บทบรรณาธิการ

วิทยาการการผ่าตัดไซนัสจากอดีตจวบจนปัจจุบัน

กรเกียรติ์ สนิทวงศ์, ม.ล.*

โรคของไซนัสที่จำเป็นต้องรักษาด้วยการผ่าตัด อาจเป็นเรื่องของไซนัสอักเสบ เนื้องอก หรือการบาดเจ็บต่อโพรงไซนัสก็ได้ สำหรับกลุ่มเนื้องอกและการบาดเจ็บมักมีข้อบ่งชี้ที่ค่อนข้างชัดเจน แต่สำหรับกลุ่มไซนัสอักเสบ การพิจารณาว่าโรคมีความจำเป็นต้องผ่าตัดหรือไม่ หรือควรให้ยาต่อไปก่อนอาจเป็นประเด็นที่ผู้ป่วยไม่มั่นใจ ซึ่งแพทย์ต้องใช้เวลาอธิบาย ทำความเข้าใจกับผู้ป่วยให้ดี European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2007 กำหนดว่าการผ่าตัดไซนัสในโรคไซนัสอักเสบมีข้อบ่งชี้ให้พิจารณาคือ กรณีที่มีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะแทรกซ้อนทางตา หรือทางสมองไม่ว่าเป็นชนิดฉับพลันหรือเรื้อรัง และกรณีที่ไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา เมื่อรักษาด้วยการใช้ topical steroids เป็นเวลาเกิน 3 เดือนในผู้ใหญ่ และเมื่อรักษาด้วย antibiotics เป็นเวลาเกินกว่า 2 - 6 สัปดาห์ ในเด็ก ทั้งนี้อาการแทรกซ้อนทางตา และทางสมองที่ควรพิจารณาผ่าตัดได้แก่ periorbital oedema, displaced globe, double or reduced vision, ophthalmoplegia, severe frontal headache, frontal swelling, signs of meningitis or focal neurological signs

สำหรับเทคนิคการผ่าตัดไซนัสนั้น ในยุคเริ่มต้นทำการผ่าตัดโดยเปิดแผลจากภายนอก (external approach) ได้แก่ การทำ Caldwel-Luc Operation โดยเปิดแผลที่เหงือกสำหรับการผ่าตัด maxillary sinus การทำ external spheno-ethmoidectomy สำหรับการผ่าตัด ethmoid sinus และ sphenoid sinus ส่วนการผ่าตัด frontal sinus นั้นมีหลายเทคนิค ตั้งแต่การทำ conventional trephination ด้วยการเปิดแผลใต้คิ้วกรอจากด้านล่างเข้าไประบายหนองใน frontal sinus หรืออาจเปิดแผลยาวขึ้นระหว่างหัวตากับสันจมูก (Lynch) หรือบริเวณคิ้ว (eye brow) หรือกลางศีรษะ(bicoronal) เพื่อเข้าไปผ่าตัดรอยโรคภายใน ได้แก่ การทำLynch, Riedel, Killian หรือ osteoplastic flap ยุคต่อมามีการทำผ่าตัดผ่านโพรงจมูก (internal approach) มากขึ้นด้วยการใช้กล้อง binocular microscope หรือใช้ endoscope สำหรับการผ่าตัด spheno-ethmoidectomy และได้มีการเปิด window ใต้ต่อกระดูกเทอบิเนทชิ้นล่าง (Inferior nasoantrostomy) เพื่อเข้าไปเอารอยโรคและระบายหนองจาก maxillary sinus แทนการทำ Caldwel-Luc operation การผ่าตัดไซนัสในยุคแรกตามที่กล่าวมานั้นเป็นการผ่าตัดเพื่อมุ่งรักษาภาวะแทรกซ้อน และโรคไซนัสที่รุนแรงเช่น severe polyposis โดยมีเป้าหมายเพื่อเข้าไปเอาหนองและพยาธิสภาพออก โรคไซนัสที่ไม่รุนแรงมากและยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนมักถูกละเลย เนื่องจากแพทย์คิดว่าเป็นการไม่คุ้มที่จะ เกิดแผล และเกิดความเสี่ยงจากการผ่าตัด

ต่อมาในทศวรรษ 1980 เป็นยุคที่โสต ศอ นาสิกแพทย์เข้าใจกายวิภาค และสรีรวิทยาของโพรงไซนัสได้ดีมากขึ้น การผ่าตัดไซนัสในยุคนี้ได้ใช้หลักการของ Functional Endoscopic Sinus Surgery คือแทนที่จะเป็นหัตถการเพื่อเข้าไปเอาโรคออกให้หมด ก็เปลี่ยนเป็นหัตถการเพื่อให้ไซนัสสามารถกลับมาทำงานได้ตามสรีรวิทยาปกติมี ventilation and drainage ที่ดีผ่านรูระบายตาม

*ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธรรมชาติ และพบว่าเมื่อได้ผ่าตัดพยาธิสภาพที่ขัดขวางการระบายของไซนัสบริเวณที่เป็นช่องทางจากไซนัสมาสู่โพรงจมูก (transition zone) แล้วโรคที่มีอยู่ในโพรงไซนัสแม้จะเป็นโรคที่คิดว่าเป็น irreversible polyps แล้วก็สามารถหายเป็นปกติได้ในเวลาต่อมา โดยไม่จำเป็นต้องเข้าไปผ่าตัดภายในไซนัสโดยตรงเสมอไป การวางแผนการผ่าตัดโดยใช้ CT scan จึงมีความสำคัญอย่างมากและถือเป็นมาตรฐานที่ต้องทำก่อนการผ่าตัดไซนัสทุกราย นอกจากนี้เครื่องมือผ่าตัดก็มีการพัฒนาขึ้นอย่างมาก ทั้งความคมชัดด้านภาพและมุมการมองของ endoscope ที่มีทั้ง 0, 25, 30, 45, 70 องศา และเครื่องมือที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อ normal mucosa ให้น้อยที่สุดเพื่อที่จะให้เกิด scar และ synechia น้อยที่สุด ได้แก่ through-cut forceps ซึ่งปาก forceps จะตัดเนื้อเยื่อขาด ไม่ดึงเนื้อเยื่อให้ฉีกเป็นทางยาว และ microdebrider ซึ่งจะดูดเนื้อเยื่อที่จะตัดเข้ามาก่อนแล้วจึงปั่นให้ขาด นอกจากนี้ยังมี minitrephination ที่มาแทนที่ conventional trephination ซึ่งเป็นการเปิดแผลเล็กที่โคนคิ้วแล้วกรอรูเล็กเข้าไปใน frontal sinus ทางด้านหน้า เพื่อดูดหนอง ระบายหนอง ล้างไซนัส หรือฉีดสีเข้าไปช่วยการผ่าตัดด้วยการส่องกล้อง เพื่อให้สีไหลผ่านรูระบายธรรมชาติลงมาให้แพทย์มองหารูระบายได้ง่ายขึ้นการผ่าตัด frontal sinus ในเวลาต่อมาจึงมีการเปิด external approach น้อยลงไปมากรวมทั้งการผ่าตัด osteoplastic flap เข้าไปปิดไซนัสด้วย fat obliteration ก็ลดลงด้วยเทคนิดผ่าตัด frontal sinus ในปัจจุบันมีตั้งแต่การผ่าตัดเปิด frontal recess ไม่ให้กีดขวางการระบาย (Draf 1) หรือขยายรูระบายของ frontal sinus ไปด้านข้างถึง lamina papyracea (Draf 2A) หรือกรอ floor of frontal sinus ไปถึงผนังกั้นจมูก (Draf 2B) หรือกรอ floor of frontal sinus สองข้างทะลุถึงกันโดยกรอส่วนบนของผนังกั้นจมูกและกรอส่วนล่างของผนังกั้น frontal sinus ออกด้วย (Draf 3)

ในทศวรรษนี้การผ่าตัดไซนัสก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งสามารถผ่าตัดเนื้องอกบริเวณฐานสมองด้านหน้า เช่น Esthesioneuroblastoma, Adenocarcinoma, Pituitary tumor หรืออื่นๆ โดยอาจทำร่วมกับประสาทศัลยศาสตร์ หรือผ่าตัดปิดรูรั่วของ cerebrospinal fluid ได้ผลสำเร็จที่ดี เทคโนโลยีหนึ่งที่ช่วยในการผ่าตัดโรคบริเวณฐานสมองคือ เครื่องคอมพิวเตอร์นำวิถี (navigation) โดยการนำข้อมูลอิเลคโทรนิกของการทำ CT scan หรือ MRI scan ของผู้ป่วยมาป้อนข้อมูลลงในเครื่อง และทำการ registration ให้เครื่องรู้ตำแหน่งต่างๆ ของใบหน้าผู้ป่วยเมื่อเวลาผ่าตัด เครื่องจะประมวลข้อมูลจาก imaging กับตำแหน่งใบหน้าผู้ป่วยรวมกัน ทำให้สามารถนำวิถี สามารถบอกตำแหน่งสำคัญต่างๆ บริเวณฐานสมองในขณะผ่าตัดจริงได้อย่างแม่นยำ

ปัจจุบันแนวคิดเรื่อง minimally invasive surgery มีบทบาทสำคัญในการผ่าตัดของสาขาวิชาต่างๆ ทุกสาขา รวมทั้งการผ่าตัดไซนัสที่แนวคิดนี้สอดคล้องกับหลักการผ่าตัด Functional Endoscopic Sinus Surgery เป็นอย่างยิ่ง วิทยาการที่นำแนวคิดนี้มาพัฒนาต่อมาคือการทำ balloon sinuplasty โดยการใช้ balloon สอดผ่าน guide catheter เข้าไปในโพรงไซนัสที่ต้องการ โดยแพทย์ผ่าตัดจะมองตำแหน่งของ balloon ผ่าน C-arm เมื่อแน่ใจว่า balloon อยู่ในตำแหน่งรูระบายธรรมชาติของไซนัสแล้ว ก็จะทำการขยายรูระบายโดย balloon inflation ไซนัสที่สามารถทำ balloon sinuplasty นี้ ได้แก่ frontal sinus, maxillary sinus และ sphenoid sinus สำหรับ balloon รุ่นใหม่ จะใช้แสงนำทางในการตรวจสอบตำแหน่งโดยดูการสว่างที่หน้าผาก หรือแก้มของผู้ป่วย แพทย์และผู้ป่วยจึงไม่ต้องสัมผัสกับรังสีจากการใช้ C-arm ปัจจุบันมีผู้ป่วยได้รับการทำ balloon sinuplasty กว่า 1000 รายทั่วโลกในระยะ 3 ปี มีผลสำเร็จสูง 95.2% และไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

เทคโนโลยีล่าสุดที่เพิ่งจะนำเสนอผลการวิจัยในมนุษย์ในการประชุม Rhinology World 2009 และยังอยู่ในการศึกษาเฟสที่ 3 คือ sinus spacer ซึ่งเป็นการใส่ spacer เข้าไปใน ethmoid sinus หรือ frontal sinus โดยตรวจสอบตำแหน่งของ spacer จาก C-arm แล้วฉีดยา triamcinolone acetate เข้าไปใน spacer ทิ้งไว้สอง

สัปดาห์ ยาจะซึมผ่าน micropore นับร้อยเพื่อรักษาการอักเสบและ polyposis โดยไม่ต้องผ่าตัด หลังจากเอา spacer ออกแล้วผู้ป่วยมีอาการที่ดีขึ้น endoscopic score, CT score และ SNOT-20 ดีขึ้นทางสถิติ

โดยสรุปแล้วการผ่าตัดไซนัสมีพัฒนาการตลอดเวลา เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่นำมาใช้ต่างมุ่งสู่หลัก การที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อที่น้อยที่สุด เกิดแผลเกิดพังผืดน้อยที่สุด เพื่อให้ไซนัสสามารถทำหน้าที่ ventilation and drainage ผ่านรูระบายธรรมชาติ ตามสรีรวิทยาปกติ โสต ศอ นาสิกแพทย์ที่จะผ่าตัดไซนัสได้ดีนอกจากจะต้องมีประสบการณ์ มีทักษะ มีความชำนาญแล้ว จำเป็นที่จะต้องเข้าใจกายวิภาคและสรีรวิทยาของโพรงไซนัสอย่างละเอียด รวมทั้งสามารถอ่านภาพถ่าย CT scan ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำด้วย.