การเรียนการสอน Non - Technical Skills ทางวิสัญญี

*กษณา รักษมณี พ.บ.**

Abstract: **Teaching non - Technical Skills in Anesthesiology**

Kasana Raksamani M.D.*

* Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand.

Background: Essential skills in anesthesiology training are technical skills and non - technical skills, using for both anesthesiologists and registered nurse anesthetists. We have been normally paying attention more on technical skills because of the competency based nature of the training program. While non - technical skills have been neglected with the idea that they will be developed spontaneously by practicing in clinical settings. Actually, it is a very important part to maximize the benefit of patient safety on top of the technical skills. Non - technical skills consist of team working, task management, situation awareness and decision making. When providing appropriate teaching and learning, trainees will develop non - technical skills and use in conjunction with the technical skills to build up safe anesthesia practice behavior in the long run.

Keywords: *anesthetists' non - technical skills, ANTS, education*

* ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพ 10700

** Corresponding author: Kasana Raksamani

E-mail: kasana.rak@mahidol.ac.th

_15-0651(047-052)P6.indd 47 6/11/58 BE 5:54 PM

บทนำ

Non - technical skills คือทักษะรอบด้านของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการคิด การสื่อสาร และทักษะทางสังคมที่ใช้ร่วมกับ technical skills เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและประโยชน์สูงสุดเมื่อทำภารกิจใดภารกิจหนึ่ง คำว่า non - technical skills นี้เริ่มต้นใช้ในวงการฝึกสอนนักบิน ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่ต้องรับผิดชอบชีวิตผู้โดยสาร จำเป็นต้องมีความปลอดภัยสูงสุดแม้ในภาวะฉุกเฉิน ทักษะนี้ได้นำมาปรับใช้อย่างแพร่หลายในวงการแพทย์รวมไปถึงในทางวิสัญญี ซึ่งมีลักษณะงานที่ต้องใช้ทักษะรอบด้านมาเสริมจากความรู้ความสามารถในขณะที่ให้การดูแลผู้ป่วย เพื่อความปลอดภัยสูงสุด

การเรียนการสอนประกอบด้วยสองส่วนหลัก คือ technical และ non - technical skills ความสำคัญของแต่ละส่วนในแต่ละวิชาชีพมีความแตกต่างกันไป ในทางวิสัญญีวิทยานั้น ทักษะที่เป็น non - technical skills ถูกนำมาพูดถึงและให้ความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากเห็นว่าเป็นส่วนสำคัญในวิชาชีพวิสัญญี จากการศึกษาวิเคราะห์สาเหตุของความผิดพลาดในการวินิจฉัยและการรักษา พบว่าส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดความผิดพลาดคือความบกพร่องด้าน non - technical skills เช่น การไม่ตระหนักว่าอยู่ในภาวะที่เป็นปัญหา (situation awareness) การตัดสินใจผิดพลาด หรือลำดับความสำคัญผิดพลาด[1] ในทางวิสัญญี ความผิดพลาดที่รายงานมานั้นมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของบุคคลากร (human error) มากถึง 80%[2] ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับ non - technical skills เช่นกัน ดังนั้น non - technical skills จึงมีความสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมทางวิชาชีพที่บุคคลากรทางวิสัญญีควรฝึกให้คุ้นชิน จนเป็นส่วนหนึ่งของลักษณะนิสัยในการดูแลผู้ป่วยขณะให้การระงับความรู้สึก

สำหรับ non - technical skills ทางวิสัญญี หรือ anesthetists' non - technical skills (ANTS) ประกอบไปด้วย 4 ส่วนหลัก ๆ คือ การทำงานเป็นทีม (team working) การบริหารจัดการงานที่สำคัญ (task management) การตระหนักถึงสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (situation awareness) และการตัดสินใจ (decision making)[3,4] โดยแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังภาพที่ 1 ดังนี้

ส่วนที่ 1 การทำงานเป็นทีม หมายถึง ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ว่าในฐานะใด เพื่อให้งานหรือการดูแลผู้ป่วยสำเร็จลุล่วง โดยบุคคลากรในทีมมีความพึงพอใจในผลงานทุกคน (โดยทักษะนี้เน้นที่การทำงานเป็นทีม ไม่ใช่ที่ผลงาน) ประกอบด้วย การประสานงานกับผู้อื่นในทีม ซึ่งต้องมีความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของเพื่อนร่วมงานแต่ละคน และปฏิบัติอย่างให้เกียรติ มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นผู้นำและยอมรับได้เมื่อต้องอยู่ในบทบาทที่ไม่ใช่ผู้นำ สามารถประเมินความสามารถและข้อจำกัดของตนเองและเพื่อนร่วมทีม รวมไปถึงขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการงานที่สำคัญ คือ ทักษะในการบริหารจัดการความรู้และทรัพยากรที่มีอยู่ในขณะนั้น ๆ รวมไปถึงการกระทำที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย โดยรวมทั้งเป้าหมายในกรณีเล็ก ๆ (เช่น ให้การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยรายนั้น ๆ) และเป้าหมายที่มีผลกระทบต่อคนเป็นวงกว้าง (เช่น การบริหารสับเปลี่ยนตารางการผ่าตัด) ทักษะนี้ประกอบด้วย การวางแผนและเตรียมการ คิดล่วงหน้าถึงขั้นตอนถัดไปอย่างมีเหตุผลสนับสนุน การจัดลำดับความสำคัญ ทั้งความคิด การกระทำ ข้อมูลที่ได้รับ อย่างมีระบบระเบียบ รักษามาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยปฏิบัติตาม guideline ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม สามารถทำงานให้ลุล่วงได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอย่างพอเพียง

_15-0651(047-052)P6.indd 48 6/11/58 BE 5:54 PM

และคุ้มค่า ทั้งนี้รวมถึงบุคคลากร อุปกรณ์ และเวลา

ส่วนที่ 3 การตระหนักถึงสถานการณ์ที่เป็นปัญหา มีทักษะที่จะตระหนักถึงสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดปัญหา เช่น ผู้ป่วย เพื่อนร่วมทีม การบริหารเวลา รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยทักษะนี้ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ข้อมูลเฉพาะที่สำคัญเพื่อประเมินสถานการณ์ แปลผลข้อมูลด้วยความเข้าใจ และตระหนักถึงปัญหาโดยนำไปประมวลเข้ากับความรู้ที่มีอยู่ได้ คิดวางแผนไปล่วงหน้าถึงผลที่จะเกิดจากการกระทำหรือไม่กระทำใด ๆ

ส่วนที่ 4 การตัดสินใจ เป็นทักษะที่จะตัดสินใจเลือกการวินิจฉัย การกระทำหรือการรักษาใด ๆ ทั้งในสถานการณ์ปกติและในสถานการณ์ที่มีแรงกดดันจากสภาวะรอบด้าน โดยมีการไตร่ตรองถึงทางเลือกอื่นก่อนตัดสินใจ ประเมินผลดี ผลเสียของการตัดสินใจในแต่ละครั้ง รวมถึงมีการประเมินซ้ำเพื่อดูผลของการตัดสินใจของตนเป็นระยะ ๆ

จะเห็นได้ว่า non - technical skills ทางวิสัญญีเป็นส่วนที่สำคัญมากในวิชาชีพวิสัญญี แต่ก็เป็นทักษะที่สอนได้ยากและมักถูกละเลยในการเรียนการสอน เนื่องจากผู้สอนมักคาดหวังว่าผู้เรียนจะพัฒนาทักษะนี้ได้เองจากการฝึกปฏิบัติงาน การเรียนรู้ส่วนใหญ่ในทางวิสัญญีทั้งแพทย์และพยาบาลนั้นเกิดจากการฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง โดยมีผู้สอนควบคุมใกล้ชิด[5,6] และการถ่ายทอด non - technical skills ส่วนใหญ่ใช้วิธีที่ผู้สอนปฏิบัติเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เห็น (role modeling technique)[7] บางครั้งผู้เรียนไม่สามารถจับประเด็นได้ว่าทักษะใดเป็น non - technical skills ที่จำเป็นสำหรับการดูแลผู้ป่วย[8] เนื่องจากความหลากหลายของผู้สอน และการเปลี่ยนผู้สอนทุกวันจากลักษณะการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ร่วมกับการที่ไม่มีโครงสร้างชัดเจนสำหรับผู้สอนว่าควรสอนเรื่อง non - technical skills เมื่อใดและสอนอย่างไรขณะปฏิบัติงาน ผู้สอนที่มีพฤติกรรมที่สามารถเป็นตัวอย่างได้ดีอาจไม่ได้แสดงพฤติกรรมอย่างชัดเจนให้ผู้เรียนได้เห็นและรับรู้หรือแสดงโดยไม่ได้อธิบายชี้แจง[9] ร่วมกับผู้เรียนที่ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของ non - technical skills จึงทำให้การถ่ายทอดจากผู้สอนถึงผู้เรียนไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่

การเรียนการสอน non - technical skills นั้นจะได้รับความสนใจจากทั้งผู้เรียนและผู้สอนมากขึ้นหากทั้งคู่ตระหนักถึงความสำคัญ และมีการสอดแทรกเข้าไปในหลักสูตรอย่างเป็นทางการ ในบางประเทศได้มีการพัฒนาเพื่อให้มีการสอนเรื่อง non - technical skills อยู่ในหลักสูตรอย่างชัดเจน รวมถึงมีการประเมินอย่างจริงจังในหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนได้พัฒนาทักษะนี้เป็นอย่างดีก่อนที่จะไปปฏิบัติงานจริง[10] มีการศึกษาสนับสนุนว่าการเพิ่มการสอน non - technical skills นั้น สามารถเพิ่มคุณภาพของ technical skills ได้เป็นอย่างดี ลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้น รวมถึงทำให้ทัศนคติของผู้เรียนต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยดีมากขึ้น[11] วิธีการสอนที่ดีที่สุดคือ การสอนจากการปฏิบัติงานจริงในชีวิตประจำวัน โดยที่ผู้สอนปฏิบัติให้เห็นเป็นตัวอย่างและควรสอดแทรกการอธิบายการกระทำอย่างชัดเจน ในกรณีที่เป็นปัญหาที่ไม่ได้พบบ่อย อาจมีการอภิปรายเพิ่มเติมหลังเกิดปัญหาขึ้น นอกจากนี้อาจจัดให้มีชั้นเรียนที่เน้นการเสริมสร้าง non - technical skills อย่างชัดเจน เช่น การวิจารณ์กรณีผู้ป่วยที่มีปัญหา การแสดงตัวอย่างกรณีปัญหา (role - play) และการจัดการกับปัญหา หรือการจัดชั้นเรียนจำลอง (simulation) ที่เน้นเรื่องของ non - technical skills โดยเฉพาะ

โดยสรุปการจัดการเรียนการสอนที่เน้นด้าน non - technical skills นั้นมีความสำคัญ สามารถทำได้หลายรูปแบบ และยังช่วยเสริมความสามารถทางด้าน technical skills ของผู้เรียนได้ด้วย การเสริมสร้าง

_15-0651(047-052)P6.indd 49 6/11/58 BE 5:54 PM

ทักษะนี้น่าจะมีประโยชน์และได้รับการสนับสนุนในทุกหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับวิสัญญี เพื่อเพิ่มคุณภาพของบุคคลากรและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับการบริการทางวิสัญญีอย่างทั่วถึง

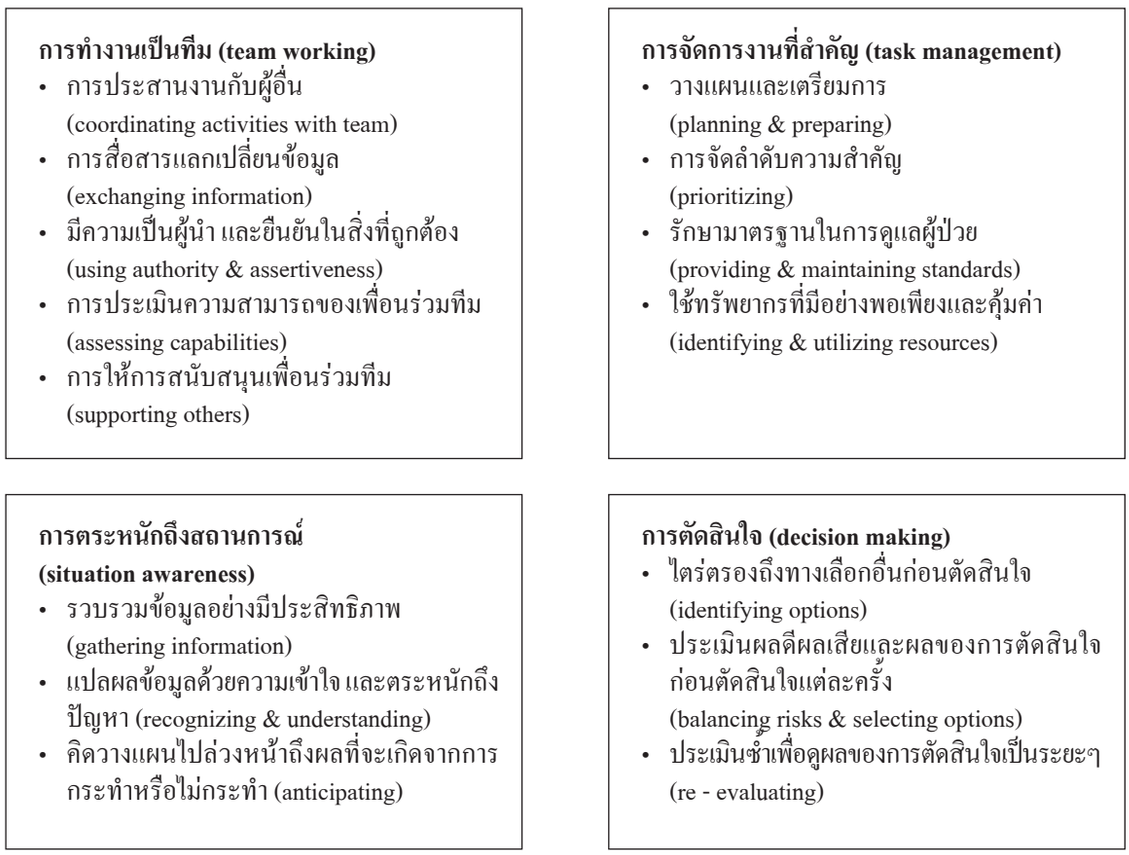


Figure 1 แสดง non - technical skills ทางวิสัญญี

_15-0651(047-052)P6.indd 50 6/11/58 BE 5:54 PM

เอกสารอ้างอิง

1. Edelstein SB, Stevenson JM, Broad K. Teaching professionalism during anesthesiology training. J Clin Anesth. 2005 ;17(5):392-8.
2. Kirk LM. Professionalism in medicine: definitions and considerations for teaching. Proceedings. 2007 ;20(1):13-6. PubMed PMID: 17256035.
3. Flin R, Patey R, Glavin R, Maran N. Anaesthetists' non-technical skills. Br J Anaesth. 2010;105(1): 38-44.
4. Fletcher G, Flin R, McGeorge P, Glavin R, Maran N, Patey R. Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS): evaluation of a behavioural marker system. Br J Anaesth. 2003 ;90(5):580-8.
5. Stalmeijer RE, Dolmans DH, Snellen-Balendong HA, van Santen-Hoeufft M, Wolfhagen IH, Scherpbier AJ. Clinical teaching based on principles of cognitive apprenticeship: views of experienced clinical teachers. Acad Med. 2013;88 (6):861-5.
6. Billett S. Learning in the Workplace: Strategies for Effective Practice. PO Box 8500, St Leonards, 1590 NSW, Australia: Allen & Unwin; 2001.
7. Swick HM, Szenas P, Danoff D, Whitcomb ME. Teaching professionalism in undergraduate medical education. JAMA. 1999;282(9):830-2.
8. Wertsh JV, Tulviste P. Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context. Barbara Rogoff. Oxford University Press, New York, 1990. xiv, 242 pp., illus. $27.95. Science. 1990 Aug 10;249(4969):684-5.
9. Collins A, Brown, J. S., & Holum, A. Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. American Educator. 1991;6(11):38-46.
10. Goldie J. Integrating professionalism teaching into undergraduate medical education in the UK setting. Med Teach. 2008 ;30(5):513-27.
11. Wright SM, Kern DE, Kolodner K, Howard DM, Brancati FL. Attributes of excellent attending-physician role models. N Engl J Med. 1998;339 (27):1986-93.

_15-0651(047-052)P6.indd 51 6/11/58 BE 5:54 PM

การเรียนการสอน Non – Technical skills ทางวิสัญญี

บทคัดย่อ

บทนำ: ทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลที่ควรได้รับการเรียนรู้ขณะฝึกอบรมคือ technical และ non - technical skills เรามักให้ความสำคัญกับ technical skills ในการฝึกอบรมเพื่อจะเป็นผู้เชี่ยวชาญ โดยที่การเรียนการสอน non - technical skills มักถูกละเลยและคิดว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้เอง แต่ที่จริงแล้วการสอน non - technical skills มีความสำคัญเพื่อนำมาเสริมในการประกอบวิชาชีพวิสัญญีเพื่อการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย non - technical skills ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการงานที่สำคัญ การตระหนักถึงสถานการณ์ที่เป็นปัญหา และการตัดสินใจ เมื่อมีการสอนอย่างมีแบบแผนจะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะนี้และนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพวิสัญญี เพื่อดูแลผู้ป่วยขณะให้การระงับความรู้สึกอย่างปลอดภัยได้

คำสำคัญ: *non - technical skills, วิสัญญี, การเรียนการสอน*

_15-0651(047-052)P6.indd 52 6/11/58 BE 5:54 PM