



การอักเสบติดเชื้อของลำคอชั้นลึกในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

พิมพ์วิษญา ชื่อทรงธรรม พบ., วว.โสต ศอ นาสิกวิทยา¹

สุพจน์ เจริญสมบัติอมร พบ., วว.โสต ศอ นาสิกวิทยา²

จิระพงษ์ อังคะรา พบ., วว.โสต ศอ นาสิกวิทยา^{*}

¹ ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

² ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: girapong@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2018; 62(5): 365-74

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2018.36>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย ตำแหน่งที่มักเกิดการติดเชื้อ เชื้อที่เป็นสาเหตุก่อโรคหลัก สาเหตุของการติดเชื้อ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล การรักษาและภาวะแทรกซ้อนของการอักเสบติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกของผู้ป่วยที่ได้ รับการรักษาใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

วิธีดำเนินการวิจัย: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกที่เข้ารับการรักษาในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2558 เก็บข้อมูลพื้นฐาน เช่น เพศ อายุ อาการ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตำแหน่งที่เกิดการติดเชื้อ ข้อมูลผลเพาะเชื้อ ยาฆ่าเชื้อที่ได้รับ สาเหตุของการติดเชื้อ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ผลการวิจัย: ผู้ป่วยหมด 131 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 51.1 อายุเฉลี่ย 47.7 ± 19.7 ปี พบในช่วงอายุ 41-50 ปี มากที่สุด ตำแหน่งที่พบการติดเชื้อมากที่สุดคือ submandibular space (ร้อยละ 34.4) และ parotid space (ร้อยละ 11.5) และพบมากกว่า 1 space ในผู้ป่วย 10 ราย (ร้อยละ 7.6) สาเหตุหลักเกิดจากฟันผุ (ร้อยละ 62.6) เชื้อก่อโรคหลักคือ Streptococcus viridans (ร้อยละ 12.2) แต่ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเชื้อก่อโรคหลักคือ Klebsiella pneumoniae (ร้อยละ 29.5) ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.8 ± 4.7 วัน โดยผู้ป่วยเบาหวาน (9.3 ± 5.4 วัน) นานกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน (7.0 ± 4.0 วัน) ผู้ป่วย 77 ราย (ร้อยละ 58.8) ได้รับการผ่าตัดระบายหนอง ผู้ป่วย 11 ราย (ร้อยละ 8.4) ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจหรือเจาะคอ พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 20.6 ได้แก่ upper airway obstruction (ร้อยละ 6.9) และ sepsis (ร้อยละ 3.8) ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 อย่างได้บ่อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน

สรุป: การติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากฟันผุ ตำแหน่งที่มักพบการติดเชื้อหลักคือ submandibular space เชื้อก่อโรคหลักคือ Streptococcus viridans แต่ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมักสัมพันธ์กับเชื้อ Klebsiella pneumonia ผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดการดำเนินของโรคที่รุนแรงกว่า ในแง่ของระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล การใส่ท่อช่วยหายใจ และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น การวินิจฉัยที่ถูกต้องและรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญในการลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น



Deep Neck Infection in Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

Pimvichaya Suesongtham, MD¹

Supoj Charoensombatomorn, MD²

Girapong Ungkhara, MD, MPA^{1*}

¹ Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

² Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

* Corresponding author, e-mail address: girapong@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2018; 62(5): 365-74

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2018.36>

Abstract

Objective: To study demographic characteristics, site of infection, bacteriology, etiology, length of hospital stay, treatment and complications of deep neck infection in Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. This was a retrospective descriptive study in patients with deep neck infection during 2009-2016.

Methods: The researchers reviewed data from inpatient records of 131 patients including demographic characteristics, site of infection, bacteriology, etiology, length of hospital stay, treatment and complications. The data were analyzed by descriptive statistics while Chi-square and Independent t-tests were used to compare relationship between DM and non-DM group

Result: 131 patients were included; 51.1% were male. Average age was 47.7 ± 19.7 years old. The most common range of age was 41-50 years old. The most common sites of infection were submandibular space (34.4%), then parotid space (11.5%). There were 10 patients (7.6%) who had more than 1 space infection. The most common cause of infection was odontogenic infection (62.6%). Common pathogens were *Streptococcus viridans* (12.2%) but in DM group common pathogens were *Klebsiella pneumoniae* (29.5%). Average length of hospital stay was 7.8 ± 4.7 days. Average length of hospital stay in DM group was longer (9.3 ± 5.4) when compared with non-DM group (7.0 ± 4.0). The 77 patients (58.8%) underwent open surgical drainage. There were 11 patients who needed intubation or tracheostomy (8.4%). The complication rate was about 20.6%. Most common complications were upper airway obstruction (6.9%) then sepsis (3.8%). In DM group, there were 11.4% who had more than 1 complication but in non-DM group there were only 1.1%.

Conclusion: The most common cause of deep neck infection in Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University was odontogenic infection, where submandibular space was the most common site of infection. Generally, *Streptococcus viridans* was the most common pathogen but there was a strong correlation with *Klebsiella pneumoniae* infection in DM group. The study shows that patients in the DM group tended to have more severe clinical course in aspect of length of hospital stay, intubation or tracheostomy and other complications. Early diagnosis and treatment were very important in order to reduce risk of complication.

Keywords: Deep neck infection, diabetes mellitus, odontogenic infection, *Klebsiella pneumoniae*

บทนำ

การอักเสบติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึก (deep neck infection) เป็นการติดเชื้อของช่องว่าง (space) ที่อยู่บริเวณคอตั้งแต่ใต้ฐานกะโหลกศีรษะลงมา ช่องว่างเหล่านี้ อยู่ระหว่างเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึก (cervical fascia) ที่ห่อหุ้มอวัยวะ บริเวณคอทั้งหมด เช่น กล้ามเนื้อ หลอดลม หลอดอาหาร หลอดเลือด การติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกเป็นการติดเชื้อ ที่มีผลคุกคามต่อชีวิตผู้ป่วย แม้ว่าในปัจจุบันการติดเชื้อ ในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกมีความรุนแรงลดลงไม่ว่าจะเป็น ในด้านของความต้องการในการนอนโรงพยาบาลหรือการผ่าตัด เพื่อระบายหนองออกเนื่องจากยาปฏิชีวนะมีประสิทธิภาพ มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามยังคงมีกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง จนอาจถึงแก่ชีวิต ทำให้การรักษายังคงมีความท้าทายต่อ โสิต ศอ นาสิกแพทย์ โดยถ้าผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง คือ ภาวะเมดิแอสติไนต์อักเสบ (mediastinitis), หนองในโพรง เยื่อหุ้มปอด (thoracic empyema), เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (pericarditis) หรือ ภาวะช็อกเหตุพิษติดเชื้อ (septic shock) จะมีผลทำให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงถึงร้อยละ 50¹

ปัจจุบันการติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกยังเป็น ปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีระบบ ภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่อาจพบการติดเชื้อ ที่รุนแรง, ระยะเวลาในการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล นานและอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายกว่ากลุ่มผู้ป่วยปกติ²

งานวิจัยนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความชุกของ การอักเสบติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึก (deep neck infection) ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในคณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่อยู่ในเขตเมืองใหญ่ ตำแหน่งที่เกิดการติดเชื้อ เชื้อที่เป็นสาเหตุก่อโรค การผ่าตัด รักษาและการเจาะคอช่วยหายใจรวมถึงภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษา, การเลือกยาปฏิชีวนะ เพื่อครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียและเป็นพื้นฐานข้อมูลในการหา วิธีป้องกันการอักเสบติดเชื้อและเผยแพร่ข้อมูลความรู้ให้แก่ ประชาชนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึก และได้เข้ารับการรักษาในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกและ เกณฑ์การคัดออกดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอ ชั้นลึกที่เข้ารับการรักษาในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
2. ไม่เคยได้รับยาปฏิชีวนะก่อนเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดออก

1. Superficial cellulitis หรือ abscess
2. Limited intraoral abscess
3. Peritonsillar abscess
4. การติดเชื้อที่ลำคอส่วนลึกตามหลังอุบัติเหตุหรือ การผ่าตัด
5. ผู้ป่วยมีประวัติใช้สารเสพติด

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่า มีการติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกและได้เข้ารับการรักษา ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 เก็บข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ อาการ ผลตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ ตำแหน่งที่เกิดการติดเชื้อ ผลการเพาะเชื้อ ยาปฏิชีวนะที่ได้รับ สาเหตุของการติดเชื้อ ระยะเวลาในการ นอนโรงพยาบาลและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เมื่อผู้ป่วย ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยทุกคนที่วินิจฉัยว่ามี การติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกจะได้รับการให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียพื้นฐาน หลังจากนั้นจะมีการปรับ ยาปฏิชีวนะตามผลการเพาะเชื้อจากห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยได้รับ การผ่าตัดเมื่อตรวจพบ fluctuation หรือทำ needle aspiration แล้วได้หนอง หรือมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพนำเสนอในรูปแบบของตารางร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอโดยค่ามัธยฐาน กรณีที่มีการกระจายตัวแบบไม่เป็นปกติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในกรณีที่ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ การเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน โดย chi-squared test สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้สถิติ Independent t-test และ Mann-Whitney U test ในกรณีที่ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยพิจารณาผลการศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติมีค่า p-value < 0.05

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยว่ามีติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกทั้งหมด 131 ราย เป็นเพศชาย 67 ราย เพศหญิง 64 ราย อายุ 4-92 ปี อายุเฉลี่ย 47.7 ± 19.7ปี พบเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน 44 ราย (ร้อยละ 33) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.8 ± 4.7 วัน (ตารางที่ 1)

พบการติดเชื้อที่ตำแหน่ง submandibular space

มากที่สุด (ร้อยละ 34.4) รองลงมาคือ parotid space (ร้อยละ 11.5) มีผู้ป่วย 10 ราย (ร้อยละ 7.6) ที่พบการติดเชื้อมากกว่าหนึ่ง space โดยพบในผู้ป่วยเบาหวาน 4 ราย (ร้อยละ 9.1) ดังในตารางที่ 2

ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานพบว่าตำแหน่งที่เกิดการติดเชื้อมากที่สุด คือ submandibular space ร้อยละ 29.5 เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน รองลงมาคือ parapharyngeal space ร้อยละ 20.5

สาเหตุหลักของการติดเชื้อ คือ ฟันผุ (ร้อยละ 62.6) รองลงมาคือไม่ทราบสาเหตุ (ร้อยละ 30.5) สาเหตุจากทอนซิลอักเสบร้อยละ 6.1 และจากสิ่งแปลกปลอมร้อยละ 0.8 ดังในตารางที่ 3

จากตารางพบว่าสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการติดเชื้อคือ ฟันผุ ร้อยละ 62 เชื้อก่อโรคที่พบบ่อยคือ *Streptococcus viridans* (ร้อยละ 12.2) รองลงมาคือ *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ 11.5) *Staphylococcus aureus* พบร้อยละ 7.6 ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานพบเชื้อก่อโรคพบบ่อยคือ *Klebsiella pneumonia* (ร้อยละ 29.5) ใน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1:

ข้อมูลเชิงประชากร

	ไม่เป็นเบาหวาน	เบาหวาน	จำนวนทั้งหมด	p-value
เพศ จำนวน (ร้อยละ)				0.578*
ชาย	46 (35.1)	21 (16)	67 (51.1)	
หญิง	41 (31.3)	23 (17.6)	64 (48.9)	
อายุ ปี, ค่าเฉลี่ย (± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	41.7 (19.5)	58.8 (14.7)	47.7 (19.7)	<0.001**
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล วัน, ค่าเฉลี่ย (± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	7.0 (4.0)	9.3 (5.4)	7.8 (4.7)	0.014**

* chi-squared test, ** Independent t-test

ตารางที่ 2:

แสดงตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ

ตำแหน่งการติดเชื้อ	Non-DM, จำนวน (ร้อยละ)	DM จำนวน (ร้อยละ)	Total จำนวน (ร้อยละ)	p-value
Submandibular space	32 (36.8)	13 (29.5)	45 (34.4)	0.410
Buccal space	10 (11.5)	4 (9.1)	14 (10.7)	0.772
Parotid space	11 (12.6)	4 (9.1)	15 (11.5)	0.546
Ludwig's angina	6 (6.9)	1 (2.3)	7 (5.3)	0.423
Submental space	6 (6.9)	0	6 (4.6)	0.09
Canine space	7 (8.0)	6 (13.6)	13 (9.9)	0.359
Retropharyngeal space	2 (2.3)	0	2 (1.5)	0.550
Mastigator space	1 (1.1)	3 (6.8)	4 (3.1)	0.110
Parapharyngeal space	3 (3.4)	9 (20.5)	12 (9.2)	0.003
Prevertebral space	1 (1.1)	0	1 (0.8)	0.999
Carotid space	2 (2.3)	0	2 (1.5)	0.550
≥ Two neck space	6 (6.9)	4 (9.1)	10 (7.6)	0.732
Total	87 (100)	44 (44)	131 (100)	

ตารางที่ 3:

แสดงสาเหตุของการติดเชื้อ

สาเหตุของการติดเชื้อ	Non-DM	DM	Total	p-value
ฟันผุ Count	57	25	82	0.331
% within UD U/D	65.5%	56.8%	62.6%	
สิ่งแปลกปลอม Count	1	0	1	0.999
% within UD U/D	1.1%	.0%	.8%	
ทอนซิล Count	2	6	8	0.017
อักเสบ % within UD U/D	2.3%	13.6%	6.1%	
ไม่ทราบ Count	27	13	40	0.861
สาเหตุ % within UD U/D	31.0%	29.5%	30.5%	
รวม Count	87	44	131	
% within UD U/D	100.00%	100.0%	100.0%	

*UD = underlying disease

ตารางที่ 4:

ชนิดของเชื้อก่อและจำนวนผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ

เชื้อก่อโรค		Non-DM	DM	Total	p-value
<i>Salmonella gr D</i>	Count	1	1	2	0.999
	% within UD U/D	1.1%	2.3%	1.5	
<i>Streptococcus Viridans</i>	Count	13	3	16	0.180
	% within UD U/D	14.9	6.8%	12.2%	
<i>Beta hemolytic Streptococcus</i>	Count	5	0	5	0.167
	% within UD U/D	5.7%	.0%	3.8%	
<i>Alpha hemolytic Streptococcus</i>	Count	1	0	1	0.999
	% within UD U/D	1.1%	.0%	.8%	
<i>Streptococcus gr D</i>	Count	6	1	7	0.423
	% within UD U/D	6.9%	2.3%	5.3	
<i>Staphylococcus aureus</i>	Count	3	7	10	0.030
	% within UD U/D	3.4%	15.9%	7.6%	
<i>Straphylococcus epidermidis</i>	Count	5	1	6	0.663
	% within UD U/D	5.7%	2.3%	4.6%	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Count	2	13	15	<0.001
	% within UD U/D	2.3%	29.5	11.5%	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Count	1	0	1	0.999
	% within UD U/D	1.1%	.0%	.8%	
<i>Proteus mirabilis</i>	Count	5	2	7	1.000
	% within UD U/D	5.7%	4.5%	5.3%	
No growth	Count	37	11	48	0.49
	% within UD U/D	42.5%	25.0	36.6%	
No data	Count	5	1	6	0.663
	% within UD U/D	5.7%	2.3%	4.6%	
พบเชื้อมากกว่า 1 ชนิด	Count	3	4	7	0.224
	% within UD U/D	3.4%	9.1%	5.3%	
Total	Count	87	44	131	
	% within UD U/D	100.0%	100.0%	100.0%	

*UD = underlying disease

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดระบายหนอง 77 ราย (ร้อยละ 58.8) ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานพบว่าได้รับการผ่าตัดระบายหนอง 28 ราย (ร้อยละ 63.6) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวานได้รับการผ่าตัดระบายหนอง 49 ราย (ร้อยละ 56.3)

พบว่าผู้ป่วยเบาหวานได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจหรือได้รับการเจาะคอ 5 ราย (ร้อยละ 11.4) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวานได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจหรือได้รับการเจาะคอ 6 ราย (ร้อยละ 6.9)

พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 20.6 โดยพบ upper airway obstruction มากที่สุด ร้อยละ 6.9 รองลงมาคือ sepsis (ร้อยละ 3.8) ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานร้อยละ 11.4 พบภาวะแทรกซ้อนมากกว่าหนึ่งอย่าง

วิจารณ์

ผู้ป่วยติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกในประเทศไทยพบว่ามีอุบัติการณ์มากขึ้นแตกต่างกันตามพื้นที่แต่โดยเฉลี่ยอุบัติการณ์การพบผู้ป่วยติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกประมาณร้อยละ 10-20³ ซึ่งจากงานวิจัยพบว่า การติดเชื้อในช่องคอชั้นลึกมักสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีเศษซากอาหารและมักมีปัญหาสุขอนามัยช่องปากและฟันอยู่เดิม⁴⁻⁸ การติดเชื้อของเยื่อหุ้มคอชั้นลึกยังคงเป็นปัญหาหลักของโสต คอ นาสิกแพทย์ เนื่องจากหากมีการติดเชื้อรุนแรงเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น อาจนำมาซึ่งการเสียชีวิตได้ สาเหตุส่วนใหญ่ มักเกิดมีการอักเสบติดเชื้อของฟันนำมาก่อน⁴ แสดงถึงการขาดความรู้ในการดูแลสุขภาพเหงือกและฟันที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ จากกลุ่มประชากรการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อในช่องคอชั้นลึก มีอายุตั้งแต่ 4-92 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 47.7±19.7 ปี ช่วงอายุที่พบบ่อยที่สุด คือ 41-50 ปี (ร้อยละ 20.6) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ⁴⁻⁶ ที่พบผู้ป่วยอยู่ในวัยทำงานมากที่สุด ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานพบว่าช่วงอายุที่พบบ่อยคือ 51-60 ปี (ร้อยละ 29.5) ต่างกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของนัยวรรณ คงตั้งจิต² Chen⁹ และ Huang¹⁰ และคณะที่พบว่าในผู้ป่วยเบาหวานมักพบในคนสูงอายุมากกว่า

จำนวนวันที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.8 ± 4.7 วัน โดยในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวานมีค่าเฉลี่ยในการนอน

โรงพยาบาล 7.0±4.0 วัน และกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันในการนอนโรงพยาบาล 9.3 ± 5.4 วัน จากการเปรียบเทียบพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.014) สอดคล้องกับการศึกษาอื่น^{2,10} สาเหตุอาจเป็นจากผู้ป่วยเบาหวานพบการติดเชื้อที่รุนแรงมากกว่า

ตำแหน่งที่พบการติดเชื้อมากที่สุดที่พบมากที่สุด คือ submandibular space (ร้อยละ 34.4) รองลงมาคือ parotid space (ร้อยละ 11.5) สอดคล้องกับการศึกษาของชูเกียรติ วงศ์นิจศีล โรงพยาบาลขอนแก่น⁴ และวิชาญ จงประสาธน์สุข โรงพยาบาลน่าน¹¹ ต่างจากงานวิจัยของ W Yang และคณะ⁸ และ Lee JK และคณะ⁷ ที่พบการติดเชื้อที่ตำแหน่ง parapharyngeal space มากที่สุด ตำแหน่ง submandibular space รองลงไป

สาเหตุของการติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกเกิดได้จากหลายสาเหตุ ในยุคก่อนการใช้ ยาปฏิชีวนะอย่างแพร่หลายพบว่า การติดเชื้อที่คอหอยและต่อมทอลซินเป็นสาเหตุหลักของการติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอ¹² แต่ในปัจจุบันหลายการศึกษาพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อที่ฟัน^{3,4} เช่นเดียวกับในการศึกษานี้ที่พบสาเหตุจากการติดเชื้อที่ฟันร้อยละ 62.6 รองลงมาคือไม่ทราบสาเหตุพบประมาณร้อยละ 30.5 และพบว่ามีสาเหตุจากทอนซิลอักเสบร้อยละ 6.1

การติดเชื้อที่ฟันเป็นสาเหตุให้เกิดการลุกลามต่อไปยังกระดูก mandible หรือ maxilla เข้าสู่ sublingual, submandibular หรือ masticator space นอกจากนี้การติดเชื้อ ในส่วนของ submandibular หรือ parotid space ยังสามารถลุกลามต่อไปยัง parapharyngeal space ได้ จึงทำให้พบการติดเชื้อที่ตำแหน่ง submandibular space ได้บ่อย

การติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกมักใช้ลักษณะทางคลินิก ในการวินิจฉัย การทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) จะเลือกทำในรายที่มีการวินิจฉัยไม่ชัดเจน⁴ หรือในรายที่อาการของผู้ป่วยไม่ดีขึ้นหลังจากให้การรักษาไปแล้ว 24-48 ชั่วโมงหรือในรายที่ผ่าตัดแล้วไม่ดีขึ้น^{3,4} CT scan เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการวินิจฉัยแยกฝีหนอง และ cellulitis³ รวมถึงบอกขอบเขตการลุกลามของโรคเพื่อเป็นแนวทางในการรักษาต่อไป หัตถการที่ช่วยในการวินิจฉัยคือการเจาะ

ดูดด้วยเข็ม (needle aspiration) เป็นวิธีที่ง่ายและสร้างความเจ็บปวดแก่ผู้ป่วยไม่มาก อีกทั้งยังสามารถช่วยแยกฝีหนองออกจากภาวะ cellulitis ได้²

การติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกมักเกิดจากการติดเชื้อหลายชนิดร่วมกัน (polymicrobial) ทั้งกลุ่ม aerobe และ anaerobe ที่พบมากได้แก่ *Streptococcus viridans*, *Streptococcus milleri*, *Prevotella spp.*, *Peptostreptococcus spp.* และ *Klebsiella pneumoniae*, ซึ่งพบมากในผู้ป่วยเบาหวาน^{12,15,16} การศึกษานี้พบเชื่อว่าเป็นเชื้อก่อโรคหลักที่พบมากที่สุดคือ *Streptococcus viridans* (ร้อยละ 12.2) รองลงมาคือ *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ 11.5) *Staphylococcus aureus* พบร้อยละ 7.6 โดยในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวานพบว่าเชื้อก่อโรคหลักคือ *Streptococcus viridans* แต่ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานพบต่างออกไปโดยเชื้อที่เป็นสาเหตุหลัก คือ *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ 29.5) จากการศึกษาพบว่าภาวะเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ^{13,14} สาเหตุที่คาดว่าน่าจะเป็นปัจจัยที่ทำให้พบเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* ในผู้ป่วยกลุ่มเบาหวานมากกว่าเป็นเพราะภาวะภูมิคุ้มกันของร่างกายของผู้ป่วยกลุ่มเบาหวานที่บกพร่องไปทำให้เอื้อต่อการเกิด colonization ของเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม gram-negative bacilli ในช่องปากและการลดลงของ phagocytic function ของเม็ดเลือดขาว (macrophage) การศึกษานี้ไม่ได้ทำการส่งตรวจเพาะเชื้อแบคทีเรียกลุ่มไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobe) เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

การรักษาผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกประกอบด้วย การดูแลทางเดินหายใจ, การให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมครอบคลุมเชื้อก่อโรค และการผ่าตัดในกรณีที่มีฝีหนองเกิดขึ้น ซึ่งร่วมกับมีการปรับยาปฏิชีวนะตามผลการเพาะเชื้อ ซึ่งยาปฏิชีวนะพื้นฐานที่ควรให้คือยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อก่อโรคจากในช่องปากเนื่องจากสาเหตุส่วนใหญ่ของการติดเชื้อในช่องคอชั้นลึกมักมาจากฟันผุ แต่ในกลุ่มที่มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวานควรให้ยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อก่อโรคในกลุ่ม gram-negative bacilli ร่วมด้วยเนื่องจากพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานมักพบ

การติดเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* จากการศึกษาพบว่า ยาปฏิชีวนะพื้นฐานที่ผู้ป่วยได้รับคือ clindamycin (ร้อยละ 58.0) รองลงมาคือยาในกลุ่ม penicillin (ร้อยละ 41.2) ยกเว้นในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง เช่น ติดเชื้อหลายตำแหน่ง, มีภาวะแทรกซ้อน หรือมีภาวะเบาหวานร่วมด้วยอาจจะพิจารณาใช้ยาปฏิชีวนะตัวอื่นแทน หรือร่วมด้วย เช่นยาในกลุ่ม ciprofloxacin หรือ ceftazidime

การศึกษานี้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดระบายหนองมี 77 ราย (ร้อยละ 58.8) เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน 28 ราย (ร้อยละ 63.6) และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน 49 ราย (ร้อยละ 56.3) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.422) ต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้^{9,13} ที่พบว่ามีการผ่าตัดระบายหนองในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมากกว่าที่ผลของการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้อาจมาจากจำนวนผู้ป่วยที่นำมาศึกษาน้อยเกินไป

ในการศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 20.6 ใกล้เคียงกับการศึกษาของรัศมี ที่เถียรตระกูลศึกษาในโรงพยาบาลภูมิพล³ โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ การอุดตันทางเดินหายใจส่วนบน (upper airway obstruction) ร้อยละ 6.9 รองลงมาคือ ภาวะเหตุพิษติดเชื้อ ร้อยละ 3.8 ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนมากกว่า หนึ่งอย่าง ร้อยละ 11.4 ขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน พบเพียงร้อยละ 1.1 และ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value = 0.016 การศึกษานี้พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมีการดำเนินของโรคที่รุนแรงกว่า มีภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ²⁻⁴

การประเมินการหายใจเป็นสิ่งที่จะต้องทำเป็นอันดับแรกเมื่อพบผู้ป่วยติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกและต้องประเมินเป็นระยะ หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง มีภาวะทางเดินหายใจอุดตัน อาจให้การรักษาโดย การใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก, fiber optic intubation, การเจาะคอในการศึกษานี้พบผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจหรือได้รับการเจาะคอทั้งสิ้น 11 ราย (ร้อยละ 8.4) เป็นผู้ป่วยเบาหวาน 5 ราย (ร้อยละ 11.4) และผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน 6 ราย (ร้อยละ 6.9) จากการเปรียบเทียบพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.506) ต่างจากการศึกษาของปิยวรรณ คงตั้งจิตต์. ที่โรงพยาบาลปทุมธานี²

ซึ่งพบกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการเจาะคอหรือใส่ท่อช่วยหายใจมากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.043$)² สาเหตุอาจเกิดจากจำนวนผู้ป่วยน้อยเกินไปและการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังอาจมีการบันทึกในเวชระเบียนไม่ครบถ้วนได้

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังทำให้อาจได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน มีจำนวนผู้ป่วยในการศึกษาน้อยและการเก็บหนองเพาะเชื้อที่ไม่สามารถส่งเพาะเชื้อแบคทีเรียกลุ่มที่ไม่พึ่งพาออกซิเจนได้

สรุป

การติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มลำคอชั้นลึกในคณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชธานี เป็นปัญหาผู้ป่วยที่โสต ศอ นาสิกแพทย์พบเจอได้บ่อยซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากฟันผุแสดงถึงภาวะสุขภาพเหงือกและฟันของคนไทยที่ยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ตำแหน่งที่มักพบการติดเชื้อคือ submandibular space โดยเชื้อก่อโรคหลักคือเชื้อในช่องปาก แต่ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานพบเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* มากที่สุดการศึกษานี้พบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดการดำเนินโรคที่รุนแรงกว่ากล่าวคือ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล การใส่ท่อช่วยหายใจ และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นมากกว่าการวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญในการลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Poeschl PW, Spusta L, Russmueller G, Seemann R, Hirschl A, Poeschl E, et al. Antibiotic susceptibility and resistance of the odontogenic microbiological spectrum and its clinical impact on severe deep space head and neck infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010; 110:151-6
2. ปิยวรรณ คงตั้งจิตต์. Deep neck infection: comparison of clinical course and outcome between diabetic and non-diabetic patients. *วารสาร หู คอ จมูก และ ไบโหน้า* 2548; 1: 35-51
3. รัศมี ชิงเถียรตระกูล. Deep neck infection in Bhumibol Adulyadej Hospital [วิทยานิพนธ์แพทยศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ. โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช; 2550: p 1-16
4. ชูเกียรติ วงศ์นิจศีล. Deep neck abscess clinical review at Khonkaen Hospital. *ขอนแก่นเวชสาร* 2008; 32 (2): 147-54
5. พัชรินทร์ วชิรพันธ์ยานนท์. การศึกษาภาวะติดเชื้อของเยื่อหุ้มชั้นลึกบริเวณคอในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ 2014; 1: 32-42
6. Abshirini H, Alavi SM, Rekabi H, Hosseinejad F, Ghazinpour A, Shabab M. Predisposing factors for the complications of deep neck infections. *Iran J Otorhinolaryngol.* 2010; 22: 97-102
7. Lee JK, Kim HD, Lim SC. Predisposing factors of deep neck infection: An analysis of 158 cases. *Yonsei Med J.* 2007; 48: 58-62
8. W Yang. Deep neck infection: A review of 130 cases in South China. *South China Med.* 2015; 94: e994
9. Chen MK, Wen YS, Chang CC, Lee HS, Huang MT, Hsiao HC. Deep neck infections in diabetic patients. *Am J Otolaryngol.* 2000; 21 (3): 169-73
10. Huang TT, Tseng FY, Liu TC, Hsu CJ, Chen YS. Deep neck infection in diabetic patients: comparison of clinical picture and outcomes with nondiabetic patients. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005 ;132(6) :943-7
11. วิชาญ จงประสาธน์สุข. การศึกษาผู้ป่วยติดเชื้อของเยื่อหุ้มชั้นลึกบริเวณคอในโรงพยาบาลน่าน. *ลำปางเวชสาร* 2554; 37 (2) : 42-50
12. Roscoe DL, Hoang L. Microbiologic investigations for head and neck infections. *Infect Dis Clin N Am.* 2007; 21: 283-304
13. Har-El G, Aroesty JH, Shaha A, Lucent FE. Changing trends in deep neck abscess. *Oral Med Oral Pathol.* 1994;77: 446-50.

14. Lin HT, Tsai CS, Chen YL, Liang JG. Influence of diabetes mellitus on deep neck infection. *J Laryngol Otol.* 2006;120 (8):650-4
15. Rega AJ, Aziz SR, Ziccardi VB. Microbiology and Antibiotic Sensitivities of Head and Neck Space Infections of Odontogenic Origin. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006; 64:1377-81
16. Lyudmila B, Rossen K, Galina G, Elitsa D, Jivko M, Milen M, Ivan M. Anaerobic bacteria in 118 patients with deep space head and neck infections from the University Hospital of Maxillofacial Surgery, Sofia, Bulgaria. *J of Med Microb.* 2006; 55: 1285-9.