

## การค้นพบท่อตับอ่อน

ไชยยุทธ ธนไพศาล

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## The Discovery of Pancreatic Duct

Chaiyut Thanapaisal

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

ท่อตับอ่อน หรือที่เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Duct of Wirsung ถูกค้นพบโดย Johann Georg Wirsung ในปี ค.ศ.1642 ประวัติของการค้นพบรวมถึงขั้นตอนในการทำความเข้าใจ เป็นไปด้วยความยากลำบาก และกินเวลานาน แม้แต่ผู้ค้นพบท่อตับอ่อนเอง เมื่อถึงแก่กรรมก็ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าท่อนี้ มีหน้าที่อะไร

Johann Georg Wirsung เกิดเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม ค.ศ. 1589 ในเมือง Augusta แคว้น Bavaria ทวีปยุโรป เขาได้รับการศึกษาวิชากายวิภาคศาสตร์ ที่มหาวิทยาลัยปารีส และอัลดอร์ฟ หลังจากนั้นได้เข้าศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัย Padua ประเทศอิตาลี ในปี ค.ศ.1629 ซึ่งในขณะนั้นเขามีอายุ 40 ปี เนื่องจากเขามีพื้นฐานมาจากมหาวิทยาลัยเดิมเป็นอย่างดี จึงสามารถสำเร็จการศึกษา และได้รับปริญญาทางปรัชญา และการแพทย์ในปี ค.ศ. 1630 เชื่อว่า การที่ย้ายสถานที่ศึกษา เนื่องจากมหาวิทยาลัย Padua เป็นมหาวิทยาลัยเก่าแก่และมีชื่อเสียงมากในยุคนั้น กาลิเลโอซึ่งทุกคนรู้จักดีก็ดำรงตำแหน่งเป็นหัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์ในช่วงเวลานั้นเช่นกัน

บุคคลที่มีชื่อเสียงที่สุดอีกท่านหนึ่งคือ ศาสตราจารย์ Johann Wesling แห่งภาควิชากายวิภาคศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสอน เป็นที่รู้จักกันทั่วไป มีผู้ต้องการศึกษากับท่านเป็นจำนวนมาก บางคนถึงกับเดินทางเป็นระยะทางมากกว่า 10 ไมล์ เพื่อมาฟังคำบรรยายของท่าน นอกจากการบรรยายแล้ว ศาสตราจารย์ Johann Wesling ยังสาธิตการชำแหละศพให้กับนักศึกษาชมด้วย ซึ่งในสมัยนั้นมักจะใช้ศพของนักโทษประหาร ศาสตราจารย์จะเลือกผู้ช่วยคนหนึ่ง เพื่อช่วยในการเตรียมศพและช่วยชำแหละศพ ในระหว่างที่ท่านบรรยาย ท่านตั้งชื่อตำแหน่งนี้ว่า Prosector นักศึกษาส่วนใหญ่ต่างแข่งขันและต้องการเป็น Prosector ภายหลังจากจบการศึกษาแล้ว เนื่องจาก Wirsung เป็นนักศึกษาที่มีความสามารถเด่นที่สุด ภายหลังจากจบการ

ศึกษาจึงได้รับเลือกเป็น Prosector ของศาสตราจารย์ Johann Wesling

หลังจากทำงานเป็น Prosector มานาน 12 ปี ในวันที่ 2 มีนาคม ค.ศ.1642 Wirsung ได้รับมอบหมายให้ชำแหละศพของนักโทษคนหนึ่ง ซึ่งถูกประหารชีวิตโดยการแขวนคอ ในวันนั้น Wirsung ได้สังเกตพบท่อตับอ่อนและได้ทำการสำรวจโดยละเอียด รวมทั้งบันทึกไว้เป็นอย่างดี เนื่องจากช่วงนั้นเป็นเวลาปิดภาคเรียน การชำแหละจึงไม่ได้ทำในห้องบรรยายตามปกติ และมีนักศึกษาเข้าร่วมชมเพียง 2 คน คือ Thomas Bartholin จากเดนมาร์ก และ Moritz Hoffman จากเยอรมัน ซึ่งต่อมาได้เป็นนักกายวิภาคศาสตร์ที่มีชื่อเสียงระดับโลกทั้ง 2 คน

เมื่อค้นพบท่อตับอ่อน Wirsung ทราบว่าสิ่งนี้มีความสำคัญมาก แต่ยังไม่ทราบว่าท่อนี้มีหน้าที่อะไร เขาจึงไม่กล้าจะรายงานการค้นพบนี้ แต่ได้สลักรูปที่พบลงในแผ่นทองแดง ซึ่งเป็นวิธีบันทึกที่ทันสมัยในยุคนั้น และได้วาดภาพเหมือนอีก 6 ภาพ เขาส่งภาพเหล่านี้ไปถามนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงทั่วทวีปยุโรป ซึ่งบางท่านก็เคยเป็นอาจารย์สอนเขาในอดีต เพื่อสอบถามความเห็นเกี่ยวกับหน้าที่ของท่อนี้ และเพื่อตรวจสอบว่า เคยมีผู้พบมาก่อนหรือไม่

ข้อความในจดหมายที่ Wirsung ถามท่านผู้รู้มีใจความตอนหนึ่งว่า “ท่อนี้ส่วนต้นมีขนาดใหญ่ที่สุด อยู่ใกล้กับท่อน้ำดี และเชื่อมกับดูโอดีนัม ท่อมีแขนงมากมาย ส่วนปลายท่อทอดยาวไปถึงม้าม แต่ไม่ได้เชื่อมต่อกับม้าม นอกจากจะพบท่อนี้ในมนุษย์แล้ว ยังพบในสัตว์ เช่น ลิง สุนัข แมว ไก่ ด้วย บางรายมี 2 ท่อ กระผมควรจะเรียกท่อนี้ว่าอะไรดี artery หรือ vein ภายใต้อ่อนไม่มีเลือด แต่มีของเหลวซุนๆ ของเหลวนี้คืออะไร มีหน้าที่อะไร กระผมไม่ทราบเลย หากท่านทราบ กรุณาตอบผมด้วย เพื่อเป็นวิทยาทานแก่กระผม และเพื่อให้

เกียรติคุณของท่านเพิ่มพูนยิ่งขึ้นไปอีก”

คำถามของเขาไม่ได้รับคำตอบเลยในระยะแรก เนื่องจากผู้รู้ต่างก็มีความเห็นแตกต่างกันไปคนละทาง มีหลายท่านเห็นว่า ท่อนี้มีหน้าที่ทำความสะอาดน้ำเหลือง ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ตับ แต่ไม่ได้แสดงความเห็นหรือตีพิมพ์บทความใดๆ จนกระทั่งภายหลัง Wirsung ถึงแก่กรรมเป็นเวลาหลายปี

Wirsung ค้นพบท่อนี้เมื่อวันที่ 2 มีนาคม ค.ศ.1642 และถึงแก่กรรมหลังจากนั้นเพียงปีเศษคือ ในเวลากลางคืนของวันที่ 22 สิงหาคม ค.ศ.1643 โดยถูกยิงที่หน้าบ้านขณะที่กำลังคุยกับเพื่อนบ้าน ฆาตกรหลบหนีไปได้ และไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดของการฆาตกรรมครั้งนี้

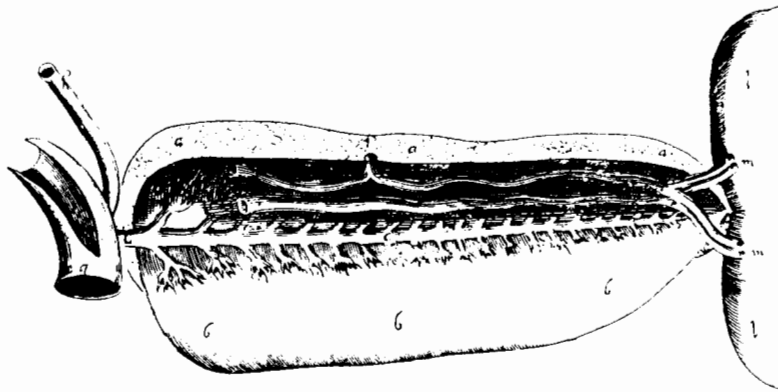
ภายหลังจากที่ Wirsung ถึงแก่กรรม มีการถกเถียงกันถึงเรื่องหน้าที่ของท่อนี้กันอย่างกว้างขวาง มีหนังสือและบทความทางวิชาการตีพิมพ์เป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีผู้อ้างว่าเป็นผู้ค้นพบท่อนี้ก่อนหน้า Wirsung ด้วย

ในช่วงหลังจากที่ Wirsung ถึงแก่กรรม แผ่นทองแดงและภาพวาดได้สูญหายไป ประกอบกับเกิดสงครามขึ้นในทวีปยุโรป และเกิดไฟไหม้ครั้งใหญ่ ที่หอเก็บเอกสารแห่งเมือง Padua ในปี ค.ศ. 1737 ทำให้เอกสารมากกว่า 90% ถูกเผาไหม้และสูญหายไป จึงไม่มีผู้ใดพบเห็นหรือกล่าวถึงภาพวาดดังกล่าวเลย จนกระทั่งหลังจากที่เขาถึงแก่กรรมไปแล้ว 200 กว่าปี คือปี ค.ศ. 1852 จึงมีผู้สนใจและสืบหา ในที่สุดก็พบภาพวาดทั้ง 6 ภาพ กระจายอยู่ในสถานที่ต่างๆ บาง

ภาพถูกไฟไหม้ไปบางส่วน บางภาพไม่แน่ใจว่าเป็นภาพเดิมหรือถูกสร้างขึ้นใหม่ เมื่อค้นพบทั้ง 6 ภาพแล้วจึงได้กระจายเก็บไว้ในห้องสมุด 6 แห่งในทวีปยุโรป

ส่วนแผ่นทองแดงแผ่นแรกนั้น ได้สูญหายไประหว่างสงครามเช่นกัน จนกระทั่งมีผู้พบและนำมาแสดง ที่มหาวิทยาลัย Padua ในปี ค.ศ. 1892 หลังจากนั้นแผ่นทองแดงก็ถูกเก็บไว้เป็นสิ่งทรงค่าทางประวัติศาสตร์ที่มหาวิทยาลัย Padua ตลอดมา

ตลอดชีวิตของ Wirsung เป็นชีวิตที่ใฝ่ศึกษาและขยันหมั่นเพียร อันจะเห็นได้จากการศึกษาศาสตราจารย์ Johann Wesling เลือกเขาให้เป็น Prosector ทั้งๆที่มีผู้สมัครจำนวนมาก Wirsung ทำงานในตำแหน่งนี้จนถึงแก่กรรม เขาได้รับรางวัลเกียรติยศมากมาย แต่รางวัลที่สำคัญที่สุด คือ การได้รับเกียรติให้เป็นผู้ค้นพบท่อนี้ก่อนและให้ชื่อท่อนี้ตามชื่อเขาคือ Ductus Wirsungianus ซึ่งแพทย์ทั่วโลกรู้จักดี นอกจากนี้ยังถือว่าการค้นพบท่อนี้ก่อนเป็นจุดสำคัญของการศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่ และโรคของ exocrine gland อื่นๆ เช่น หลังจากการค้นพบของ Wirsung ในปี ค.ศ. 1642 Neils Stensen ก็ค้นพบ Parotid and lacrimal duct ในปี ค.ศ. 1662 ซึ่งเป็นที่มาของชื่อ Stensen duct และ Thomas Wharton ค้นพบ Submaxillary duct ในปี ค.ศ. 1656 ซึ่งต่อมาเรียกว่า Wharton duct นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงหน้าที่และส่วนประกอบของ Pancreatic juice อย่างกว้างขวางจนทำให้เข้าใจหน้าที่ของตับอ่อนมากขึ้น



หนึ่งในภาพวาดของ Wirsung ซึ่งแสดงกายวิภาคของท่อนี้ก่อน

#### บรรณานุกรม

1. Howard JM, Hess W, Traverso W. Johann Georg Wirsung (1589-1643) and the Pancreatic duct : The Prosector of Padua, Italy. J Am Coll Surg. 1998 August; 187(2):201-211
2. Carter R. Assassination of Johann Georg Wirsung (1589-1643) : Mysterious Medical Murder in Renaissance Padua. World J Surg. 1998 Mar; 22(3):324-6
3. Nyhus LM. Surgical Sketch on Wirsung. World J Surg. 1999 May; 23(5):528.
4. French R. The Anatomical Tradition. In : Bynum WF, Rorter R. Companion Encyclopedia of the History of Medicine. London, Routledge, 1993; 81-101.

SMJ