

รายงานกรณีศึกษาการผ่าตัดถุงน้ำชนิดโอdontอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ (Odontogenic Keratocyst) หลายตำแหน่งที่กระดูกขากรรไกร

Surgical Treatment for Multiple Odontogenic Keratocyst : A Case Report

อลิสรา เงินแจ่ม, ท.บ., ว.ท., (ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล)

Alisara Ngercham, D.D.S., Diplomate, Thai Board of Oral and Maxillofacial Surgery

Abstract

A 21-year-old female was referred to the Dental Department, Uthaithani Hospital, with multiple cystic lesions in the maxilla and mandible observed on a panoramic radiograph. The patient visited an orthodontist complaining of the failure of permanent teeth to erupt. Extraoral examination revealed multiple palmar pits. Intraoral examination showed a partly edentulous state; teeth 18, 26, 28, 37, 38, 46, and 48 were missing. A panoramic radiograph revealed multiple large radiolucencies with well-defined margins in the posterior maxilla and mandible. A skull radiograph revealed calcification of the falx cerebri. Marsupialization and biopsy of cystic lesions in the right and left mandible were performed under local anesthesia. The histopathologic report confirmed the diagnosis of odontogenic keratocyst (OKC). Based on all clinical, radiographic, and histopathologic findings, this case suggested the possibility of nevoid basal cell carcinoma syndrome (NBCCS). After 10 months of marsupialization, the patient was admitted to the hospital, and enucleation of all cystic lesions was performed under general anesthesia. There were no postoperative complications

and no signs of recurrence after a 2-year follow-up.

Keywords: Odontogenic Keratocyst, Nevoid basal cell carcinoma syndrome

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 21 ปี ถูกส่งตัวมาพบทันตแพทย์ที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลอุทัยธานี ด้วยพบถุงน้ำหลายตำแหน่งในกระดูกขากรรไกรจากภาพถ่ายรังสีพาโนรามิก ด้วยผู้ป่วยต้องการจัดฟัน เนื่องจากฟันน้ำนมหลุดแล้ว แต่ฟันแท้ไม่ขึ้น ได้รับการตรวจภายนอกช่องปาก บริเวณฝ่ามือพบรอยจุดหลายตำแหน่งบนฝ่ามือ รอยจุดมีขนาดเล็ก มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-2 มม. ตรวจภายในช่องปาก ตรวจไม่พบฟันซี่ 18, 26, 28, 37, 38, 46, 48 จากภาพรังสีพาโนรามิกพบมีเงาโปร่งรังสี (Radiolucent) ขนาดใหญ่ ขอบเขตชัดเจน (Well-defined margin) หลายตำแหน่งทั้งขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างส่วนหลัง ภาพรังสีกะโหลกศีรษะ (PA skull) พบเงาทึบรังสี (Radiopaque) ที่เยื่อหุ้มสมองบริเวณตรงกลางของกะโหลกศีรษะ ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอก (Marsupialization) ร่วมกับการผ่าตัดชิ้นเนื้อเพื่อวินิจฉัย (Biopsy) ที่ขากรรไกรล่างด้านขวา และซ้ายภายใต้ยาชาเฉพาะที่ จากลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาได้รับการวินิจฉัยเป็นถุงน้ำชนิดโอdontอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ (Odontogenic Keratocyst) จากการตรวจทางคลินิก การตรวจทางภาพรังสี และการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาของผู้ป่วยเข้าได้กับนิ่วอด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการควักถุงน้ำออกทั้งหมด (Enucleation) ทั้งขากรรไกรบนและล่าง หลังการผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอกเป็นเวลา 10 เดือน ภายหลังการรักษาผู้ป่วยหายเป็นปกติ ไม่พบภาวะแทรกซ้อน และติดตามการรักษาเป็นเวลา 2 ปี ไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำ

คำสำคัญ: โอdontอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์, นิ่วอด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม

วันที่รับ (received) 20 พฤษภาคม 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 29 กรกฎาคม 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 14 สิงหาคม 2568

Published online ahead of print 29 สิงหาคม 2568

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี
Dental Department, Uthaithani Hospital, Uthaithani

Corresponding Author: อลิสรา เงินแจ่ม
Dental Department, Uthaithani Hospital, Uthaithani
Email: babyomfs@hotmail.com
doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.29>

บทนำ

ในปี ค.ศ. 1956 Phillipsen เป็นผู้ริเริ่มให้นิยามของถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ (Odontogenic keratocyst ; OKC)¹ ดังนี้ ถุงน้ำบุด้วยเยื่อบุผิวชนิดสแควมัสเซลล์ขนาดใหญ่ มีการขยายขนาดอย่างรวดเร็ว และมีอัตราการกลับเป็นซ้ำสูง ในปี ค.ศ. 1992 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ได้จัดถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ อยู่ในกลุ่มถุงน้ำเหตุกำเนิดฟัน (Developmental odontogenic cyst) ต่อมา ในปี ค.ศ. 2005 ได้มีการจัดกลุ่มและเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นเนื้องอกเคอราโทซิสติกโอดอนโทเจนิก (Keratocystic odontogenic tumors; KCOT) โดยถูกจัดอยู่ในกลุ่มเนื้องอกของศีรษะและลำคอ (Head and neck tumor) เนื่องจากรอยโรคมีลักษณะที่รุนแรง มีอัตราการกลับเป็นซ้ำสูง และมีลักษณะทางพยาธิวิทยาที่เฉพาะเจาะจง^{2,3} แต่อย่างไรก็ตามในปี ค.ศ. 2017 องค์การอนามัยโลกได้เปลี่ยนให้กลับมาอยู่ในกลุ่มถุงน้ำ และใช้ชื่อถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ดังเดิม⁴ เนื่องจากเนื้องอกยังคงมีการเติบโตต่อไปหลังจากกำจัดสิ่งกระตุ้นออก และเนื้องอกไม่ลดขนาดลงภายหลังการผ่าตัดเพื่อลดแรงดัน (Decompression) แต่ถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์มีขนาดเล็กลงภายหลังการผ่าระบายโพรงเพื่อลดแรงดัน และผนังเยื่อบุผิวถุงน้ำจะมีลักษณะเปลี่ยนไปเหมือนเยื่อบุผิวในช่องปาก

ถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ เป็นถุงน้ำเหตุกำเนิดฟันที่พบได้บ่อยในกระดูกขากรรไกร มีลักษณะรุนแรง และมีอัตราการกลับเป็นซ้ำสูง พบได้ทุกช่วงอายุ ร้อยละ 60 ของผู้ป่วยพบในช่วงอายุ 10-40 ปี พบมากในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ในอัตราส่วน เพศชาย: เพศหญิง = 1.44: 1⁵ ตำแหน่งที่พบมากที่สุดได้แก่ ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรล่าง (Posterior of mandible) โดยพบในอัตราร้อยละ 49 รองลงมา ได้แก่ ส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรบน (Posterior of maxilla) และส่วนหน้าของกระดูกขากรรไกรบน (Anterior of maxilla) โดยพบในอัตรา ร้อยละ 20 และ 13 ตามลำดับ ภาพถ่ายรังสีที่พบส่วนใหญ่มีลักษณะเงาโปร่งรังสีขอบเขตชัดเจน รอยโรคขนาดใหญ่ที่พบบริเวณส่วนท้ายของกระดูกขากรรไกรล่างอาจพบเงาโปร่งรังสีหลายวง ร้อยละ 25-40 ของผู้ป่วยพบฟันที่ไม่ขึ้นในรอยโรค ถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์มีอัตราการกลับเป็นซ้ำสูง กลไกที่ทำให้เกิดการกลับเป็นซ้ำมีทั้งหมด 3 กลไกได้แก่ การกำจัดผนังของ ถุงน้ำออกไม่หมด การมีถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ที่เกิดขึ้นใหม่จากแซทเทลไลท์ซิสต์ หรือเซลล์ลูก และการพัฒนาถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ใหม่จากบริเวณข้างเคียงรอยโรคเดิม โดยส่วนใหญ่พบว่าถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์มีการพยากรณ์โรคดี เนื่องจากการเกิดมะเร็งในถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์นั้นพบได้น้อยกว่าถุงน้ำเหตุกำเนิดฟันชนิดอื่น โดยพบในอัตราร้อยละ 0.1 – 1.8 ในผู้ป่วยที่พบถุงน้ำ

โอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์หลายตำแหน่งในกระดูกขากรรไกรควรพิจารณาถึงกลุ่มโรคเนื้องอกเบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม (Nevoid basal cell carcinoma syndrome, NBBCS) หรือ กอร์ลิน-กอลซ์ ซินโดรม (Gorlin-Goltz syndrome)⁶

ถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ที่มีขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะไม่มีอาการแสดง แต่มีการตรวจพบถุงน้ำโดยบังเอิญจากภาพถ่ายรังสี ถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ที่มีขนาดใหญ่ ลักษณะอาการเริ่มแรกที่พบ คือ อาการปวด บวม หรือมีตุ่มหนอง ลักษณะภาพรังสีพบเป็นเงาโปร่งรังสีวงเดียว ขอบเรียบ ขอบเขตชัดเจน ถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ที่มีขนาดใหญ่ อาจพบลักษณะภาพรังสีพบเป็นเงาโปร่งรังสีหลายวงได้ อาจพบร่วมกับฟันที่ไม่ขึ้นร้อยละ 25 – 40 ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาพบว่าผนังถุงน้ำบาง พบเคอราทินในช่องว่างในถุงน้ำ ถุงน้ำบุด้วยเยื่อบุผิวชนิดสแควมัสเซลล์ 6-8 ชั้น โดยไม่มีส่วนยื่นเยื่อบุผิวเซลล์บุผิวถุงน้ำชั้นบนเป็นเซลล์บุผิวชนิดพาราเคอราทีนซ์ เรียงตัวหักเป็นลอนเล็กน้อย เซลล์ชั้นฐานมีนิวเคลียสย้อมติดสีเข้ม และเรียงตัวเป็นระเบียบ เซลล์บุผิวสามารถแยกตัวออกจากผนัง ส่งผลให้เกิดซิสต์ดาวเทียม หรือซิสต์ลูก (Satellite cyst) ได้ การรักษาถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ มีได้หลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัดออกทั้งหมด (Resection) การรักษาด้วยวิธีการควักถุงน้ำ (Enucleation) วิธีการควักถุงน้ำร่วมกับการใช้ Canoy's solution และสุดท้ายวิธีการผ่าระบายโพรง โดยให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอก ก่อนที่จะมีการควักถุงน้ำออกทั้งหมดในภายหลัง⁶ จากการศึกษาทางพยาธิวิทยา พบว่าถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์ที่มีเซลล์บุผิวถุงน้ำชั้นบนเป็นชนิดพาราเคอราทีนซ์ และมีเซลล์ลูก (Satellite cysts) มีความสัมพันธ์กับเนื้องอกเบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม¹²

ผู้ป่วยที่พบโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์หลายตำแหน่งในกระดูกขากรรไกรนั้น เป็นอาการหลักที่พบบ่อยในผู้ป่วยกลุ่มโรคเนื้องอกเบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม (Nevoid basal cell carcinoma syndrome, NBBCS) หรือ กอร์ลิน-กอลซ์ ซินโดรม (Gorlin-Goltz syndrome)

เนื้องอกเบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม (Nevoid basal cell carcinoma syndrome, NBBCS) หรือ กอร์ลิน-กอลซ์ ซินโดรม (Gorlin-Goltz syndrome) เป็นกลุ่มอาการของโรคทางพันธุกรรมที่พบได้ยาก มีการถ่ายทอดผ่านทางยีนเด่น (Autosomal dominant) ความผิดปกติของกลุ่มอาการนี้มาจากการเปลี่ยนแปลงของยีนที่ชื่อว่า PTCH1 ยีน (Gene PTCH1) ปัจจุบันมีการศึกษาพบว่า สาเหตุความผิดปกติของกลุ่มอาการนี้มาจากการเปลี่ยนแปลงของยีน PTCH1 ซึ่งอยู่บนโครโมโซม 9q22.3-31⁵ ยีน PTCH1 เป็นยีนที่ยับยั้งการเกิดเนื้องอก (Tumor suppressive gene) ถ้ายีน PTCH1 เกิดการกลายพันธุ์ (Mutation) จะส่งผลต่อการกระตุ้นการเจริญเติบโต (Growth-stimulating

effect) และลดการยับยั้งการเกิดเนื้องอก (Inactivation of tumor suppressive effect) ทำให้เซลล์เติบโตเร็ว และเกิดเป็นเนื้องอก¹² จึงเป็นการกระตุ้นให้เกิดโอdontอนโตเจนิกเคอราโตซิสต์หลายตำแหน่ง กลุ่มอาการนี้เกี่ยวข้องกับหลายระบบในร่างกาย เช่น ระบบกระดูก ระบบตา ระบบผิวหนัง ระบบสืบพันธุ์ และระบบประสาท⁶ เช่น มะเร็งผิวหนังชนิดเบซัลเซลล์ (50-97%) การเกิดจุดบนฝ่ามือ ฝ่าเท้า (Palmar and plantar pits) (60-90%) ความผิดปกติของกระดูกบางตำแหน่ง เช่น การเชื่อมติดกันของกระดูกซี่โครง (Bifid rib) (40%) ความผิดปกติของกระดูกไขสันหลัง (Vertebral disorder) และถุงน้ำโอdontอนโตเจนิกเคอราโตซิสในกระดูกขากรรไกรหลายตำแหน่ง (Odontogenic keratocyst) (75%)^{7,8}

ผู้ป่วยนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรมมากกว่า 70% มีประวัติครอบครัว เนื่องจากมีการถ่ายทอดผ่านทางยีนเด่น จึงมักพบสมาชิกในครอบครัวป่วยด้วยกลุ่มอาการนี้ได้ แต่มีผู้ป่วย

กลุ่มนี้ถึง 30% ที่ไม่พบว่ามีสมาชิกคนอื่นในครอบครัวป่วยด้วยกลุ่มอาการนี้ ซึ่งเกิด จากการกลายพันธุ์ได้เองของยีน PTCH1 (Spontaneous mutation of the PTCH1 gene) โดยสาเหตุการเกิดมาจากการปัจจัยหลายอย่างในธรรมชาติ ทำให้บางครั้งผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้อาจไม่พบว่ามีประวัติสมาชิกในครอบครัวป่วยด้วยกลุ่มอาการนี้เช่นกัน¹³

เกณฑ์ในการวินิจฉัยกลุ่มอาการนี้ ใช้จากการศึกษาลักษณะทางคลินิกและลักษณะทางภาพถ่ายรังสีของหลายการศึกษา คือ

1. อาการหลัก 1 อย่างและมีการยืนยันในระดับโมเลกุล (One major criteria and molecular confirmation)
2. อาการหลัก 2 อย่าง (Two major criteria)
3. อาการหลัก 1 อย่างและอาการรอง 2 อย่าง (One major and two minor criteria)⁹

ลักษณะทางคลินิกและลักษณะทางภาพถ่ายรังสีที่ใช้ในการวินิจฉัยกลุ่มอาการนี้ ดังตารางที่ 1⁹

ตารางที่ 1 แสดงอาการหลัก และอาการรองที่ใช้ในการวินิจฉัยนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม

อาการหลักใช้ในการวินิจฉัยโรค	อาการรองที่ใช้ในการวินิจฉัยโรค
1. พบมะเร็งผิวหนังชนิดเบซัลเซลล์หลายตำแหน่งในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 20 ปี	1. พบมีความผิดปกติของกระดูกตั้งแต่เกิด
2. พบถุงน้ำโอdontอนโตเจนิกเคอราโตซิสหลายตำแหน่งในขากรรไกร	2. พบหน้าผากโหนก
3. พบรอยจุดที่ฝ่ามือหรือฝ่าเท้า	3. พบเนื้องอกไม่ร้ายแรงที่หัวใจหรือรังไข่
4. พบการสะสมของแคลเซียมที่บริเวณเยื่อหุ้มสมองตรงกลางของกะโหลกศีรษะ	4. พบเนื้องอกที่สมอง
5. พบการเชื่อมติดกันของกระดูกซี่โครง	5. พบถุงน้ำ Lymphomesenteric
6. มีประวัติครอบครัวว่ามี พี่ น้อง พ่อ แม่ หรือ ลูกเป็นนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม	6. พบความผิดปกติตั้งแต่แรกเกิด เช่น ปากแหว่ง เพดานโหว่ ความผิดปกติที่ตา เช่น Cataract, Coloboma หรือ Microphthalmos

การเกิดถุงน้ำโอdontอนโตเจนิกเคอราโตซิส หลายตำแหน่ง เป็นอาการหลักที่พบบ่อยในผู้ป่วยนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม แต่ยังมีรายงานพบถุงน้ำโอdontอนโตเจนิกเคอราโตซิส

หลายตำแหน่งในผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นซินโดรมด้วยเช่นกัน โดยถุงน้ำทั้งสองกลุ่มมีลักษณะทางคลินิก ลักษณะทางพยาธิวิทยาและอัตราการเกิดซ้ำที่แตกต่างกันดังตารางที่ 2¹⁴

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบการเกิดโอdontอนโตเจนิกเคอราโตซิสหลายตำแหน่งในกลุ่มที่เป็นซินโดรมและ ไม่ใช่ซินโดรม

ลักษณะที่พบ	กลุ่มที่ไม่ใช่ซินโดรม	กลุ่มที่เป็นซินโดรม
1. กลุ่มอายุ	40 ปี	10-30 ปี
2. เพศ	ชายมากกว่าหญิง	หญิงมากกว่าชาย
3. ตำแหน่งที่พบ	ขากรรไกรล่างบริเวณเรมัส	ขากรรไกรบนด้านหลัง
4. อัตราการเกิดซ้ำ	ร้อยละ 37	ร้อยละ 63
5. ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา		
a) Epithelial lining	บาง	หนา
b) Number of mitotic figures	น้อย	มาก
c) Number of satellite cysts	น้อย	มาก

รายงานผู้ป่วยรายนี้ เป็นการรายงานการพบถุงน้ำโอโดตอนโตเจนิคเคอราโตซิสต์หลายตำแหน่งในกระดูกขากรรไกร และมีความสัมพันธ์กับกลุ่มโรคนี้วยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม ซึ่งเป็นกลุ่มอาการของโรคที่พบได้น้อยและมีความสำคัญ เพราะมีอาการที่เกี่ยวข้องกับหลายระบบในร่างกาย อาการบางอย่างมีความจำเป็นที่ต้องให้การรักษาที่รวดเร็วและถูกต้อง เช่น การเกิดมะเร็งผิวหนังชนิดเบซัลเซลล์ในหลาย ตำแหน่งของร่างกาย การวินิจฉัยที่ถูกต้องและรวดเร็วจึงมีความสำคัญมาก และเนื่องจากกลุ่มอาการของโรคนี้พบได้น้อย จึงอาจทำให้การวินิจฉัยโรคและการรักษาผิดพลาดได้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 21 ปี ถูกส่งตัวมาพบทันตแพทย์ที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลอุทัยธานี ด้วยพบถุงน้ำหลายตำแหน่งในกระดูกขากรรไกรจากภาพถ่ายรังสี ผู้ป่วยต้องการจัดฟัน เนื่องจากฟันน้ำนมหลุดแล้ว แต่ฟันแท้ไม่ขึ้น ผู้ป่วยได้รับการถ่ายภาพรังสี พบถุงน้ำหลายตำแหน่งในกระดูกขากรรไกร จึงส่งต่อมาโรงพยาบาลอุทัยธานี เมื่อ ตุลาคม 2565

การตรวจร่างกายโดยทั่วไปผู้ป่วยมีสุขภาพ แข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัวและการแพ้ยา ไม่มีประวัติ การเจ็บปวดที่รุนแรงในอดีต

การตรวจภายนอกช่องปาก บริเวณศีรษะ และใบหน้าปกติ ไม่พบการบวม ระยะห่างของตา ทั้งสองข้างเท่ากับ 30 มิลลิเมตร (ระยะปกติ 30-31 มิลลิเมตร)¹⁰ ตรวจไม่พบก้อนใด ๆ ที่ผิวหนัง บริเวณฝ่ามือพบรอยจุดหลายตำแหน่ง ไม่พบอาการชาที่ริมฝีปาก ดังรูปที่ 1 และ 2

การตรวจภายในช่องปาก พบว่าการสบฟันอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีอาการปวด ตรวจไม่พบฟันซี่ 18, 26, 28, 37, 38, 46, 48 เหงือกปกติ คลำไม่พบการบวมหรือขยายขนาดของกระดูกขากรรไกร ดังรูปที่ 3 และ 4



รูปที่ 1 ภาพถ่ายใบหน้าตรงและใบหน้าที่ด้านข้าง แสดงบริเวณศีรษะ และใบหน้าปกติ



รูปที่ 2 แสดงรอยจุดที่ฝ่ามือ ดังลูกศรชี้แสดง



รูปที่ 3 ภาพถ่ายในช่องปากของฟันบน ตรวจไม่พบฟันซี่ 18, 26, 28 ไม่พบการบวมหรือขยายขนาดของกระดูกขากรรไกรบน



รูปที่ 4 ภาพถ่ายในช่องปากของฟันล่าง ตรวจไม่พบฟันซี่ 37, 38, 46, 48 ไม่พบการบวมหรือขยายขนาดของกระดูกขากรรไกรล่าง

การตรวจทางภาพถ่ายรังสี จากภาพรังสีพาโนรามาพบมีเงาโปร่งรังสี (Radiolucent) ขนาดใหญ่ ขอบเขตชัดเจน (Well-defined margin) หลายตำแหน่งทั้งขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างส่วนหลัง (Bilateral maxillary and bilateral posterior mandible) ในขากรรไกรบนพบเงาโปร่งรังสีซ้อนทับกับโพรงอากาศขากรรไกรบน (Maxillary sinus) ขอบเขตชัดเจน ฟันกรามบนด้านขวาซี่ที่สาม และฟันกรามน้อยด้านซ้ายซี่ที่สองถูกรอยโรคดันขึ้นด้านบน และไปทางด้านหลัง (Superiorly and posteriorly) ในส่วนขากรรไกรล่างด้านขวา พบเงาโปร่งรังสีตั้งแต่ปลายรากของฟันกรามน้อยล่างซี่ที่สอง ครอบคลุมถึงบริเวณเรมัส (Ramus of mandible) กระดูกคอนไดล์ (Condyle of mandible) และกระดูกโคโรนอยด์ (Coronoid of mandible) เบียดกระดูกทึบถึงขอบล่างของขากรรไกรล่าง (Lower border of mandible) ฟันกรามล่างซี่ที่สองถูกรอยโรคดันลงด้านล่าง และฟันกรามล่างซี่ที่สามถูกรอยโรคดันขึ้นไปบริเวณเรมัส ส่วนขากรรไกรล่างด้านซ้าย พบเงาโปร่งรังสีตั้งแต่ปลายรากของฟันกรามล่างซี่ที่หนึ่ง ครอบคลุมถึงบริเวณเรมัส (Ramus of mandible) กระดูกคอนไดล์ (Condyle of mandible) และกระดูกโคโรนอยด์ (Coronoid of mandible) เบียดกระดูกทึบถึงขอบล่างของขากรรไกรล่าง (Lower border of mandible) ฟันกรามล่างด้านซ้ายซี่ที่ 2 และ ซี่ที่ 3 ไม่ขึ้นในช่องปาก และไม่พบหนองฟัน ดังแสดงในรูปที่ 5



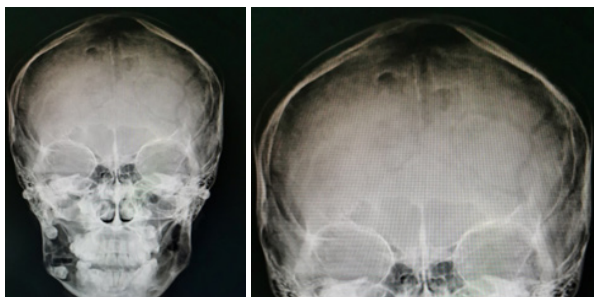
รูปที่ 5 ภาพรังสีพาโนรามาแสดงเงาโปร่งรังสีที่มีขอบเขตชัดเจนที่บริเวณขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง ส่วนหลัง ฟันกรามบนขาซี้ที่สาม และฟันกรามน้อยด้านซ้ายซี้ที่สองถูกดันขึ้นด้านบนและไปทางด้านหลัง ในขณะที่ฟันกรามล่างด้านขาซี้ที่สองถูกดันลงล่าง และฟันกรามล่างด้านขาซี้ที่สามถูกดันขึ้นไปบริเวณแรมัส

ภาพรังสีปอด (Chest x-ray) มีลักษณะปกติไม่พบการเชื่อมติดกันของกระดูกซี่โครง ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 ภาพรังสีปอด แสดงลักษณะปกติไม่พบการเชื่อมติดกันของกระดูกซี่โครง

ภาพรังสีกะโหลกศีรษะ (PA skull) พบเงาที่โปร่งรังสี (Radiopaque) ที่เยื่อหุ้มสมองบริเวณตรงกลางของกะโหลก ศีรษะ (Falx cerebri) ดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ภาพรังสีกะโหลกศีรษะแสดงเงาที่โปร่งรังสีที่กึ่งกลางกะโหลกศีรษะ ซึ่งเป็นหินปูนเกาะที่ Falx cerebri ดังลูกศรชี้แสดง

ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอก (Marsupialization) บริเวณรอยโรคที่ขากรรไกรล่างด้านขวา และซ้ายภายใต้ยาเฉพาะที่ ดังรูปที่ 8 โดยเปิดแผลในช่องปากบริเวณถุงน้ำ พบของเหลวภายในรอยโรคมี

ลักษณะข้นหนืดคล้ายชีส ร่วมกับการผ่าตัดชิ้นเนื้อเพื่อวินิจฉัย (Biopsy) หลังจากนั้น ใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูก (Nasopharyngeal anesthesia tube) บริเวณปากแผล เพื่อป้องกันบาดแผลปิด ร่วมกับการแนะนำให้ผู้ป่วยล้างแผลเองผ่านท่อช่วยหายใจทางจมูกที่ใส่บริเวณปากแผล



รูปที่ 8 แสดงการผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอก (Marsupialization) และการผ่าตัดชิ้นเนื้อเพื่อวินิจฉัย (Biopsy)

ภายหลังการผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอก (Marsupialization) เป็นระยะเวลา 10 เดือน ผู้ป่วยได้รับการถ่ายภาพรังสีพาโนรามาเพื่อประเมินรอยโรค พบว่าเงาโปร่งรังสีของขากรรไกรล่างด้านซ้ายมีขนาดเล็กลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับก่อนผ่าระบายโพรง ดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 ภาพรังสีพาโนรามาแสดงเงาโปร่งรังสีของขากรรไกรล่างด้านซ้ายมีขนาดเล็กลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับก่อนผ่าระบายโพรง

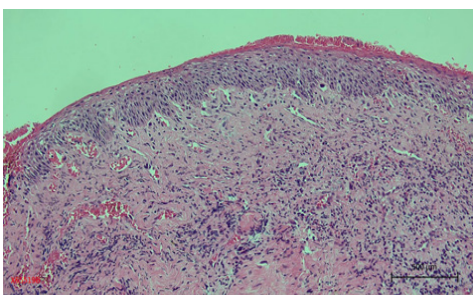
ในระหว่างการผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอกของถุงน้ำที่ขากรรไกรล่าง ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ขากรรไกรบนด้านซ้าย และขวา เพื่อควักถุงน้ำออกทั้งหมด (Enucleation) ร่วมกับนำฟันซี่ 18, 25 และ 27 ออก ภายใต้การดมยาสลบ และต่อมาอีก 7 เดือนได้รับการผ่าตัดที่ขากรรไกรล่างด้านซ้าย และขวา เพื่อควักถุงน้ำออกทั้งหมด (Enucleation) ร่วมกับนำฟันซี่ 47 และ 48 ออก ภายใต้การดมยาสลบเช่นกัน ภายหลังการติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 4 เดือน ผู้ป่วยได้รับการถ่ายภาพรังสีพาโนรามาพบมีเงาโปร่งรังสี (Radiolucent) ขอบเขตชัดเจน ที่ขากรรไกรล่างด้านขวา ระหว่างรากฟันซี่ 44

และ 46 มีขนาดใหญ่ขึ้น ดังรูปที่ 10 และผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเพื่อควักถุงน้ำออกทั้งหมด (Enucleation) ภายใตยาชาเฉพาะที่



รูปที่ 10 ภาพรังสีพาโนรามาิก แสดงเงาโปร่งรังสีขากรรไกรล่างด้านขวา ระหว่างรากฟันกรามน้อยซี่ที่หนึ่ง และฟันกรามซี่ที่หนึ่ง

ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาพบว่า ถุงน้ำบุด้วยเยื่อบุผนังชนิดสแควมัสเซลล์ 6-8 ชั้น โดยไม่มีส่วนยื่นเซลล์บุผิวถุงน้ำชั้นบนเป็นเซลล์บุผนังชนิดพาราเคราทีไนซ์ เซลล์ชั้นฐานมีนิวเคลียสย้อมติดสีเข้ม และเรียงตัว เป็นระเบียบ ดังรูปที่ 11 สรุปการวินิจฉัยว่าเป็นถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิส



รูปที่ 11 ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาพบว่า ถุงน้ำบุด้วยเยื่อบุผนังชนิดสแควมัสเซลล์ 6-8 ชั้น ไม่มีส่วนยื่น เซลล์บุผิวถุงน้ำชั้นบนเป็นเซลล์บุผนังชนิดพาราเคราทีไนซ์ เซลล์ชั้นฐานมีนิวเคลียสย้อมติดสีเข้ม เรียงตัว เป็นระเบียบ

จากลักษณะการตรวจทางคลินิก การตรวจทางภาพรังสี และการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา เข้าได้กับนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้ คือ ในผู้ป่วยรายนี้พบอาการหลัก 3 อย่างได้แก่ 1. การพบถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสที่ขากรรไกรบนและล่างทั้งด้านซ้ายและด้านขวา 2. พบการสะสมของแคลเซียมที่เยื่อหุ้มสมองบริเวณตรงกลางของกะโหลกศีรษะ 3. พบรอยจุดที่ฝ่ามือ ในผู้ป่วยรายนี้ตรวจไม่พบก้อนเนื้อที่จะเป็นมะเร็งผิวหนังชนิดเบซัลเซลล์ และไม่พบความผิดปกติกับบุคคลอื่นในครอบครัว

ภายหลังติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 2 ปี ตรวจไม่พบการบวม หรือตุ่มหนองในช่องปาก ผลผ่าตัดหายเป็นปกติ ไม่มีอาการซ้ำภายหลังการรักษา ภาพถ่ายรังสีพาโนรามาิกพบการหาย

ของกระดูกเป็นปกติ มีการสร้างกระดูกขึ้นมาใหม่ในบริเวณที่ผ่าตัดเพื่อควักถุงน้ำออก เงามโปร่งรังสีที่ขากรรไกรล่างด้านขวา ระหว่างรากฟันกรามน้อยซี่ที่หนึ่ง และฟันกรามซี่ที่หนึ่ง มีขนาดเล็กลง และพบมีการสร้างกระดูกขึ้นมาใหม่เช่นกัน ดังรูปที่ 12 ไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำ ผู้ป่วยหายเป็นปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน



รูปที่ 12 ภาพรังสีพาโนรามาิก แสดงการหายของกระดูกเป็นปกติ มีการสร้างกระดูกขึ้นมาใหม่ในบริเวณที่ผ่าตัดเพื่อควักถุงน้ำออก

วิจารณ์

นิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม (Nevoid basal cell carcinoma syndrome, NBBCS) หรือ กอร์ลิน-กอลต์ซินโดรม (Gorlin-Goltz syndrome) เป็นกลุ่มอาการของโรคทางพันธุกรรมที่พบได้ยาก กลุ่มอาการนี้เกี่ยวข้องกับหลายระบบในร่างกาย เช่น ระบบกระดูก ระบบตา ระบบผิวหนัง ระบบสืบพันธุ์ และระบบประสาท⁶ เช่น มะเร็งผิวหนังชนิดเบซัลเซลล์ (50-97%) การเกิดจุดบนฝ่ามือ ฝ่าเท้า (Palmar and plantar pits) (60-90%) ความผิดปกติของกระดูกบางตำแหน่ง เช่น การเชื่อมติดกันของกระดูกซี่โครง (Bifid rib) (40%) ความผิดปกติของกระดูกไขสันหลัง (Vertebral disorder) และถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสในกระดูกขากรรไกรหลายตำแหน่ง (Odontogenic keratocyst) (75%)^{7,8} เนื่องจากนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม เป็นกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นในหลายระบบ และมักจะมีกลุ่มอาการของมะเร็งผิวหนังร่วมด้วย การให้การวินิจฉัยอาจต้องใช้ทีมแพทย์ร่วมกันหลายสาขา ได้แก่ กุมารแพทย์ ศัลยแพทย์ด้านศัลยกรรมช่องปาก และแม็กซิลโลเฟเชียล แพทย์ผิวหนัง รวมทั้งการตรวจเพิ่มเติมหลายอย่างในการหาข้อมูลเพื่อยืนยันผลการวินิจฉัย เช่น การถ่ายภาพรังสีบริเวณศีรษะ ปอด หรือการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง และเนื่องจากเป็นโรคทางพันธุกรรม ดังนั้น การตรวจวินิจฉัยของคนในครอบครัวก็มีความจำเป็นและสำคัญ การติดตามการรักษาควรทำเป็นทีมเฉพาะทาง มีการถ่ายภาพรังสีพาโนรามาิกทุกปี เพื่อติดตามการกลับมาเป็นซ้ำของถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิส^{16,17}

ผู้ป่วยรายนี้พบถุงน้ำโอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสหลายตำแหน่งในกระดูกขากรรไกรบน และล่าง ซึ่งเป็นอาการหลักที่สำคัญในกลุ่มอาการนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม จึงได้

ตรวจร่างกาย และส่งถ่ายภาพรังสีเพิ่มเติม ดังนี้

1. ตรวจร่างกายไม่พบก้อนเนื้อที่จะเป็นมะเร็งผิวหนังชนิด เบซัลเซลล์
2. ตรวจไม่พบความผิดปกติอื่นๆ ที่ตา
3. ภาพรังสีปอด (Chest x-ray) มีลักษณะปกติ ไม่พบการเชื่อมติดกันของกระดูกซี่โครง
4. ภาพรังสีกะโหลกศีรษะ (PA skull) พบการสะสมของแคลเซียมที่บริเวณเยื่อหุ้มสมองตรงกลางของกะโหลกศีรษะ
5. การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์บริเวณกระดูกขากรรไกรบน และศีรษะ ไม่พบเนื้องอกที่สมอง
6. จากการซักประวัติไม่พบว่ามีสมาชิกคนอื่นในครอบครัวป่วยด้วยกลุ่มอาการนี้

ผู้ป่วยรายนี้จึงพบอาการหลัก 3 อย่างที่เข้าได้กับ กลุ่มอาการ นิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม คือ 1. เกิดถุงน้ำไอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสหลายตำแหน่ง 2. พบรอยจุดที่ฝ่ามือ 3. การสะสมของแคลเซียมที่บริเวณเยื่อหุ้มสมองตรงกลางของกะโหลกศีรษะ

สรุปได้ว่าถุงน้ำไอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสในกลุ่มที่เป็นซินโดรม จะพบในเพศหญิงมากกว่า พบใน กลุ่มอายุน้อยกว่า และอัตราการเกิดซ้ำจะเกิดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช่ซินโดรม เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในตาราง พบว่าสอดคล้องกับผู้ป่วยรายนี้ คือ พบในเพศหญิงที่อายุน้อย ดังนั้นอัตราการเกิดซ้ำในผู้ป่วยรายนี้ จึงจัดว่ามีโอกาสสูง

การรักษาถุงน้ำไอดอนโตเจนิกเคอราโตซิส มีได้หลายวิธี มีการศึกษาการรักษาและอัตราการเกิดซ้ำของถุงน้ำไอดอนโตเจนิกเคอราโตซิส โดยการรวบรวมข้อมูลของ Blanas และคณะ¹⁸ พบว่าการผ่าตัดออกทั้งหมด (Resection) มีอัตราการเกิดซ้ำต่ำที่สุดคือ 1.85% แต่ในขณะเดียวกันก็เกิดการสูญเสียมากที่สุด ดังนั้น การผ่าตัดออกทั้งหมดจึงไม่เหมาะกับโรคขนาดใหญ่ หรือมีหลายตำแหน่ง ส่วนการรักษาด้วยวิธีการควักถุงน้ำมีอัตราการเกิดซ้ำ 27.8% วิธีการควักถุงน้ำร่วมกับการใช้ Canoy's solution มีอัตราการเกิดซ้ำ 4.8% และสุดท้ายวิธีการผ่าระบายโพรงโดยให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอก มีอัตราการเกิดซ้ำ 18.2% วิธีการผ่าระบายโพรงโดยให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอกเป็นการรักษาแบบอนุรักษ์วิธีหนึ่ง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบวิธีการผ่าระบายโพรงกับการผ่าตัดออกทั้งหมด และการควักออกทั้งหมดพบว่า วิธีการผ่าระบายโพรงมีข้อดีมากกว่าในกรณีที่มีรอยโรคมีขนาดใหญ่ที่อาจอยู่ใกล้กับอวัยวะที่สำคัญ เช่น เส้นประสาท นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอีกมากที่พบว่าเปลี่ยนแปลงทางด้านจุลชีววิทยาของผนังถุงน้ำที่ทำให้พฤติกรรมของถุงน้ำดีขึ้น ลดอัตราการเกิดซ้ำ⁷ Forssell และ Sainio ปี 1979¹⁹ พบว่าเนื้อเยื่อที่ห่อหุ้มถุงน้ำมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจุลชีววิทยาเป็นชนิดที่อัตราการเกิดซ้ำของรอยโรคลดลง โดยการเปลี่ยนแปลงนี้จะเกิด

ขึ้นเมื่อเปิดผ่าระบายโพรงอย่างน้อย 9 เดือน ก่อนที่จะมีการควักถุงน้ำออกทั้งหมดในภายหลัง เป็นการรักษาที่ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการผ่าตัด สำหรับการรักษานี้ได้รับการผ่าระบายโพรงก่อนเป็นเวลา 10 เดือน ก่อนทำการควักออกทั้งหมดภายใต้การดมยาสลบ และเนื่องจากโรงพยาบาลอุทัยธานี ไม่มี Canoy's solution ผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการรักษาโดยการผ่าระบายโพรงโดยให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอกก่อนแล้วตามด้วยการควักออก และวางแผนการติดตามหลังการรักษา 1, 3, 6 เดือน และทุก 1 ปี โดยการตรวจร่างกาย และการถ่ายภาพรังสีพาโนรามาทุกปี เพื่อติดตามการกลับมาเป็นซ้ำของถุงน้ำไอดอนโตเจนิกเคอราโตซิส ซึ่งมีโอกาสกลับมาเป็นซ้ำได้สูงในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นซินโดรม เมื่อติดตามผลการรักษาขณะนี้เป็นเวลา 2 ปี ไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำ และไม่พบภาวะแทรกซ้อนใด ๆ และยังคงติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง

สรุป

ผู้ป่วยที่พบไอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสหลายตำแหน่งในกระดูกขากรรไกร ควรต้องพิจารณาถึงนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรม ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจร่างกายอย่างละเอียด เพื่อหาอาการอื่นที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการนี้ ซึ่งมักจะมีกลุ่มอาการของมะเร็งผิวหนังร่วมด้วย ดังนั้น การให้การวินิจฉัยที่รวดเร็ว และถูกต้องจึงมีความสำคัญมาก ในผู้ป่วยนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรมบางราย พบไอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสเป็นอาการแรก หรืออาจพบเป็นอาการแสดงเพียงอาการเดียว ดังนั้น หากทันตแพทย์พบไอดอนโตเจนิกเคอราโตซิสหลายตำแหน่งในกระดูกขากรรไกร จึงควรต้องพิจารณาถึงอาการอื่นของกลุ่มโรคนิวอยด์เบซัลเซลล์คาร์ซิโนมาซินโดรมนี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Philipsen HP. Om keratocyster (kolesteratomer) i kaeberne. Tandlaegebladet. 1956;60:963–71.
2. Barnes L, Eveson JW, Sidransky D, Reichart P, editors. Pathology and genetics of head and neck tumours. 9th ed. Lyon: IARC press; 2005.
3. Madras J, Lapointe H. Keratocystic odontogenic tumour: reclassification of the odontogenic keratocyst from cyst to tumour. J Can Dent Assoc. 2008;74(2):165.
4. Wright JM, Vered M. Update from the 4th edition of the World Health Organization classification of head and neck tumours: odontogenic and maxillofacial bone tumors. Head Neck Pathol. 2017;11(1):68-77.
5. Simiyu BN, Butt F, Dimba EA, Wagaiyu EG, Awange DO, Guthua SW, et al. Keratocystic odontogenic tumours

- of the jaws and associated pathologies: a 10 year clinicopathologic audit in a referral teaching hospital in Kenya. *J Craniomaxillofac Surg.* 2013;41(3):230-4.
6. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquo JE. Oral and maxillofacial pathology, 2nd ed. Philadelphia : WB Saunders; 2002.
 7. Hasheminia D, Naemi V, and Naghdi N. Conservative treatment protocol of keratocystic odontogenic tumor : report of a case with Nevroid basal cell carcinoma syndrome and literature review. *J Maxillofac Oral Surg.* [internet] 2015 Mar [cited 2021 Sep 14];14(1):475-81. Available from:<http://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25848161/>
 8. Ortega Garcia de Amezaga A, Garcia Arregui O, Zepeda Nuno S, Acha Sagredo A, Aguirre Urizar JM. Gorlin-Goltz syndrome : clinicopathologic aspects. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008;13:338-43
 9. Kimonis VE, Goldstein AM, Pastakia B, Yang ML, Kase R, Digiovanna JJ, et al. Clinical manifestations in 105 persons with nevoid basal cell carcinoma syndrome. *Am J Med Genet.* 1997;69:299-308.
 10. The American Academy of otolaryngology head and neck surgery foundation. Resident manual of trauma to the face, head and neck. [internet] First edition 2012.[cite 2021 Sep 25]. Available from: <https://www.entnet.org>.
 11. Lindeboom JA, Kroon FH, de Vries J, van den Akker HP. Multiple recurrent and de novo odontogenic keratocysts associated with oral-facialdigital syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003;95(4):458–62.
 12. Dominguez FV, Keszler A. Comparative study of keratocysts, associated and non-associated with nevoid basal cell carcinoma syndrome. *J Oral Pathol.* 1988;17(1):39–42.
 13. Kavitha EG, Jayanthi P, Senthilmoorthy, Rathy R, harish RK, Ameen M. Bilateral odontogenic keratocyst in a nonsyndromic patient : a case report and review of literature. *Oral Maxillofac Pathol J.* 2019;10:30-4.
 14. Gorlin syndrome alliance. About Gorlin syndrome [internet]. 2021. [cited 2021 sep 16]. Available from: <https://gorlinsyndrome.org>.
 15. Golgire SM, Varekar AA, Patil A, Shetti SS, and Magdum D. Non-syndromic multiple odontogenic keratocysts : a case report and comparison with syndromic multiple odontogenic keratocysts. *J clin Case Rep.* 2016;6:6.
 16. Farndon PA, Del Mastro RG, Evans DG, Kilpatrick MW. Location of gene for Gorlin syndrome. *Lancet.* 1992;339:581-2.
 17. Kopera D, Cerroni L, Fink-Puches R, Kerl H. Different treatment modalities for the management of a patient with the nevoid basal cell carcinoma syndrome. *J Am Acad Dermatol.* 1996;34:937-9.
 18. Blanas N, Freund B, Schwartz M, Furst M. Systematic review of the treatment and prognosis of the odontogenic keratocyst. *Oral surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000;90:553-8.
 19. Forssell K, Sainio P. Clinicopathological study of keratinized cysts of the jaws. *Proc Finn Dent Soc.* 1979;75:36-45.