

การตายจากเลือดออกหลังการเจาะคอ

วีระ กษานติกุล*

การเจาะคอ (tracheostomy) เป็นการผ่าตัดเพื่อช่วยในการหายใจ แต่ในบางครั้งก็อาจเกิดอันตรายได้หลายอย่าง³ รวมทั้งอาจเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยถึงแก่กรรมได้ ภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงอย่างหนึ่งที่พบได้ก็คือ เลือดออกมาก (Massive hemorrhage) หลังจากการเจาะคอ ซึ่งอาจเกิดขึ้นหลังการผ่าตัดในระยะเวลาต่าง ๆ กัน นับตั้งแต่ชั่วโมงจนถึงเป็นเดือน เนื่องจากมีการทะลุของหลอดเลือดขนาดใหญ่

ในปี ค.ศ. 1924 Schlaepfer¹³ ได้รวบรวมไว้ 115 ราย ต่อมาก็มีรายงานอีก 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17

รายงานนี้เสนอรายงานผู้ป่วย 1 ราย ที่ป่วยด้วยโรคขาดหายใจ ได้ทำการเจาะคอ และมีเลือดออกมากจนถึงแก่กรรม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายกลไกในการเกิด การป้องกันและรักษาเมื่อเกิดภาวะดังกล่าว

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 15 ปี อาชีพรับจ้าง แข็งแรงปกติ 6 วันก่อนมาโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้ถูกเหล็กเส้นฟาดที่หน้าแข้งข้างขวาเป็นแผล ผู้

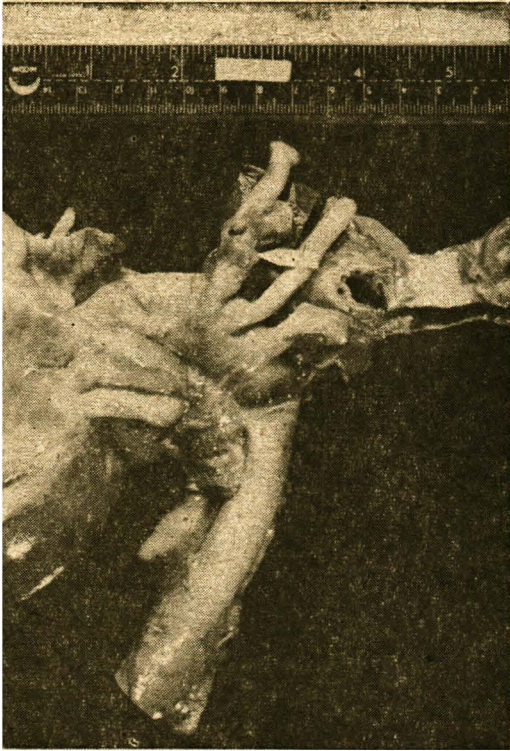
ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น แพทย์ฉีดยาและทำแผลแล้วอนุญาตให้กลับบ้าน 1 วันก่อนมาโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผู้ป่วยมีอาการอ้าปากไม่ขึ้น กินข้าว และน้ำลำบาก หายใจไม่สะดวก แพทย์ตรวจและให้การวินิจฉัยเป็นโรคขาดหายใจ จึงได้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล หลังจากที่ได้รับการรักษาได้ 2 วัน ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น แพทย์จึงได้ทำการเจาะคอ เพื่อช่วยในการหายใจ ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ต่อมาอีก 5 วัน เนื่องจากมีเสมหะมากแพทย์จึงทำ endotracheal suction และพบว่ามียึดติดฟุ้งออกมาจากบริเวณนั้น ประมาณ 2,000 มล. ผู้ป่วยถึงแก่กรรมทันที

การตรวจศพ พบว่ามีแผลเรื้อรังอยู่ที่ขาข้างขวา มีรอยผ่าตัดจากการเจาะคอขนาด 1.5 × 1.5 ซม. ที่ตำแหน่ง tracheal ring ที่ 5—6 บริเวณ innominate artery¹ พบว่ามีรอยทะลุขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.3 ซม. เนื้อ arch of aorta ประมาณ 1.5 ซม. (ดังรูป)

บทวิจารณ์

ในปี ค.ศ. 1924 Schlaepfer¹³ เชื่อว่าภาวะเลือดออกหลังการเจาะคอพบประมาณร้อยละ 0.5

* แผนกพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพแสดงรูทละที่ *innominate artery*
(ลูกศร) เทนือ *arch of aorta*

ถึง 4.5 Mathog และพวก⁷ ได้รายงานไว้ 6 ราย และรวบรวมจากรายงานต่างๆ พบว่าเกิดขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2.3

83 รายใน 115 รายของ Schlaepfer¹³ และร้อยละ 78 จากรายงานของ Brantigan² เกิดที่ *innominate artery* นอกจากนี้ก็พบได้ที่ *carotid artery*^{2,12} *inferior* และ *superior thyroid arteries*¹³ *arch of aorta*⁴ และ *innominate vein*²

Potondi¹⁰ ได้แบ่งระยะเวลาที่เกิดออกเป็น 2 ระยะ คือ

1. ระยะ 1—2 วันแรก หลังจากการเจาะคอ (Early hemorrhage) พวกนี้มักเกิดขึ้นกับหลอดเลือดดำ หลอดเลือดฝอย หรือหลอดเลือดแดงเส้นเล็กๆ เช่น *superior* หรือ *inferior thyroid arteries* สาเหตุเกิดจากการห้ามเลือดไม่ดีในขณะที่ทำการเจาะคอ แต่ในบางครั้งเครื่องมือที่ใช้ เช่น กรรไกร มีด เป็นต้น อาจไปทำอันตรายต่อหลอดเลือดแดงเส้นใหญ่ๆ เช่น *carotid artery* ก็จะทำให้เกิดเลือดออกอย่างมกได้ทันที

2. ระยะ 3—20 วันหลังจากการเจาะคอ (Late hemorrhage) Brantigan² พบว่าใน

3 สัปดาห์แรก พบถึง 49 รายใน 68 ราย ส่วนมากมักเกิดใน 6 ถึง 10 วันหลังการเจาะคอ

Schlaepfer¹³ อธิบายการเกิดในรายที่เจาะคอไปแล้วหลายสัปดาห์หรือเป็นเดือนว่าเกิดเนื่องจากการอักเสบของหลอดเลือดหรือเกิดจากหลอดเลือดโป่ง เนื่องจากมีการอักเสบของหลอดเลือด

กลไกที่ทำให้เกิด late hemorrhage อาจสรุปได้ดังนี้

1. เนื่องจากการเจาะคอดำเนินไป ทำให้เมื่อใส่ท่อช่วยหายใจ (Tracheostomy tube) เข้าไป ทำให้ปลายท่อไปกดกับผนังของหลอดเลือด Davis และ Southwick⁴ Mathog และพวก⁷ ได้ทดลองใส่ท่อช่วยหายใจเข้าไปใหม่ ซึ่งจากการตรวจศพพบว่า ปลายของท่ออยู่ตรงกับตำแหน่งที่เกิดรูทะลุของหลอดเลือดพอดี เนื่องจากการดันของหลอดเลือดแดงที่กระทบกับปลายของท่อ 70—80 ครั้งต่อนาที ทำให้เกิดรูทะลุได้

2. เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิด cuffed tube Reich¹¹ อธิบายว่าท่อดังกล่าวทำให้มีความดันกดหลอดลมเพิ่มมากขึ้น จนเกิด pressure necrosis ต่อหลอดเลือดได้

การป้องกัน

1. การเจาะคอควรจะเป็น elective procedure และทำในห้องผ่าตัด^{7, 14}

2. ไม่ควรแหงนคอมากเกินไป เพราะจะทำให้ tracheal ring เลื่อนระดับขึ้นสูงกว่าปกติ⁹ และต้องนับอันดับ tracheal ring ให้ถูกต้อง ตำแหน่งที่ควรทำคือ tracheal ring¹⁴ อันดับที่ 3 และไม่ควรจะทำต่ำกว่าอันดับที่ 4

3. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดการบอบซ้ำต่อเนื้อเยื่อข้างเคียง

4. Davis และ Southwick⁴ แนะนำให้ใช้ที่ทำจากพลาสติก แต่ Silen และ Spieker¹⁴ พบว่าหลอดดังกล่าวอาจจะงอและแปะได้ง่าย และเห็นว่าท่อที่ใช้ควรจะใส่ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามลักษณะคอของผู้ป่วย Mathog⁷ แนะนำให้ใช้ท่อที่ทำด้วยยาง และไม่มี cuff

5. ถ้าหากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (Assisted ventilation) cuff ที่ใช้ควรทำให้แปะเป็นครั้งคราว เพื่อไม่ให้มีความกดดันเฉพาะที่ตลอดเวลา

6. ควรเปลี่ยนท่อช่วยหายใจทุก 48 ชั่วโมง และคอยดูตำแหน่งที่ใส่โดยการถ่ายภาพรังสีหรือคอยตรวจดูว่าที่ท่อนั้นมีการเคลื่อนไหวตามจังหวะชีพจรเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าหากพบว่ามี ควรเปลี่ยนตำแหน่งหรือชนิดของท่อเสีย^{7, 14}

7. ควรให้ความชื้นเพียงพอ (Humidification) และเวลาทำ endotracheal suction ต้องให้สะอาดเพียงพอ

การรักษ

แบ่งได้เป็น 2 ระยะ

1. ในขณะที่ฉุกเฉิน ต้องหาวิธีกีด innominate artery ที่ทะลุขึ้นกับกระดูกหน้าอก เช่น อาจใส่นิ้วมือลงไป และกดให้หลอดเลือดติดกับกระดูกหน้าอก^{1, 8, 15} หรืออาจใส่ท่อชนิดที่มี cuff เข้าไปและเป่า cuff ให้โป่ง ซึ่งเรียกว่าการทำ balloon tamponade^{8, 15} ซึ่งจะช่วยให้ดีมาก แต่ก็มีหลายรายงานที่ไม่ประสบความสำเร็จ^{6, 8}

2. หลังจากนั้นก็นำไปทำการผ่าตัด เพื่อเย็บปิดรูทะลุของหลอดเลือด

สรุป

รายงานผู้ป่วย 1 ราย ซึ่งเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการเจาะคอ และทำให้ถึงแก่กรรมเนื่องจากเกิดรูทะลุของ innominate artery และได้กล่าวถึงกลไกในการเกิดภาวะดังกล่าว วิธีป้องกันและการรักษา

ผู้เขียนขอขอบคุณ ศาสตราจารย์นายแพทย์สมศักดิ์ เตชะโกศยะ หัวหน้าแผนกภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงอังคณา อินทรโกเศศที่อนุญาตให้รายงานผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Biller HF, Ebert PA : Innominate Artery Hemorrhage Complicating Tracheostomy. Ann Otol Rhinol Laryngol 79 : 301-306, 70

2. Brantigan CO : Delayed Major Vessel Hemorrhage Following Tracheostomy. Jour of Trauma 13 : 235-237, 73
3. Davis, Christopher : Text Book of Surgery 10th Edition, 1782-1783
4. Davis JB, Southwick HW : Hemorrhage as a postoperative Complication of Tracheostomy Ann Surg 144 : 893-896, 56
5. Glas WW, King OJ Jr, Lui A : Complication of Tracheostomy. Arch Surg 85 : 56-63, 62
6. Ivankovic AD, Sharon T, Rattenborg CC Fatal Hemorrhage from Innominate Artery After Tracheostomy. British Jour of Anes 41 : 450, 69
7. Mathog RH, Kenan PD, Hudson WR : Delayed Massive Hemorrhage Following Tracheostomy Laryngoscope 81 : 107-119, 71
8. Myers R.S. Temporary Control of Tracheal Innominate Artery Fistula. Ann Surg 170 : 149-151, 69
9. Nelson TG. Tracheotomy : A Clinical and Experimental Study. Amer Surgery 23 : 750-784, 57
10. Potondi A. Pathomechanism of Hemorrhage Following Tracheostomy. J of Laryngology and Otolaryngology 83 : 475, 69
11. Reich MP, Rosenkrantz, JG : Fistula Between Innominate Artery and Trachea. Arch Surg 96 : 401-402, 68
12. Schenken JR, Brown JM : Tracheo-carotid fistula with Fatal Hemorrhage Following Tracheostomy for Poliomyelitis. A case report. Jour Pediat 45 : 94-97, 54
13. Schlaepfer K. Fatal Hemorrhage Following Tracheostomy for Laryngeal Diphtheria. JAMA 82 : 1581, 24
14. Silen W, Spicker D : Fatal Hemorrhage from the Innominate Artery After Tracheostomy. Ann Surg 162 : 1005-1012, 65
15. Utley J.R., Singer M.M., Roe B.B., et al : Definite Management of Innominate Artery Hemorrhage Complicating Tracheostomy. JAMA 220 : 577, 72
16. Veress L, Romhanyi I : Fatal Hemorrhage From Innominate Artery After Tracheostomy. Jour Laryngol 79 : 462-465, 65
17. Willerson JT, Herbert F : Delayed Fatal hemorrhage After Tracheostomy. Arch Int Med 116 : 138-141, 65