

Emergency Complications in Deep Neck Infection

ชยุตรา วรรณรัตน์

นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี



ผู้ป่วยชายไทยใสด อายุ 19 ปี ภูมิลำเนากรุงเทพมหานคร อาชีพนักศึกษา มาพบแพทย์ที่ห้องฉุกเฉิน ด้วยเรื่อง มีก้อนที่คอด้านขวาและมีอาการปวดมา 6 วัน โดยที่ประมาณ 2 สัปดาห์ก่อนมารพ. ผู้ป่วยมีอาการเจ็บคอเนื่องจากใช้เสียงมาก ไม่มีอาการไอ ไม่มีเสมหะ ไม่มีน้ำมูก ไม่หอบเหนื่อย ต่อมา 6 วันก่อนมารพ. มีอาการปวดบวมแดงบริเวณต้นคอด้านขวา ปวดร้าวในศีรษะ มีไข้ต่ำๆ เป็นๆหายๆ อ้าปากได้น้อย กินได้แต่ข้าวต้ม ไม่ปวดหู การได้ยินปกติ ไม่มีน้ำหนองไหลออกจากหู ไม่มีหน้าเบี้ยว ไม่มีกลิ่นเจ็บ ไม่มีหนองไหลในคอ กินยาลดไข้พาราเซตามอล อาการไม่ดีขึ้น ปวดบวมบริเวณคอมากขึ้นเรื่อยๆ จึงมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีประวัติได้รับอุบัติเหตุใดๆ บริเวณศีรษะหรือลำคอ ไม่เคยเป็นโรคผิวหนังหรือสัมผัสใกล้ชิดคนเป็นวัณโรค

ผลการตรวจร่างกายที่โรงพยาบาล สัญญาณชีพพบว่า อุณหภูมิร่างกาย 39 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 97 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 116/64 มม.ปรอท ลักษณะทั่วไป เป็นชายวัยรุ่น สังกะสีเห็นคอด้านขวาใกล้กับมุมขากรรไกรล่างมีก้อนบวม Ear : intact tympanic membrane both eyes Nose : no congestion Nasopharynx: no mass Oral cavity and Oropharynx : Trismus, no pus from Stensen's duct or Wharton's duct opening, Dental caries at bilateral upper and lower molar teeth, Floor of mouth not bulging, normal mucosa Indirect Laryngoscope: mobile true vocal cord Neck : 5x6cm-in-size ,swelling, warm, tenderness, and redness mass with fluctuation at right upper cervical region posterior to angle of mandible, no stridor, right cervical lymph node can't

evaluate due to pain,no left cervical lymphadenopathy,limitation of neck due to pain ตรวจร่างกาย ระบบหัวใจและหลอดเลือดปกติ ระบบหายใจปกติ ตรวจระบบทางเดินอาหารปกติ ระบบประสาทปกติ ผิวหนังปกติ ไม่มีผื่น ไม่มีก้อนตามร่างกาย

ตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบเม็ดเลือดขาวสูง 20,950 ต่อ ลูกบาศก์มิลลิเมตร เป็นนิวโทรฟิลล์ 86 เปอร์เซ็นต์ ลิมโฟไซต์ 6 เปอร์เซ็นต์ โมโนไซต์ 7 เปอร์เซ็นต์ เบซิฟิลล์ 1 เปอร์เซ็นต์ เม็ดเลือดแดงและเกล็ดเลือดปกติ ตรวจปัสสาวะ ไม่พบความผิดปกติ ตรวจค่าอิเล็กโทรไลต์ พบ ไบคาร์บอเนตสูง 29.3 mEq/L อื่นๆอยู่ในเกณฑ์ปกติ

การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนคอ พบว่ามี 1) Abscess formation at right posterior cervical space,extend from upper C2 through lower C3 vertebral levels,measuring about 2.1x1.8x2.7 cm in AP,transverse,and vertical dimension respectively. This lesion causes antero-medial displacement of the right carotid and right parapharyngeal spaces. Some part of the right internal jugular vein was compressed by pressure effect from the lesion 2) Few right level II and III cervical lymph nodes with central hypodense areas, concerning for suppurative lymphadenitis 3) Diffuse swelling of right parotid gland, could be due to infectious/inflammatory process 4) Evidence of dental caries and periodontal disease

อภิปราย

ในผู้ป่วยรายนี้ มาด้วยมีก้อนที่คอมา6วัน มีอาการปวดบวม ข้ำปากลำบากและมีไข้ จึงนึกถึงการอักเสบติดเชื้อมากที่สุด โดยตำแหน่งและลักษณะก้อนจากการตรวจร่างกาย เข้าได้กับการติดเชื้อตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ Submandibular space, Parapharyngeal space, Masticator space, Parotid space, Posterior cervical space ตรวจร่างกายเพิ่มเติมพบว่าสามารถคลำได้ fluctuation จากภายนอก และไม่มี การโป่งนูน(bulging) ภายในช่องคอหรือใต้ลิ้น(floor of mouth) อีกทั้งไม่มีการกดเบียดต่อมทอนซิลหรือลิ้นไก่ (uvula) ดังนั้นจึงนึกถึงการติดเชื้อในโพรงส่วนลึกของคอ(deep neck infection)ส่วนที่อยู่ค่อนข้างตื้น คือ Cervical space มากที่สุด สำหรับ Submandibular space นึกถึงน้อยลงเนื่องจากตรวจร่างกายไม่พบ บริเวณใต้คางนูน,ไม่พบการโป่งนูนบริเวณใต้ลิ้น , นึกถึง Parapharyngeal space และ Masticator space

น้อย เพราะ ไม่มีอาการกลืนเจ็บ,ตรวจไม่พบการบวมของผนังช่องคอด้านข้างหรือ posterior tonsillar pillar ,
นี้ถึง Parotid space น้อย เพราะไม่มีการบวมที่ผนังช่องคอด้านหลังและไม่พบหนองไหลออกมาจากท่อของ
ต่อมน้ำลายแพโรติติ ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้ได้ส่งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนคอ (CT scan Neck) เพื่อสนับสนุนการ
วินิจฉัย พบว่า มี Abscess formation at right posterior cervical space , พบลักษณะของฟันผุและการ
อักเสบของต่อมน้ำลายแพโรติติด้วย ทั้งนี้ในผู้ป่วยรายนี้ยังไม่พบว่ามีการทะลักซ้อนจากการติดเชื้อของโพรง
ส่วนลึกของคอ

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำและได้รับการผ่าตัดระบายหนอง
อย่างเร่งด่วน(urgency) ไม่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น ทั้งนี้ผู้ป่วยได้รับการรักษาการอักเสบของต่อม
น้ำลายแพโรติติ และได้รับคำแนะนำให้พบทันตแพทย์เพื่อรักษาฟันที่ผุซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการติดเชื้อครั้งนี้

Emergency Complications in Deep Neck Infection

การติดเชื้อของโพรงส่วนลึกของคอ (deep neck infections) เป็นการอักเสบติดเชื้อที่บริเวณศีรษะและ
คอซึ่งเกิดขึ้นภายในโพรงที่เกิดจากเยื่อพังผืดส่วนลึกของคอ (deep cervical fascia) เยื่อพังผืดดังกล่าวห่อหุ้ม
อวัยวะต่างๆบริเวณคอ ได้แก่ กล้ามเนื้อในบริเวณลำคอ กล่องเสียง หลอดลม หลอดอาหาร ต่อมต่างๆ รวมถึง
เส้นประสาท และหลอดเลือด โดยสาเหตุของการอักเสบติดเชื้อ พบว่าเกิดจากฟันผุบ่อยที่สุด นอกจากนี้อาจ
เกิดจากการอักเสบติดเชื้อลุกลามจากช่องปากและลำคอ ต่อมทอนซิล ต่อมน้ำลาย โพรงอากาศข้างจมูก
หลอดอาหาร กระดูกสันหลัง หูชั้นกลาง ตลอดจนการอักเสบของต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การติดเชื้อของ
โพรงลึกส่วนคอสามารถแบ่งย่อยเป็นโพรง(spaces)ต่างๆ ตามตำแหน่งทางกายวิภาค ได้แก่ Superficial
space, Retropharyngeal space, Danger space, Prevertebral space, Vascular space,
Submandibular space, Parapharyngeal space, Peritonsillar space, Masticator and Temporal space,
Parotid space เป็นต้น

สำหรับอุบัติการณ์ของการติดเชื้อของโพรงลึกส่วนคอ พบว่ามีความแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ โดยมี
รายงานจากโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ในปีพ.ศ.2550 พบอุบัติการณ์ของการติดเชื้อของโพรงลึกส่วนคอ
ร้อยละ 9.5 ของผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลในแผนกโสต ศอ นาสิก ทั้งนี้พบว่าการติดเชื้อของโพรงลึกส่วนคอพบ
ได้น้อยลงในปัจจุบันเนื่องจากการพัฒนาของยาต้านจุลชีพ

การติดเชื้อของโพรงส่วนลึกของคอ มักมีการดำเนินโรคที่เร็วและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจถึงแก่ชีวิตได้ อาการและอาการแสดงที่ทำให้นึกถึงการติดเชื้อบริเวณนี้ได้แก่ มีไข้ เจ็บคอมาก ร้าวไปที่หู กลืนลำบาก อ้าปากลำบาก มีน้ำลายและเยื่อเมือกคั่งค้างภายในลำคอมาก มีหนองในลำคอ มีการบวมของผนังช่องคอ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นกับกายวิภาคของโพรงนั้นๆ

ในเวชปฏิบัติของแพทย์ที่ประจำอยู่ห้องฉุกเฉิน อาจพบผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อของโพรงส่วนลึกของคอได้ ซึ่งต้องตรวจหาและวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายถึงแก่ชีวิต รวมถึงให้การรักษาเบื้องต้นที่เหมาะสม ภาวะแทรกซ้อนที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน ได้แก่

- **ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน** : ในกรณีที่พบว่าภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนสามารถแก้ไขโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ(endotracheal intubation)ทางปากหรือทางจมูก ทั้งนี้ควรใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูกโดยใช้กล้องส่องตรวจหลอดลมชนิดอ่อน(Fiberoptic laryngoscopy)ช่วยจะปลอดภัยกว่าการใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก เพราะการใส่ท่อช่วยหายใจโดยใช้Rigid Laryngoscopyมีความเสี่ยงสูงที่จะทำให้มีการแตกของฝีหนองและภาวะหดเกร็งของกล่องเสียง(Laryngospasm) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาแล้วพบว่าไม่สามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้ไม่ว่าทางใดก็ตาม ควรทำการเจาะคอจะเป็นวิธีที่ปลอดภัยต่อผู้ป่วยที่สุด โดยอาจทำ tracheostomy หรือ cricothyroidotomy
- **ภาวะช็อคจากการติดเชื้อ** : ให้การดูแลภาวะช็อคจากการติดเชื้อ คือ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ และให้ยาปฏิชีวนะแบบempiricalที่ครอบคลุมเชื้อแอนแอโรบส์ด้วย รวมไปถึงการผ่าตัดระบายหนองเพื่อกำจัดสาเหตุของการติดเชื้อ
- **ภาวะลิ่มเลือดที่หลอดเลือดดำ(Internal Jugular vein thrombosis)** : มีอีกชื่อหนึ่งว่า Lemierre's syndrome ผู้ป่วยจะมีไข้สูง มีอาการปวดตามแนวของกล้ามเนื้อ sternocleidomastoid มีคอแข็ง(neck stiffness) อาจมีการกระจายตัวของลิ่มเลือดไปที่ปอดหรือหลอดเลือดดำในสมอง(cavernous sinus thrombosis) การรักษา พิจารณาทำการผูกหลอดเลือดดำinternal jugular และ/หรือ ให้ยาละลายลิ่มเลือด และติดตามเฝ้าระวังการเกิดฝีหนองในปอด

- **หลอดเลือดแดงแคโรติด(Carotid artery)โป่งพองและแตก** : หากการติดเชื้อลุกลามเข้า carotid sheath/carotid space อาจทำให้เกิด mycotic aneurysm และมีpseudoaneurysm ที่ผนังหลอดเลือดซึ่งอาจแตกได้ ผู้ป่วยจะมีเลือดออกเป็นปริมาณมากจากหู จมูกหรือปาก มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 20-40 การรักษา ในกรณีที่มีหลอดเลือดโป่งพองแต่ยังไม่แตก ควรปรึกษารังสีแพทย์ เพื่อทำembolization กรณีที่มีการแตกแล้ว อาจปรึกษารังสีแพทย์หรือ อาจทำการผ่าตัดเปิด(surgical exploration)เพื่อผูกหลอดเลือด
- **โพรงช่องกลางทรวงอกอักเสบ (Mediastinitis)** : เป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีอันตรายและมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 40-50 ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อลุกลามเข้าไปในโพรงช่องกลางทรวงอกจะมีอาการเจ็บหน้าอกเพิ่มขึ้นร่วมกับอาการหายใจลำบาก ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบว่าช่องทรวงอกส่วนกลางจะกว้างขึ้น การรักษา พบว่าการให้ยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียวไม่ช่วยลดอัตราการตาย สิ่งสำคัญคือการวินิจฉัยภาวะนี้ได้เร็วและทำการผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ ผู้ป่วยควรได้รับการดูแลในห้องไอซียู เพื่อดูแลทางเดินหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต ดูแลท่อระบายหนอง(intercostal chest drain) ใส่ระวางภาวะการติดเชื้อซ้ำหรือที่ยังกำจัดไม่หมด

สำหรับแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน ควรเลือกใช้ Empirical Antibiotic ในผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม โดยพิจารณาจากเชื้อก่อโรคที่พบบ่อยในการติดเชื้อของโพรงส่วนลึกของคอ ได้แก่ เชื้อ Viridans Streptococcus และ Streptococcus spp , Staphylococcus spp , เชื้อกลุ่ม Anaerobes เช่น Peptostreptococcus species, Fusobacterium nucleatum, Prevotella species , Actinomyces species จึงควรเลือกใช้ Empirical Antibiotic ดังนี้

1. กรณีผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันปกติ (Immunocompetent host)
 - Ampicillin – Salbactam 3 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง **หรือ**
 - Penicillin G 2-4 ล้านยูนิตฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 4-6 ชั่วโมง ร่วมกับ
 - Metronidazole 500 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 6-8 ชั่วโมง **หรือ**
 - Clindamycin 600 มิลลิกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 6-8 ชั่วโมง (ในผู้ป่วยที่แพ้ยา Penicillin)

2. กรณีผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันไม่สมบูรณ์ (Immunocompromised host)

- Cefepime 2 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง ร่วมกับ Metronidazole 500 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 6-8 ชั่วโมง **หรือ**
- Imipenem 500 มิลลิกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง **หรือ**
- Meropenem 1 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง **หรือ**
- Piperacillin-Tazobactam 4.5 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง

ทั้งนี้ ในการติดเชื้อบางแห่ง เช่น Suppurative parotitis และ Prevertebral space infection พบเชื้อก่อโรคเป็นเชื้อ *Staphylococcus aureus* ได้บ่อย จึงมักเลือกใช้ Empirical Antibiotic ในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันปกติ (Immunocompetent host) เป็น

- Vancomycin 15-20 มก./กก. ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง **หรือ**

- Linezolid 600 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง

ร่วมกับ

- Metronidazole 500 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 6-8 ชั่วโมง **หรือ**

- Clindamycin 600 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 6-8 ชั่วโมง

และในกรณีผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันไม่สมบูรณ์ (Immunocompromised host) ให้เลือกใช้ยา

- Vancomycin 15-20 มก./กก. ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง **หรือ**

- Linezolid 600 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง

ร่วมกับ

- Cefepime 2 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง ร่วมกับ Metronidazole 500 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 6-8 ชั่วโมง **หรือ**

- Imipenem 500 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง **หรือ**

- Meropenem 1 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง **หรือ**

- Piperacillin-Tazobactam 4.5 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง

References

- เฉลิมชัย ชินตระการ. กายวิภาคศาสตร์ของเยื่อพังผืดของคอและภาวะติดเชื้อของโพรงส่วนลึกของคอ. ใน : สุภาวดี ประคุณหังสิต, บรรณนาธิการ. ตำราโรค ศอ นาสิกวิทยา ฉบับเรียบเรียงใหม่ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โฮลิสติก แพ็บลิชชิง, 2550:439-60
- Chow AW. Life-threatening infections of the head, neck, and upper respiratory tract. In: Principles of Critical Care, Hall JB, Schmidt GA, Wood LD (Eds), McGraw-Hill, New York 2008. p.881-95.
- Weed HG, Forrest LA. Deep neck infection. In : Cummings CW, Flint PW, Harker LA, et al, eds. Cummings otolaryngology head & neck surgery. Vol III. 4th ed. Philadelphia : Elsevier Mosby, 2004:2515-24
- รัศมี ชิงเกียรติตระกูล. รายงานการวิจัยการอักเสบติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มคอชั้นลึกของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ปี พ.ศ.2550. <http://www.rcot.org/>
- Gadre AK, Gadre KC. Infections of the deep spaces of the neck. In : Bailey BJ, Johnson JT, Newlands SD, et al, eds. Head & Neck surgery -- otolaryngology. Vol I. 4th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2006:665-82
- Pablo Santos Gorjon,* Pedro Blanco Perez, Ana Cristina Morales Martin, Juan Carlos del Pozo de Dios, Santiago Estevez Alonso, Maria Isabel Calle de la Cabanillas. Deep Neck Infection: Review of 286 Cases. Acta Otorrinolaringol Esp. 2012;63(1):31-41
- Shumrick KA, Sheft SA. Deep neck infections. In : Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL, eds. Otolaryngology. 3rd ed. Philadelphia : WB Saunders, 1991:2545-63
- Alexander DW, Leonard JR, Trail ML. Vascular complications of deep neck abscesses. A report of four cases. Laryngoscope 1968; 78:361.