุในเด็กลุกลามเร็วและเป็นกับฟันหลายๆ ซี่พร้อมกัน ฟันผุชนิดนี้จึงเป็นชนิดเฉียบพลัน เรียกว่า ฟันผุลุกลาม (รูปที่ 2.4) ในผู้ใหญ่ฟันผุลุกลามช้ากว่าในเด็กจึงเป็นชนิดเรื้อรัง และในที่สุดอาจจะหยุดลุกลาม เรียกว่า ฟันผุหยุด (รูปที่ 2.5) ฟันกำลังเริ่มผุแสดงบริเวณที่มีลักษณะขาวทึบบนผิวฟัน (รูปที่ 2.6)

ลักษณะทางภาพรังสี

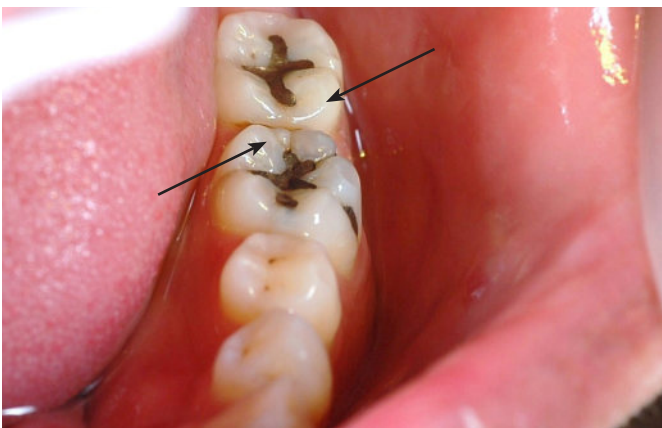
แสดงเงาโปร่งรังสีในเคลือบฟันและหรือเนื้อฟัน (dentin) (รูปที่ 2.7)



รูปที่ 2.1 ฟันผุ รูปถ่ายในช่องปาก ฟันซี่ 46 แสดงหลุมและรอยแยกที่ผุ รอยโรคมีสีดำหรือสีน้ำตาล



รูปที่ 2.2 ฟันผุ รูปถ่ายในช่องปาก ฟันซี่ 15 แสดงฟันผุที่บริเวณพื้นผิวเรียบ รอยโรคมีลักษณะเป็นบริเวณสีขาวทึบแสงปนกับสีน้ำตาล (ลูกศร)



รูปที่ 2.3 ฟันผุ รูปถ่ายในช่องปาก ฟันซี่ 36 และ 37 แสดงฟันผุที่ด้านประชิด ทำให้เคลือบฟันบริเวณสันริมฟัน (marginal ridge) มีสีน้ำตาล (ลูกศร) และตรวจพบได้โดยการถ่ายภาพรังสี



รูปที่ 2.5 ฟันผุ รูปถ่ายในช่องปาก แสดงฟันผุหลุดที่บริเวณหลุมและรอยแยกบนด้านบดเคี้ยวของฟันซี่ 45 และ 46 รอยโรคมีสีเทาหรือสีดำ



รูปที่ 2.4 ก, ข, ค, ม, ง ฟันผุ ก, ข, ค, ม, และ ง, รูปถ่ายในช่องปาก แสดงฟันผุลุกลาม คือ ฟันผุที่ลุกลามอย่างรวดเร็วและเป็นกับฟันเกือบทุกซี่ มักจะพบในเด็ก พบยากในผู้ใหญ่

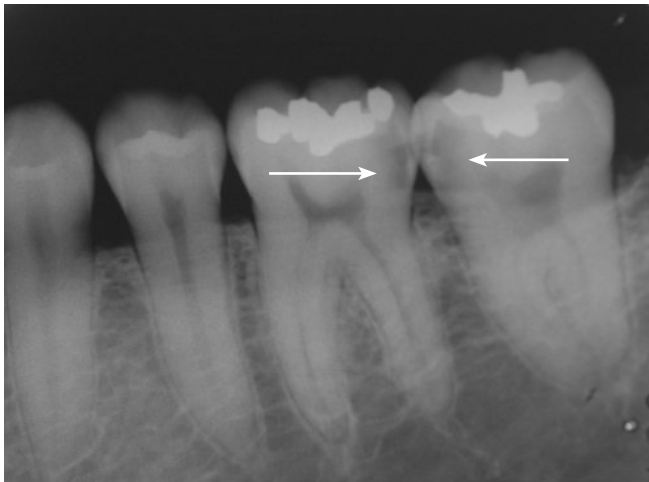


รูปที่ 2.6 ฟันผุ รูปถ่ายในช่องปาก ฟันซี่ 46 แสดงเคลือบฟันบริเวณผิวเรียบที่เริ่มผุมีสีขาวทึบแสงปนกับสีน้ำตาลแต่ยังไม่เป็นรู (ลูกศร)

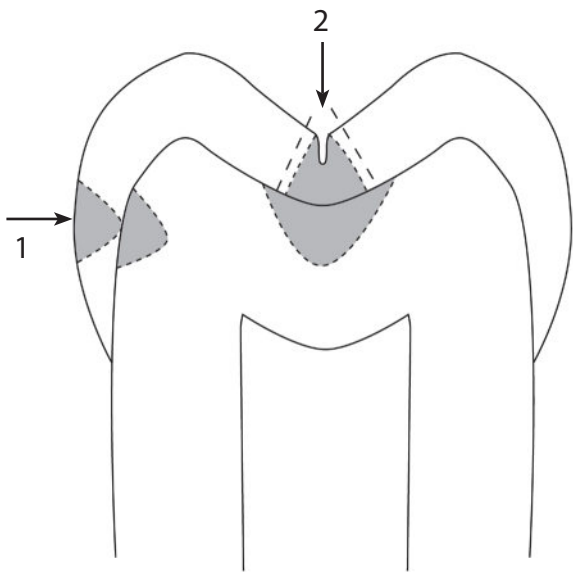
ฟันผุที่ด้านประชิดของฟันมักจะแสดงเงาโปร่งรังสีที่บริเวณสัมผัสหรือต่ำกว่าบริเวณสัมผัสของฟันหลังและปรากฏบนภาพรังสีกัดปีกเมื่อการเปลี่ยนแปลงทางจุลพยาธิวิทยาได้ขยายขอบเขตไปถึงรอยต่อเคลือบฟันกับเนื้อฟัน (dentinoenamel junction) โดยทั่วไปเมื่อเงาโปร่งรังสีจำกัดขอบเขตอยู่ในส่วนครึ่งนอกของเคลือบฟันจะไม่มีโพรงเกิดขึ้น แต่เมื่อเงาโปร่งรังสีขยายขอบเขตไปถึงรอยต่อเคลือบฟันกับเนื้อฟัน จะมีโอกาสที่โพรงจะเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 50 ของฟันที่ผุ เมื่อเงาโปร่งรังสีขยายขอบเขตอยู่ในส่วนครึ่งนอกของเนื้อฟันจะมีโอกาสเกิดโพรงร้อยละ 80 และเมื่อขยายขอบเขตฟันครึ่งนอกของเนื้อฟันไปสู่เนื้อเยื่อในจะมีโอกาสเกิดโพรงในเกือบทุกราย¹⁵

ภาพรังสีกัดปีก (bitewing radiograph) สามารถช่วยให้ตรวจพบไม่เพียงแต่รอยโรคฟันผุที่ด้านประชิดเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ตรวจพบฟันผุที่ด้านบดเคี้ยวได้อีกด้วย¹⁶

ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา



รูปที่ 2.7 ฟันผุ ภาพรังสีรอบรากฟัน (periapical radiograph) แสดงเงาโปร่งรังสีที่เคลือบฟันและเนื้อฟันของด้านประชิดของฟันของฟันซี่ 36 และ 37 (ลูกศร)



รูปที่ 2.8 ฟันผุ แผนภาพ (diagram) แสดงการลุกลามของฟันผุ ได้แก่ การลุกลามของฟันผุผิวเรียบ (ลูกศร 1) และการลุกลามของฟันผุหลุมและรอยแยก (ลูกศร 2)

Black¹⁷ ได้กล่าวว่า พื้นผิวของฟันที่คราบจุลินทรีย์สะสมได้ง่ายเป็นตำแหน่งที่เกิดฟันผุได้มากที่สุด และเรียกพื้นผิวเหล่านี้ว่า “danger area” หรือบริเวณอันตราย บริเวณเหล่านี้ ได้แก่ หลุมและรอยแยก ด้านประชิดของฟันทุกซี่ และส่วนคอฟัน 1 ใน 3 ทั้งทางด้านไบหน้าและทางด้านลิ้นของฟันทุกซี่ รอยโรคฟันผุมักจะอยู่บริเวณเหล่านี้

Akpata และคณะ¹⁸ บรรยายว่า ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาของรอยโรคฟันผุ มีดังต่อไปนี้

การลุกลามของฟันผุ

รูปแบบของการลุกลามของรอยโรคฟันผุขึ้นอยู่กับว่ารอยโรคนั้นเริ่มต้นจากผิวเรียบ หรือหลุมและรอยแยก

ฟันผุผิวเรียบ

รอยโรคฟันผุมีลักษณะเป็นรูปกรวยที่มีฐานของกรวยอยู่ที่ผิวเคลือบฟันและยอดของกรวยชี้ไปทางรอยต่อเคลือบฟันกับเนื้อฟัน เมื่อรอยโรคฟันผุลุกลามไปถึงรอยต่อนี้จะแผ่ออกทางด้านข้างไปตามรอยต่อแล้วลุกลามไปตามทิศทางของหลอดฝอยเนื้อฟัน (dentinal tubule) เกิดเป็นรอยโรคที่มีลักษณะเป็นรูปกรวยอีกรอยโรคหนึ่งในเนื้อฟันโดยฐานของกรวยอยู่ที่รอยต่อเคลือบฟันกับเนื้อฟันและยอดของกรวยชี้ไปทางเนื้อเยื่อใน (รูปที่ 2.8)

ฟันผุหลุมและรอยแยก

ฟันผุที่เริ่มต้นในหลุมและรอยแยกแสดงการเปลี่ยนแปลงที่คล้ายคลึงกับฟันผุผิวเรียบ แต่เนื่องจากแนว

หรือทิศทางของแท่งเคลือบฟัน (enamel rod) เบนเข้าหากันที่หลุมและรอยแยก รอยโรคฟันผุลุกลามไปตามทิศทางของแท่งเคลือบฟัน ดังนั้นรอยโรคจึงมีลักษณะเป็นรูปกรวยที่ฐานของกรวยชี้ไปทางรอยต่อเคลือบฟันกับเนื้อฟัน เมื่อรอยโรคฟันผุลุกลามไปถึงรอยต่อนี้ก็จะแผ่ออกไปทางด้านข้างๆ ไปตามรอยต่อนี้และเขาเข้าไปข้างใต้เคลือบฟันของปุ่มที่ยังที่อยู่ จากรอยต่อเคลือบฟันกับเนื้อฟันรอยโรคลุกลามไปตามทิศทางของหลอดฝอยเนื้อฟัน เกิดเป็นรอยโรครูปกรวยที่ฐานของกรวยอยู่ที่รอยต่อนี้และยอดของกรวยชี้ไปทางเนื้อเยื่อใน (รูปที่ 2.8)

ฟันผุเนื้อฟัน

ฟันผุเนื้อฟันที่ไม่มีการเกิดโพรง (Dentin caries without cavitation)

กรดจากคราบจุลินทรีย์บนเคลือบฟันอาจจะผ่านรูพรุนในเคลือบฟันไปทำให้เกิดการขจัดแร่ธาตุในเนื้อฟัน ก่อให้เกิดเขตแทรกต์ (dead tract) ในเนื้อฟัน ซึ่งเป็นบริเวณที่หลอดฝอยเนื้อฟันว่างๆ คือ ไม่มีส่วนยื่นของเซลล์สร้างเนื้อฟัน (odontoblast process) อยู่ภายในหลอดฝอยเนื้อฟัน ทำให้สภาพให้ซึมผ่านได้ (permeability) เพิ่มขึ้น แต่เมทริกซ์เนื้อฟันยังคงอยู่ เขตแทรกต์ล้อมรอบด้วยบริเวณแข็งกระด้าง (sclerotic zone) หรือบริเวณโปร่งแสง (translucent zone) ในบริเวณนี้มีแคลเซียมเกาะในหลอดฝอยเนื้อฟัน ทำให้สภาพให้ซึมผ่านได้ลดลง สารที่ทำให้ระคายเคืองจากรอยโรคฟันผุผ่านเข้าไปสู่เนื้อเยื่อในข้าง ในขณะที่ยังมีรอยโรคฟันผุลุกลามเข้าไปสู่เนื้อเยื่อใน เนื้อเยื่อในสร้างเนื้อฟันซ่อมแซมขึ้นมาปิดเนื้อฟันที่ได้รับอันตรายจากรอยโรคฟันผุนั้น ฟันผุเนื้อฟันที่ไม่มีการเกิดโพรง หลอดฝอยเนื้อฟันยังไม่มีมีการติดเชื้อแบคทีเรีย

ฟันผุเนื้อฟันที่มีการเกิดโพรง (Dentin caries with cavitation)

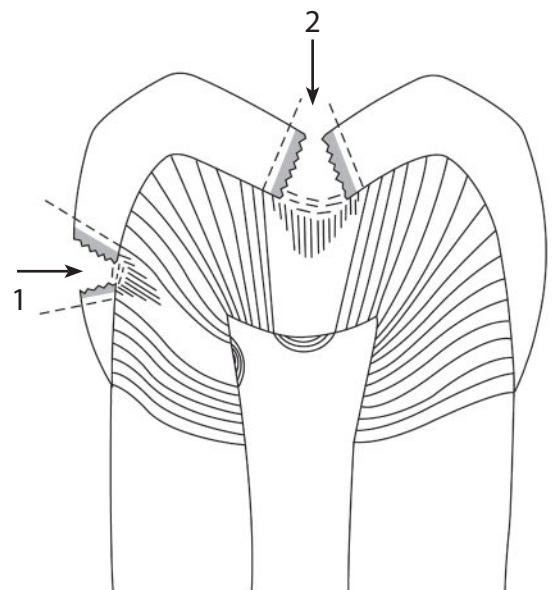
เมื่อเคลือบฟันที่อยู่ข้างบนเนื้อฟันที่ผุแตกหักไปจะเกิดเป็นโพรงขึ้น ในระยะนี้ฟันผุเนื้อฟันประกอบด้วย 4 บริเวณ ได้แก่

1. บริเวณการทำลาย
2. บริเวณการบุกรุกของแบคทีเรีย (zone of bacterial invasion)
3. บริเวณการขจัดแร่ธาตุ (zone of demineralization)
4. บริเวณแข็งกระด้างหรือบริเวณโปร่งแสง

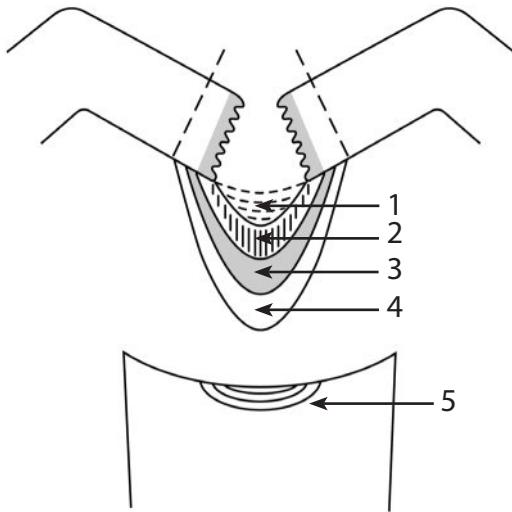
ในบริเวณการทำลาย เนื้อฟันติดเชื้อและถูกทำลายไป การทำลายเนื้อฟันไปตามเส้นอินคริเมนทัล (incremental line) แสดงความรุนแรงมากกว่า ทำให้เกิดรอยแยกตามขวางในเนื้อฟัน ในบริเวณการบุกรุกของแบคทีเรีย หลอดฝอยเนื้อฟันขยายกว้างขึ้นและบรรจุแบคทีเรีย ในบริเวณการขจัดแร่ธาตุ เนื้อฟันไม่ติดเชื้อ ในบริเวณแข็งกระด้างหรือบริเวณโปร่งแสง แยกบริเวณการขจัดแร่ธาตุออกจากเนื้อฟันที่ยังดีอยู่ที่อยู่ข้างใต้ (รูปที่ 2.9 และ 2.10)

ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาของรอยโรคฟันผุอาจจะแบ่งออกเป็น 2 ชนิดตามเนื้อเยื่อแข็งของฟันดังต่อไปนี้^{3,14,19}

ฟันผุเคลือบฟัน (enamel caries) จะเห็นได้ในส่วนตัดขวาง (ground section) เท่านั้นโดยแบ่งออกเป็น 4 บริเวณ คือ บริเวณผิว (surface zone) ตัวรอยโรค (body of lesion) บริเวณดำมืด (dark zone) และบริเวณโปร่งแสง (รูปที่ 2.11) บริเวณโปร่งแสงพูนมากกว่าเคลือบฟันปกติและปริมาตรของ



รูปที่ 2.9 ฟันผุ แผนภาพแสดงฟันผุเนื้อฟันที่มีการเกิดโพรงของฟันผุผิวเรียบ (ลูกศร 1) และฟันผุหลุมและรอยแยก (ลูกศร 2)



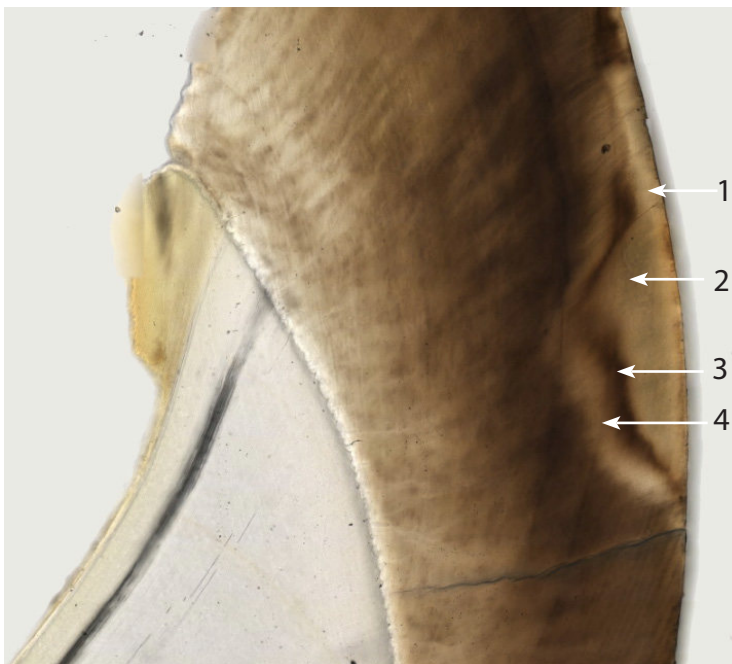
รูปที่ 2.10 ฟันผุ แผนภาพแสดงรอยโรคฟันผุที่เนื้อฟัน รอยโรคแบ่งออกเป็น 5 บริเวณ ได้แก่

1. บริเวณการทำลาย (ลูกศร 1)
2. บริเวณการบุกรุกของแบคทีเรีย (ลูกศร 2)
3. บริเวณการจัดแร่ (ลูกศร 3)
4. บริเวณการแข็ง (ลูกศร 4)
5. บริเวณเนื้อฟันตาย (ลูกศร 5)

จุดที่มีการละลายกลายเป็นของเหลวอยู่ในบริเวณการบุกรุกของแบคทีเรีย แต่รอยแยกตามขวางอยู่ในบริเวณการทำลาย ฟันผุเนื้อฟันจะเห็นได้ชัดเจนในส่วนตัดขวางแคลเซียม

ช่องภายในเคลือบฟัน (pore volume) มีร้อยละ 1 แต่ในเคลือบฟันปกติมีร้อยละ 0.1 รูพรุนมีขนาดใหญ่กว่ารูพรุนในเคลือบฟันปกติที่มีขนาดเท่ากับโมเลกุลของน้ำโดยประมาณ โปรตีนมีปริมาณมากอยู่ในระหว่างแท่งเคลือบฟัน ทำให้ไอออนไฮโดรเจน (hydrogen ion) จากกรดเข้าไปได้อย่างง่ายดายแล้วละลายผลึกไฮดรอกซีอะพาไทต์ บริเวณด้ามืดประกอบด้วยรูพรุนร้อยละ 2-4 บางรูพรุนมีขนาดเล็กกว่ารูพรุนในบริเวณโปร่งแสง แสดงให้เห็นว่ามีการคืนแร่ธาตุเกิดขึ้นในบริเวณนี้เนื่องจากการตกสะสมใหม่ของแร่ธาตุที่สูญเสียไปจากบริเวณโปร่งแสง ตัวรอยโรคประกอบด้วยรูพรุนร้อยละ 5-25 การละลายของแร่ธาตุทั้งจากรอบนอกและแกนกลางของผลึกไฮดรอกซีอะพาไทต์ดำเนินต่อไป น้ำส่วนใหญ่และสารอินทรีย์ส่วนน้อยเข้าไปแทนที่แร่ธาตุที่สูญเสียไป ในตัวรอยโรคเส้นอินครีเมนทัล (incremental line) เด่นชัดมากกว่าปกติ บริเวณผิวหนาประมาณ 4 ไมโครเมตรและมีลักษณะเหมือนกับเคลือบฟันปกติ

ฟันผุเนื้อฟัน (dentin caries) จะเห็นได้ชัดเจนในส่วนตัดขวางแคลเซียม (decalfied section) แต่ในส่วนตัดขวางจะเห็นได้ไม่ชัดเจนโดยแบ่งออกเป็น 5 บริเวณ (รูปที่ 2.10 และ 2.12) คือ บริเวณที่เนื้อฟันถูกทำลายไป เรียกว่าบริเวณการทำลาย (zone of destruction) พบรอยแยกที่บรรจบด้วยแบคทีเรียและเนื้อเยื่อที่ตายและเรียงตัวตั้งฉากกับ



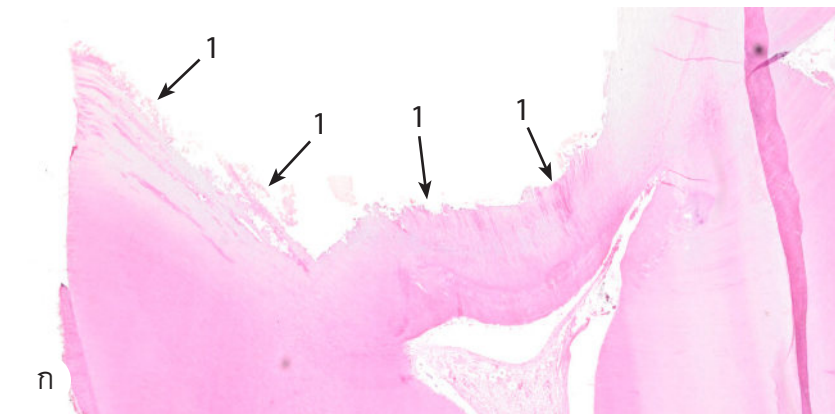
รูปที่ 2.11 ฟันผุ ภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์ (photomicrograph) ส่วนตัดขวาง (longitudinal section) ที่กำลังขยายต่ำ แสดงรอยโรคฟันผุที่พื้นผิวเรียบของเคลือบฟัน รอยโรคมีลักษณะเป็นรูปกรวยที่มีปลายแหลมชี้เข้าข้างใน รอยโรคแบ่งออกเป็น 4 บริเวณ ได้แก่

1. บริเวณผิว (ลูกศร 1)
2. ตัวรอยโรค (ลูกศร 2)
3. บริเวณด้ามืด (ลูกศร 3)
4. บริเวณโปร่งแสง (ลูกศร 4)

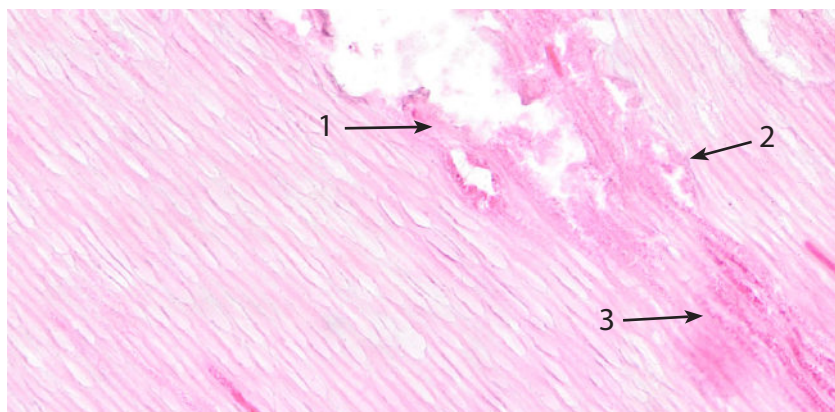
สังเกตว่า ฟันผุเคลือบฟันจะเห็นได้ในส่วนตัดขวางเท่านั้น (30X)

หลอดฝอยเนื้อฟัน เรียกว่า รอยแยกตามขวาง ข้างใต้บริเวณนี้ส่วนยื่นเซลล์สร้างเนื้อฟัน (odontoblast process) ถูกทำลายไป ทำให้เกิดเป็นหลอดฝอยว่างๆ อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม แบคทีเรียลุกลามเข้าไปอยู่ในหลอดฝอยว่างๆ เหล่านี้ บริเวณนี้ เรียกว่า บริเวณการบุกรุกของแบคทีเรีย หลอดฝอยเหล่านี้ถูกทำลายไปแล้วพองออกเป็นจุดที่เนื้อฟันละลายกลายเป็นของเหลว (liquefaction focus) (รูปที่ 2.13) บริเวณลึกลงไปจะเป็นบริเวณการจัดแร่ธาตุโดยกรดที่สร้างโดยแบคทีเรียในบริเวณการบุกรุกของแบคทีเรีย ในบริเวณนี้ไม่มีแบคทีเรีย เนื้อฟันที่อยู่ถัดไปจะมีปฏิกิริยาป้องกันตัวเองโดยมีการตกสะสมของเกลือแร่ในหลอดฝอยเนื้อฟัน ทำให้เนื้อฟันบริเวณนั้นโปร่งใส (transparent) และแข็งกว่าปกติ (sclerotic) เรียกว่า บริเวณแข็งกระด้างหรือบริเวณโปร่งแสง เพื่อป้องกันการลุกลามของแบคทีเรีย นอกจากนั้นเนื้อเยื่อใน (pulp) ยังอาจจะสร้างเนื้อฟันตติยภูมิ (tertiary dentin) เพื่อปิดทับบนเนื้อฟันที่ถูกแบคทีเรียลุกลาม เรียกว่า บริเวณเนื้อฟันตติยภูมิ

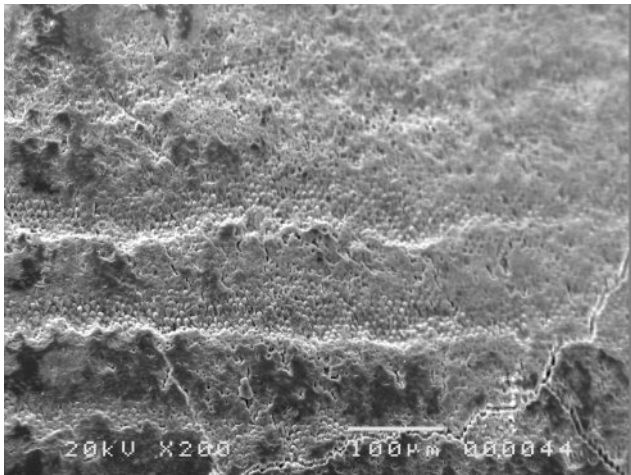
Worawongvasu²⁰ ได้ศึกษาพื้นผิวเคลือบฟันของฟันที่กำลังเริ่มผุโดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบกราด พบว่าพื้นผิวเคลือบฟันที่กำลังเริ่มผุมีลักษณะคล้ายกับเกล็ดปลา ซึ่งเกิดจากปลายแท่งเคลือบฟัน (enamel rod end) ละลายออกไป เพริโคมาทา (perikymata) เด่นชัดขึ้น (รูปที่ 2.14) นอกจากนั้นพบบริเวณที่พื้นผิวเคลือบฟันละลายออกไปมีลักษณะเป็นแอ่งที่มีผิวขรุขระและมีรูปร่างไม่แน่นอน (รูปที่ 2.15)



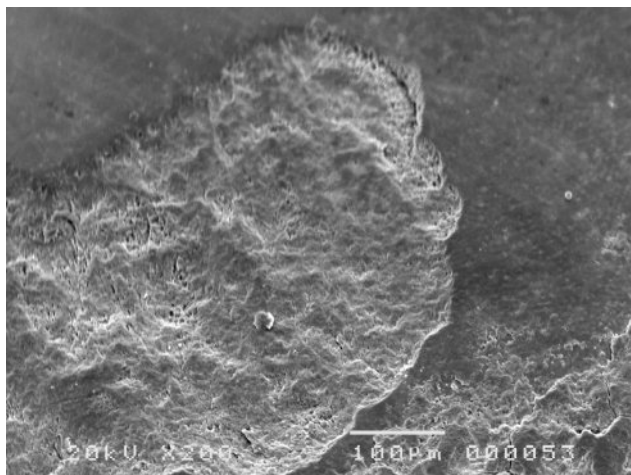
รูปที่ 2.12 ก, ข ฟันผุ ภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์ ส่วนตัดขจัดแคลเซียม ตัดตามยาว ก, ที่กำลังขยายต่ำ แสดงรอยโรคฟันผุในเนื้อฟัน (ลูกศร 1) ข, ที่กำลังขยายต่ำ แสดงบริเวณการทำลาย (ลูกศร 2) บริเวณการบุกรุกของแบคทีเรีย (ลูกศร 3) และบริเวณเนื้อฟันตติยภูมิ (ลูกศร 4) (ก, H&E, 20X; ข, H&E, 40X)



รูปที่ 2.13 ฟันผุ ภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์ ส่วนตัดขจัดแคลเซียม ตัดตามยาว ที่กำลังขยายสูง แสดงเนื้อฟันที่กำลังแตกสลาย (ลูกศร 1) จุดละลายกลายเป็นของเหลว (ลูกศร 2) และแบคทีเรียที่อัดกันแน่นในหลอดฝอยเนื้อฟัน (ลูกศร 3) (H&E, 400X)



รูปที่ 2.14 ฟันผุ ภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบกราดที่กำลังขยายต่ำ แสดงพื้นผิวของเคลือบฟันที่กำลังเริ่มมีลักษณะคล้ายกับเกล็ดปลา และเพริโคมาทาเด่นชัดขึ้น (200X)



รูปที่ 2.15 ฟันผุ ภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบกราดที่กำลังขยายต่ำ แสดงบริเวณที่พื้นผิวเคลือบฟันละลายออกไปและมีลักษณะเป็นแอ่งที่มีผิวขรุขระและมีรูปร่างไม่แน่นอน (200X)

ปฏิกิริยาของเนื้อเยื่อใน (pulp reaction)²¹

เนื้อฟันซ่อมแซมอาจจะสร้างขึ้นแม้แต่ก่อนการลุกลามของแบคทีเรียเข้าไปในเนื้อฟัน เมื่อการขจัดแร่ธาตุของเนื้อฟันเข้าไปใกล้เนื้อเยื่อในโดยห่างระหว่าง 0.5 และ 1 มิลลิเมตร อาจจะพบปฏิกิริยาการอักเสบต่างๆ ในบริเวณใต้ชั้นเซลล์สร้างเนื้อฟัน ฟันผุเป็นการขจัดแร่ธาตุที่ลุกลามไปอย่างช้าๆ ร่วมกับการเกิดโพรงขึ้นที่ละน้อยและชั้นนอกของเนื้อฟันที่ละลายไปบางส่วนมีแบคทีเรียอยู่ ดังนั้นการอักเสบของเนื้อเยื่อในจึงเป็นการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันขั้นต่ำเป็นระยะเวลานาน ซึ่งแสดงลักษณะเป็นการอักเสบเรื้อรัง ทันทีที่แบคทีเรียในโพรงฟันลดลงจำนวนลงปฏิกิริยาดังกล่าวอาจค่อยๆ กลับมาสู่สภาพปกติดั้งเดิม แต่ถ้าแบคทีเรียลุกลามเข้าไปในเนื้อเยื่อในแล้วจะเกิดการอักเสบเฉียบพลันขึ้นและเริ่มมีฝีเล็กๆ (microabscess) เกิดขึ้นและเนื้อเยื่อในจะไม่กลับคืนสู่ปกติได้อีก

การวินิจฉัย

Akpata และคณะ²² บรรยายว่า การวินิจฉัยฟันผุสามารถกระทำดังต่อไปนี้

การวินิจฉัยฟันผุสามารถทำได้โดยอาศัยการตรวจหลายวิธี ได้แก่ การตรวจโดยการดู การตรวจโดยการสัมผัส (tactile examination) การตรวจทางภาพรังสี การส่องแสงผ่านเส้นใยนำแสง (fiber optic transillumination) มอนิเตอร์ฟันผุอิเล็กทรอนิกส์ (electronic caries monitor) และวิธีการอาศัยการวาวแสงหรือฟลูออเรสเซนซ์ (fluorescence-based method)

การตรวจโดยการดู

การตรวจโดยการดูเป็นวิธีการตรวจฟันผุที่ง่ายที่สุด อาการแสดงทางคลินิกสำหรับการวินิจฉัยฟันผุโดยการดูมีหลายประการ คือ บริเวณที่ผุมีสีขาวและทึบแสงเนื่องจากเคลือบฟันในบริเวณนั้นถูกขจัดแร่ธาตุออกไป การแปรสี

ไปเป็นสีเทาหรือสีดำพบในฟันผุหยุด การเปลี่ยนแปลงในความโปร่งแสงของเคลือบฟันที่บริเวณ สันริมฟัน (marginal ridge) หรือบริเวณที่ติดกับหลุมหรือรอยแยก บริเวณที่ความโปร่งแสงเปลี่ยนแปลงไปมีสีเทา สีน้ำตาล หรือสีดำ ซึ่งเป็นอาการแสดงของฟันผุที่ด้านประชิดและหลุมหรือรอยแยกตามลำดับ

การตรวจโดยการสัมผัส

การตรวจโดยการสัมผัสเป็นวิธีการตรวจฟันผุโดยใช้เครื่องมือตรวจฟันเขี่ยดูรอยโรคฟันผุ หากรอยโรคฟันผุนั้นยังไม่เป็นโพรงแต่เป็นรอยโรคที่ยังลุกลามอยู่ เมื่อเขี่ยดูที่ผิวของรอยโรค จะรู้สึกว่ารอยโรคมีผิวขรุขระ หากเป็นรอยโรคฟันผุที่เป็นโพรงแล้ว เมื่อเขี่ยดูที่ผิวของรอยโรค จะรู้สึกว่ารอยโรคมีผิวนิ่ม

การตรวจทางภาพรังสี

นอกจากนั้นวิธีการตรวจฟันผุวิธีอื่นๆ ได้แก่ การส่องแสงผ่านเส้นใยนำแสง มอนิเตอร์ฟันผุอิเล็กทรอนิกส์ และวิธีการอาศัยการวางแสงหรือฟลูออเรสเซนซ์²³

การรักษา

หากรอยโรคฟันผุยังไม่มีโพรงเกิดขึ้น ให้การรักษาโดยการคืนแร่ธาตุ (remineralization therapy) หากรอยโรคฟันผุมีโพรงเกิดขึ้น ให้การรักษาโดยการอุดฟัน ในการกรอฟันเพื่อเตรียมโพรงสำหรับอุดฟัน ควรพยายามกรอเพื่อรักษาเนื้อเยื่อฟันที่ยังดีให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ควรกำจัดเนื้อฟันที่ผุออกโดยไม่ทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อใน และในเวลาเดียวกันควรดำเนินการมาตรการป้องกันฟันผุร่วมด้วยโดยมาตรการป้องกันฟันผุขึ้นอยู่กับประเมินความเสี่ยงต่อการเป็นฟันผุ²⁴

Young และ Featherstone²⁵ ได้เสนอวิธีการประเมินความเสี่ยงต่อการเป็นฟันผุและได้แนะนำมาตรการป้องกันฟันผุสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นฟันผุในระดับต่างๆ

มาตรการป้องกันฟันผุมี 3 ชั้น ได้แก่ ขั้นต้น (primary) ขั้นตาม (secondary) และขั้นสาม (tertiary)²⁴

มาตรการป้องกันฟันผุขั้นต้น (primary preventive measure) คือ มาตรการป้องกันฟันผุที่ดำเนินการก่อนการเกิดฟันผุ ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก การให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาหารที่ก่อให้เกิดฟันผุ การใช้ฟลูออไรด์ในน้ำประปา การใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชและเจล (fluoride varnish and gel) ทาที่ฟัน การใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีฟลูออไรด์ การใช้วัสดุที่ใช้เคลือบหลุมและรอยแยกของฟัน (pit and fissure sealant) การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารที่ทำให้มีรสหวานที่ไม่ก่อให้เกิดฟันผุ (น้ำตาลเทียม) และการใช้น้ำยาบ้วนปากที่มียาต้านจุลชีพหรือการใช้อย่างต้านจุลชีพในวาร์นิชและเจลทาที่ฟัน²⁶

มาตรการป้องกันฟันผุขั้นตาม (secondary preventive measure) คือ มาตรการป้องกันฟันผุที่ดำเนินการเมื่อรอยโรคฟันผุยังไม่มีโพรง มาตรการนี้ คือ การวินิจฉัยฟันผุในระยะแรกๆ คือ ในระยะที่กำลังเริ่มผุ (incipient stage) และการกลับกระบวนการการขจัดแร่ธาตุ (demineralization process) ไปสู่การคืนแร่ธาตุแทน และมาตรการป้องกันฟันผุขั้นสาม (tertiary preventive measure) คือ มาตรการป้องกันฟันผุที่ดำเนินการเมื่อรอยโรคฟันผุเป็นโพรงแล้ว²⁴

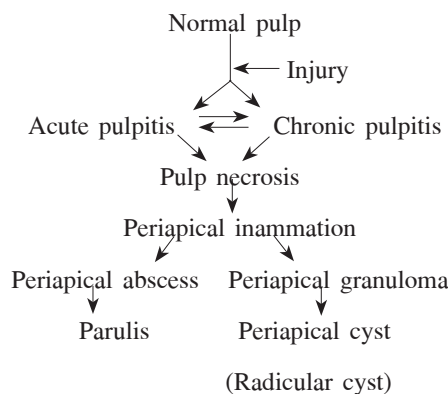
เนื้อเยื่อในอักเสบ

บทนิยาม

เนื้อเยื่อในอักเสบ คือ การอักเสบในเนื้อเยื่อที่เกิดขึ้นเพื่อสนองต่อสิ่งเร้าให้โทษ (noxious stimulus) หรืออันตราย (injury) ต่อเนื้อเยื่อใน สิ่งเร้าให้โทษ หรืออันตรายที่เป็นเหตุให้เกิดการอักเสบในเนื้อเยื่อในแบ่งออกเป็น 4 ชนิดใหญ่ๆ ได้แก่ การบาดเจ็บ (trauma) ความร้อน สารเคมี และแบคทีเรีย ที่พบได้บ่อยที่สุดเกิดจากแบคทีเรียที่มาจากฟันผุ²⁷ (รูปที่ 2.16) การจำแนกประเภทเนื้อเยื่อในอักเสบอาจจะจำแนกออกเป็น 2 ชนิด คือ เนื้อเยื่อในอักเสบเฉียบพลัน (acute pulpitis) และเนื้อเยื่อในอักเสบเรื้อรัง (chronic pulpitis) หรืออาจจะจำแนกออกเป็น 3 ชนิด คือ เนื้อเยื่อในอักเสบผันกลับได้ (reversible pulpitis) และเนื้อเยื่อในอักเสบผันกลับไม่ได้ (irreversible pulpitis) และเนื้อเยื่อในอักเสบชนิดเจริญเกินหรือรอกเกิน (hyperplastic pulpitis)²⁷⁻²⁸ การจำแนกประเภทแบบหลังจะมีประโยชน์ในการช่วยชี้แนะวิธีการรักษาที่เหมาะสมได้ดังจะได้อธิบายต่อไป

ลักษณะทางคลินิก²⁷

เนื้อเยื่อในอักเสบผันกลับได้ก่อให้เกิดอาการปวดฟันเมื่อถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้า เช่น ความร้อน ความเย็น เมื่อไม่มีสิ่งเร้าจะไร้อาการ (asymptomatic) หรือไม่มีอาการใดๆ ฟันไม่โยกเพราะว่ายังไม่มีการทำลายกระดูกเบ้าฟัน (alveolar bone) และไม่เสียวฟันเมื่อเคาะตรวจดูเพราะว่ายังไม่มีการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน ชนิดนี้คืนสภาพปกติ (resolve) ได้ แต่ถ้าปล่อยให้ดำเนินต่อไปก็จะกลายเป็นชนิดผันกลับไม่ได้และเนื้อเยื่อในจะตายไปในที่สุด เนื้อเยื่อในอักเสบผันกลับไม่ได้มักจะเป็นโรคตาม (sequela) มาจากเนื้อเยื่อในอักเสบผันกลับได้ ก่อให้เกิดอาการปวดฟันที่เกิดเองโดยไม่มีสิ่งเร้ากระตุ้น ฟันยังไม่โยกและยังไม่เสียวฟันเมื่อเคาะตรวจดู



รูปที่ 2.16 เนื้อเยื่อในอักเสบ แผนภาพแสดงเนื้อเยื่อในอักเสบเนื่องจากเนื้อเยื่อในได้รับอันตราย และผลตามหรือโรคตามหลังจากเนื้อเยื่อในอักเสบ เนื้อเยื่อในเป็นอวัยวะที่บอบบางเมื่อเกิดการอักเสบในเนื้อเยื่อในแล้ว เนื้อเยื่อในจะตาย (pulp necrosis) ในที่สุดแล้วแบคทีเรียและวัสดุที่เกิดจากการตายของเนื้อเยื่อในจะก่อให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน (periapical inflammation) แล้วก่อให้เกิดโรคอักเสบ 2 ชนิด ได้แก่ ฝีรอบปลายรากฟัน (periapical abscess) และแกรนูโลมารอบปลายรากฟัน (periapical granuloma) ในฝีหรือโพรงหนองรอบปลายรากฟันหนองจะระบายออกสู่ช่องปากโดยทางหนองไหล (sinus) ต่อมาตรงรูเปิดของทางหนองไหลมักจะเป็นก้อนเนื้อเยื่อแกรนูเลชัน เรียกว่า พารูลิส (parulis) ในแกรนูโลมารอบปลายรากฟันเศษเยื่อบุผิวมาลาเซ (epithelial rest of Malassez) ในเอ็นยึดปริทันต์ (periodontal ligament) ถูกกระตุ้นโดยการอักเสบแล้วแบ่งตัวเพิ่มจำนวนจนกลายเป็นถุงน้ำรากฟัน

ลักษณะทางภาพรังสี

ไม่พบการเปลี่ยนแปลงใดๆ²⁹ เพราะว่ายังไม่มีการละลายของกระดูกรอบๆ รากฟันเพียงแต่มีการอักเสบเกิดขึ้นในเนื้อเยื่อในเท่านั้น ส่วนใหญ่ฟันแสดงรอยโรคฟันผุที่เป็นเงาโปร่งรังสีที่ใกล้ชิดหรือติดต่อกับเงาโปร่งรังสีของโพรงฟัน (pulp cavity) (รูปที่ 2.17)

ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา

เนื้อเยื่อในอักเสบผกกลับได้แสดงหลอดเลือดฝอย (capillary) ขยายตัวและมีเลือดคั่ง (hyperemia) บวมน้ำ (edema) ในบริเวณเนื้อเยื่อที่อยู่ข้างใต้เนื้อฟันที่ได้รับอันตราย³⁰ เนื้อเยื่อในอักเสบผกกลับไม่ได้แสดงเนื้อเยื่อในตายเฉพาะส่วนที่มีนิวโทรฟิล (neutrophil) สะสมอยู่ เรียกว่า ฝี (abscess) มักจะพบอยู่ข้างใต้ติดกับรอยโรคฟันผุในเนื้อฟัน เนื้อเยื่อในที่อยู่รอบๆ มักจะแสดงการอักเสบเรื้อรัง พบลิมโฟไซต์ (lymphocyte) พลาสมาเซลล์ (plasma cell) และแมโครฟาจ (macrophage)²⁸ (รูปที่ 2.18)

การวินิจฉัย

อาศัยลักษณะทางคลินิกและลักษณะทางภาพรังสี

การรักษา

เนื้อเยื่อในอักเสบผกกลับได้รับการรักษาโดยการกำจัดสิ่งเร้าให้โทษ หรืออันตราย เนื้อเยื่อในที่อักเสบนั้นก็คืนสภาพเป็นปกติเองได้ ควรทดสอบเนื้อเยื่อในว่ายังมีชีวิตหรือไม่หลังจากไม่มีอาการแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าไม่เป็นชนิดผกกลับไม่ได้ เนื้อเยื่อในอักเสบผกกลับไม่ได้รับการรักษาโดยการถอนฟัน หรือการรักษาคลองรากฟัน (root canal treatment)²⁷

เนื้อเยื่อในอักเสบชนิดเจริญเกินหรืองอกเกิน เรียกชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า ตั้งเนื้อเมือกเนื้อเยื่อใน (pulp polyp) เกิดขึ้นในวัยเด็กและวัยรุ่น พบบ่อยที่สุดที่ฟันกราม

น้ำนมหรือฟันกรามแท้ ลักษณะเป็นก้อนที่ยื่นหรือโผล่ออกมาจากโพรงในตัวของฟัน (pulp chamber) สีแดง ไม่มีอาการใดๆ (รูปที่ 2.19) ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาแสดงเนื้อเยื่อแกรนูเลชัน (granulation tissue) ที่อักเสบเรื้อรังปกคลุมด้วยเยื่อบุผิวที่ประกอบด้วยเซลล์แบนเป็นชั้นๆ หลายชั้นและไม่มีเคอราติน (nonkeratinized stratified squamous epithelium)³¹ (รูปที่ 2.20 และ 2.21) เนื้อเยื่อในอักเสบชนิดนี้รักษาโดยการตัดเนื้อเยื่อใน (pulpectomy) และการรักษาคลองรากฟัน หรือการถอนฟัน (extraction)³²

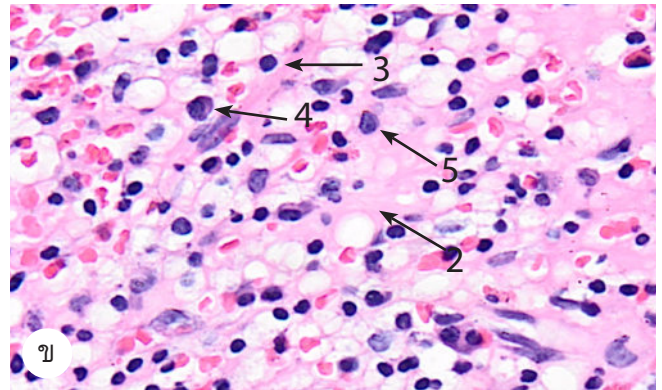
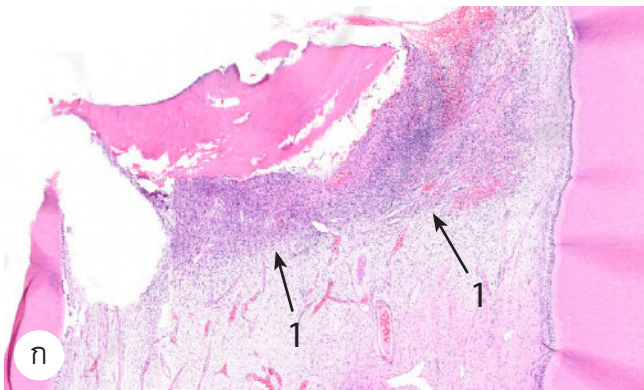


รูปที่ 2.17 เนื้อเยื่อในอักเสบ ภาพรังสีรอบรากฟัน แสดงฟันซี่ 15 มีรอยโรคฟันผุที่มีลักษณะเป็นเงาโปร่งรังสีที่ด้านประชิดของฟันและลึกเข้าไปจนติดต่อกับเงาโปร่งรังสีของโพรงในตัวของฟัน

การเจริญผิดปกติของฟัน (Developmental abnormality of tooth)

บทนิยาม³³

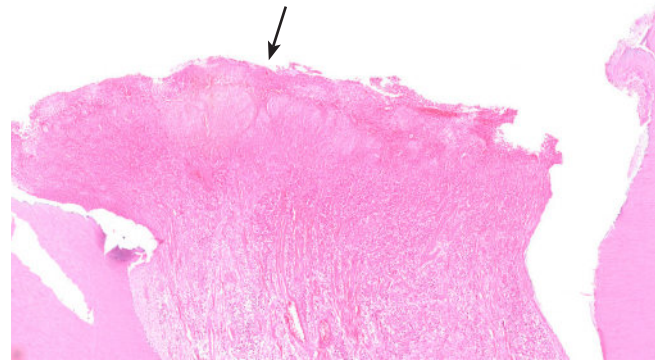
การเจริญผิดปกติของฟัน คือ ความผิดปกติของฟันที่เกิดจากการเจริญผิดปกติของฟัน การเจริญผิดปกติของฟันมีหลายด้าน คือ ขนาด รูปร่าง สี จำนวน โครงสร้าง และการงอก สาเหตุที่ทำให้มีการเจริญผิดปกติของฟัน



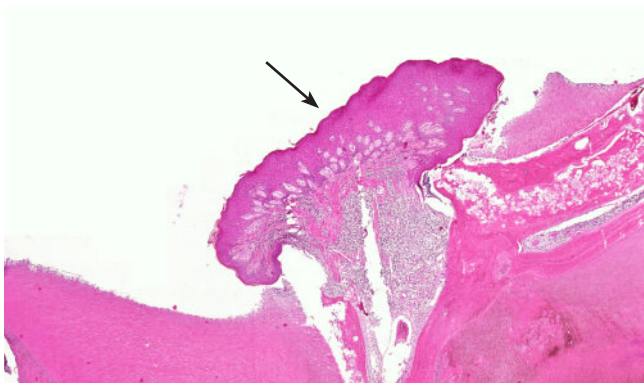
รูปที่ 2.18 ก, ข เนื้อเยื่อในอักเสบ ภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์ ส่วนตัดขจัดแคลเซียม ตัดตามยาว ก, ที่กำลังขยายต่ำ แสดงเนื้อเยื่อในอักเสบเรื้อรัง (ลูกศร 1) ข, ที่กำลังขยายสูง พบบริเวณบวมที่มีสิ่งซึมเยิ้มข้น (exudate) ที่ย้อมติดสีชมพูๆ (ลูกศร 2) และเซลล์อักเสบเรื้อรัง (chronic inflammatory cell) ได้แก่ ลิมโฟไซต์ (ลูกศร 3) พลาสมาเซลล์ (ลูกศร 4) และแมโครฟาจ (ลูกศร 5) (ก, H&E, 25X; ข, H&E, 600X)



รูปที่ 2.19 เนื้อเยื่อในอักเสบชนิดเจริญเกินหรือออกเกินหรือติ่งเนื้อเมือกเนื้อเยื่อใน รูปถ่ายในช่องปาก พันชี 47 แสดงฟันผุอย่างมากจนกระทั่งตัวฟัน (crown) เป็นโพรงขนาดใหญ่ และมีก้อนเนื้อสีแดงยื่นออกจากโพรงในตัวฟัน



รูปที่ 2.20 เนื้อเยื่อในอักเสบชนิดเจริญเกินหรือออกเกินหรือติ่งเนื้อเมือกเนื้อเยื่อใน ภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์ ส่วนตัดขจัดแคลเซียม ตัดตามยาว ที่กำลังขยายต่ำ แสดงเนื้อเยื่อแกรนูเลชันที่งอกขึ้นมาจากเนื้อเยื่อในที่อักเสบโดยผ่านรูฟันที่มียอดใหญ่ สังเกตว่าไม่มีเยื่อบุผิวปกคลุมผิวของเนื้อเยื่อนี้ (ลูกศร) (H&E, 25X)



รูปที่ 2.21 เนื้อเยื่อในอักเสบชนิดเจริญเกินหรือออกเกินหรือติ่งเนื้อเมือกเนื้อเยื่อใน ภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์ ส่วนตัดขจัดแคลเซียม ตัดตามยาว ในผู้ป่วยอีกรายหนึ่ง ที่กำลังขยายต่ำ แสดงลักษณะเหมือนกับผู้ป่วยในรูปที่ 2.20 แต่พบเยื่อผิว (ลูกศร) ปกคลุมเนื้อเยื่อแกรนูเลชันอย่างชัดเจน (H&E, 25X)

มี 2 สาเหตุใหญ่ๆ คือ สิ่งแวดล้อม (environment) และกรรมพันธุ์หรือพันธุกรรม (heredity) การเจริญผิดปกติของฟันจำแนกออกเป็นการเจริญผิดปกติในด้านต่างๆ และในแต่ละด้านประกอบด้วย การเจริญผิดปกติของฟันชนิดต่างๆ การจำแนกประเภทดังกล่าวนี้ได้กล่าวถึงแล้วในบทที่ 1 การจำแนกประเภทโรคในช่องปาก (Classification of Disease in the Oral Cavity) ในตำรา

ในที่นี้จะกล่าวถึงการเจริญผิดปกติของฟันเฉพาะชนิดที่พบได้บ่อยๆ เท่านั้น

ลักษณะทางคลินิก

ฟันโตเกิน (macrodont) คือ ฟันที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติสำหรับฟันชนิดนั้นๆ มักจะเป็นที่ฟันตัดซึ่งกลางแท้บน ฟันกรามน้อยซี่ที่สอง และฟันกรามซี่ที่สามล่าง³⁴ (รูปที่ 2.22) ในหมู่ผู้ป่วยชาวจีนจำนวน 1,000 คน พบว่าร้อยละ 1 มีฟันโตเกิน 1 ซี่หรือมากกว่า แต่ในหมู่ผู้ป่วยทันตกรรมจัดฟันชาวตุรกีจำนวนประมาณ 3,000 คน พบว่ามีผู้ป่วยเพียงคนเดียวเท่านั้นที่มีฟันตัดซึ่งกลางบนซี่เดียวที่เป็นฟันโตเกิน³⁵

ฟันรูปหมุด (peg-shaped tooth, peg lateral) คือ ฟันตัดแท้ซึ่งข้างบนที่มีตัวฟันเล็กกว่าปกติและเรียวเป็นรูปกรวย รากฟัน (root) มักจะสั้นกว่าปกติ ฟันนี้ก็คือฟันที่มีขนาดเล็กกว่าปกตินั่นเอง พบบ่อยที่สุดในภาวะฟันเล็กเกิน (microdontia)³³ ฟันที่มีขนาดเล็กกว่าปกติ เรียกว่า ฟันเล็กเกิน (microdont) (รูปที่ 2.23 และ 2.24) ฟันรูปหมุดซี่เดียวหรือมากกว่าพบร้อยละ 0.1-4.3 ของประชากรที่มีเชื้อชาติแตกต่างกัน³⁶

ทอโรดอนต์ (taurodont) คือ ฟันที่มีโพรงในตัวฟันใหญ่โตกว่าปกติและจุดแยกรากหรือช่องรากฟัน (furcation) อยู่ใกล้ปลายรากฟัน ทำให้ฟันมีรูปร่างคล้ายฟันกรามของสัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น วัว (tauro = bull, dont = tooth) ตัวฟันมีลักษณะทางคลินิกปกติ การวินิจฉัยต้องอาศัยลักษณะทางภาพรังสี³⁷ (รูปที่ 2.25 และ 2.26) พบทอโรดอนต์ถึงร้อยละ 50 ของชาวเซเนกัลและชาวจีน³⁸

เดนส์อินเดนเต, เดนส์อินแวจินาตัส (dens in dente, dens invaginatus) คือ ฟันที่มีหลุมด้านเพดานปาก (palatal pit) ลึกและยื่นเข้า (invaginate) ไปในโพรงฟัน มักจะเป็นที่ฟันตัดแท้ซึ่งข้างบน อาจจะเป็นทั้งสองข้าง ส่วนใหญ่ตรวจพบโดยบังเอิญในภาพรังสีเพราะว่าในคลินิกปรากฏเป็นเพียงหลุมด้านเพดานปากที่ลึกกว่าปกติเท่านั้น³⁹⁻⁴⁰



รูปที่ 2.22 ฟันโตเกิน รูปถ่ายในช่องปาก ฟันซี่ 48 มีขนาดใหญ่กว่าปกติ

(รูปที่ 2.27 ถึง 2.29) ความชุกของเดนส์อินเดนเตอาจจะตําน้อยกว่าร้อยละ 0.1 ในประเทศตะวันตก แต่อาจจะสูงกว่าในที่อื่น พบบ่อยที่เป็นทั้งสองข้าง คือ พบประมาณร้อยละ 40⁴¹

เดนส์อีแวจินาตัส (dens evaginatus) คือ ปุ่มที่โปน (evaginate) หรือยื่นออกจากด้านบดเคี้ยวของฟัน พบบ่อยที่สุดที่ฟันกรามน้อยในชาวเอเชีย พบยากในคนผิวขาว⁴²⁻⁴⁴ (รูปที่ 2.30) พบบ่อยที่สุดในหมู่ประชากรชาวเอเชีย พบความชุกร้อยละ 1-6⁴⁵

ฟันแฝด (gemination) คือ ฟันที่มีตัวฟันเป็นร่อง (groove) ตามแนวตั้งคล้ายกับฟัน 2 ซี่อยู่ติดกันเป็น



รูปที่ 2.23 ฟันรูปหมุด รูปถ่ายในช่องปาก ฟันซี่ 12 และ 22 มีขนาดเล็กกว่าปกติ ตัวฟันมีรูปร่างที่มีลักษณะคล้ายกับหมุด จึงเรียกว่า ฟันรูปหมุด



รูปที่ 2.24 ฟันเล็กเกิน รูปถ่ายในช่องปาก ฟันที่มีขนาดเล็กกว่าปกติที่พบบ่อยรองจากฟันตัดซึ่งข้างแท้บน คือ ฟันกรามซี่ที่สามแท้บน ตัวฟันมักจะมีรูปร่าง รากฟันมีรากเดียวที่สั้นและเล็กกว่าปกติ