บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก โดยในทวีปเอเชียมีผู้สูงอายุมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 53 ดังเช่น ประเทศจีนพบว่าในปี พ.ศ. 2553 มีผู้สูงอายุ 65 ปี เพิ่มขึ้นจำนวน 88,110,000 คน คิดเป็นร้อยละ 7 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 23 ในปี พ.ศ. 2593 (Chu & Chi, 2008) ส่วนประเทศไทยในปี พ.ศ. 2503 พบว่า มีผู้สูงอายุ 60 ปีประมาณ 1.5 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 5.4 และเพิ่มเป็น 7 เท่าในปี พ.ศ. 2552 ประมาณ 7.6 ล้านคนคิดเป็นมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2552) ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายในทางเสื่อมลง ส่งผลให้มีปัญหาด้านสุขภาพ จากการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุทั้งหมด พบว่า ร้อยละ 21.5 มีภาวะสุขภาพไม่ดี และร้อยละ 22.1 มีภาวะทุพพลภาพหรือพิการ (สมศักดิ์ ชุณหรัศน์, 2553) ทำให้ผู้สูงอายุต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด จากบุคลากรสุขภาพ ดังนั้นสถานดูแลระยะยาว จึงเป็นทางเลือกหนึ่ง ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุเหล่านี้ได้ (ศิริพันธุ์ สาสัตย์ และเตือนใจ ภักดีพรหม, 2552) ซึ่งการมาอยู่รวมกันของผู้สูงอายุจำนวนมาก ในสถานดูแลระยะยาวอาจส่งผล ให้เสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อได้ง่าย (High et al., 2009) เนื่องจากผู้สูงอายุมีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง (Moro, Jan, Cookson, & Fabry, 2010)

การติดเชื้อที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ในสถานดูแลระยะยาว คือ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ(Agata, Loeb, & Mitchell, 2012; Cotter, Donlon, Roche, Byrne, & Fitzpatrick, 2012; Eilers, Veldman-Ariesen, Haenen, & Benthem, 2012; Rummukainen et al., 2012) ดังการศึกษา การติดเชื้อในสถานดูแลระยะยาว ในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2004-2007 พบการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.0-5.2 ของการติดเชื้อทั้งหมด รองลงมาคือ การติดเชื้อปอดอักเสบ และผิวหนังอักเสบ คิดเป็นร้อยละ 2.2-4.4 และ 1.6-2 ของการติดเชื้อทั้งหมด ตามลำดับ (Dwyer et al., 2013) ส่วนการศึกษา การติดเชื้อในประเทศไทย ในโรงพยาบาลอินทร์บุรีในผู้สูงอายุ พบอัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.3 ของการติดเชื้อทั้งหมด รองลงมาคือ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และอัตราการติดเชื้อที่เนื้อเยื่อผิวหนัง คิดเป็นร้อยละ 28.4 และ 14.8 ของการติดเชื้อทั้งหมด ตามลำดับ (เปรมฤดี พันชาติ, 2545) ซึ่งการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการ

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ จะทำให้ผู้สูงอายุมีการเจ็บป่วยที่รุนแรง ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานานขึ้น ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และถ้ารุนแรงอาจทำให้เสียชีวิตได้ (Cochran, 2007; Strausbaugh & Joseph, 2000) ดังการศึกษาการติดเชื้อในสถานดูแลระยะยาว ในประเทศสหรัฐอเมริกา 82 แห่ง พบว่า ผู้สูงอายุที่ติดเชื้อต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาปีละ 3,191 ดอลลาร์ต่อผู้ป่วยหนึ่งราย (Dorr, Horn, & Smout, 2005) ในประเทศไทย การศึกษาการติดเชื้อในผู้สูงอายุในโรงพยาบาลอินทร์บุรี พบว่า ผู้สูงอายุที่ติดเชื้อต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้นเฉลี่ย 22.9 วัน เสียค่ารักษาโดยรวมเฉลี่ย 67,265 บาทต่อคน ค่ายาต้านจุลชีพเฉลี่ย 9,128.90 บาทต่อคน (เปรมฤดี พันชาติ, 2545) และถ้าเจ็บป่วยรุนแรงอาจทำให้ผู้สูงอายุเสียชีวิตได้ร้อยละ 10.5 (Kunin, Douthitt, Dancing, Anderson, & Moeschberger, 1992) ดังการศึกษา การติดเชื้อในประเทศแคนาดา พบว่า ผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะคิดเป็นร้อยละ 6.6 ซึ่งมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้คาสายสวนปัสสาวะพบร้อยละ1.5 ของผู้สูงอายุที่มีการติดเชื้อทั้งหมด (Holroyd-Leduc, Sen, Bertenthal, Sauds, Palmer, & Kresevic, 2007) จะเห็นได้ว่าผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ มักจะมีความรุนแรง และอันตรายถึงแก่การเสียชีวิตได้ การติดเชื้อในผู้สูงอายุมักเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลาย ๆ ด้าน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในผู้สูงอายุ มีทั้งปัจจัยทางด้านร่างกาย เชื้อก่อโรค และสิ่งแวดล้อม การที่ผู้สูงอายุติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากสภาพร่างกายที่เป็นไปในทางเสื่อม ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันโรคลดลง ระบบไหลเวียนเลือดมีประสิทธิภาพลดลง การได้รับยากดภูมิต้านทาน และการมีโรคประจำตัว (กำธร มาลาธรรม, พรทิพย์ มาลาธรรม และสุรางค์ สิงหนาท, 2550; Strausbaugh & Joseph, 2000) อีกทั้งระบบทางเดินปัสสาวะที่มีความผิดปกติ เช่น ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ (urinary incontinence) หรือ ภาวะปัสสาวะคั่ง (urinary retention) เป็นต้น ภาวะดังกล่าวอาจส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องใส่คาสายสวนปัสสาวะไว้ (Matthew & Lancaster, 2011) ซึ่งสายสวนปัสสาวะเป็นสิ่งแปลกปลอม และเป็นทางนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้ (John, Preuss, Kernig, Seifert-Huhmer, & Langer, 2007) เชื้อโรคเข้าสู่ทางเดินปัสสาวะได้ 2 ทางคือ จากภายนอกเข้าไปทางท่อทางเดินปัสสาวะ และมาโดยกระแสเลือด โดยมีการติดเชื้ออยู่เดิมในร่างกาย เชื้อโรคที่เข้าจากภายนอก พบมากกว่าทางกระแสเลือด (สุชาติ อินทรประสิทธ์ และอรสา พันธ์ภักดี, 2531) ซึ่งเชื้อโรคที่เข้าสู่ภายในสายสวนปัสสาวะโดยตรง อาจเกิดจากการปนเปื้อนเชื้อโรค จากการเก็บปัสสาวะส่งตรวจ หรือจากระบบสายสวนปัสสาวะไม่เป็นระบบปิด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

พบว่า เป็นสาเหตุของการติดเชื้อได้ร้อยละ 34 และจากภายนอกสายสวนปัสสาวะ โดยเชื้อโรคจะเริ่มจับกลุ่มอยู่รอบ ๆ ท่อปัสสาวะ ซึ่งลุกลามมาจากการปนเปื้อนของเชื้อโรคจากทางอุจจาระ โดยเฉพาะในเพศหญิง เพราะทางเปิดของท่อทางเดินปัสสาวะ และทวารหนักอยู่ใกล้เคียงกันมาก จึงทำให้เกิดการติดเชื้อมากกว่าเพศชาย ซึ่งพบว่าเป็นสาเหตุของการติดเชื้อได้ร้อยละ 66 (Trautner & Darouiche, 2004) เมื่อเชื้อโรคเข้าสู่ท่อทางเดินปัสสาวะ เชื้อโรคจะเพิ่มจำนวนได้รวดเร็ว เนื่องจากน้ำปัสสาวะเป็นแหล่งอาหารที่ดี ทำให้เชื้อโรคลุกลามไปถึงกระเพาะปัสสาวะได้รวดเร็วภายใน 1-3 วัน (Talsma, 2007) เชื้อก่อโรคที่พบได้บ่อย คือเชื้อ *Escherichia coli* รองลงมาคือเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* (Levenkrohn et al., 2010; Lin et al., 2006; Matthew & Lancaster, 2011) และในสิ่งแวดล้อมอาจมี เชื้อโรคปนเปื้อนกับอุปกรณ์ หรือสิ่งแวดล้อมอื่น ซึ่งเชื้อโรคแพร่กระจายโดยการสัมผัส ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (จิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ, 2542) ดังการศึกษา ในสถานดูแลระยะยาว 2 แห่งในประเทศอิตาลี พบการระบาดของเชื้อ *Acinetobacter baumanii* ซึ่งเป็นเชื้อฉวยโอกาส แพร่กระจายจากผู้สูงอายุ ที่มีเชื้อโรคก่ออาณานิคมตามอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น บริเวณจมูก ขาหนีบ และทวารหนัก ไปสู่ผู้สูงอายุคนอื่นและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ เมื่อผู้สูงอายุได้รับเชื้อโรค จะทำให้เกิดการติดเชื้อ และอาจเกิดเชื้อดื้อยาชนิดหลายกลุ่มได้ (multidrug-resistant) (Copertao, Bevilacqua, & Cocchioni, 2013) นอกจากนี้ยังพบว่าเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* มีการปนเปื้อนอยู่ตามร่างกาย ของผู้ป่วย ซึ่งเป็นแหล่งรังโรคที่สำคัญ ที่จะทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ (Tofteland, Naseer, Lislevand, & Samuelsen, 2013) ซึ่งผู้สูงอายุอาจได้รับเชื้อโรคทางตรงจากมือของบุคลากร ถ้าหากมีการปฏิบัติการป้องกันไม่ถูกต้อง (Bula, Ghilardi, Wietlisbach, Petignat, & Francioli, 2004) หรืออาจได้รับเชื้อโรคทางอ้อม จากการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ร่วมกัน (Mody, Maheshwari, Galecki, Bradley, & Kauffman, 2007) ดังนั้น ควรมีการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ โดยการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด

แนวทางปฏิบัติในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ มีหลายสถาบันที่พัฒนา แนวทางปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น สถาบันพัฒนาคุณภาพเอนเอชเอสประเทศสกอตแลนด์ (NHS Quality Improvement Scotland [NHS], 2004) และศูนย์ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อประเทศสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control and Prevention [CDC], 2005) และคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านการรักษาพยาบาลและควบคุมการติดเชื้อ (Healthcare Infection Control Practice Advisory Committee [HICPAC], 2009) และศูนย์เฝ้าระวังสุขภาพประเทศไอร์แลนด์ (Health Protection Surveillance Centre [HPSC], 2011) และชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถาบันบำราศนราดูร ได้จัดทำ คู่มือการปฏิบัติการป้องกันและการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางสำหรับใช้ในทุกสถานพยาบาล โดยยึดหลักการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอ้างอิงได้ และเหมาะสมสำหรับประเทศไทย มีแนวทางดังนี้ 1) การเลือกผู้ป่วยเพื่อใส่สายสวนปัสสาวะ 2) การเตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ 3) วิธีการสวนปัสสาวะ 4) การดูแลสายสวนปัสสาวะ และ 5) การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ (กำธร มาลาธรรม และ สุสัณห์ อาศนะเสน, 2556) ซึ่งข้อปฏิบัติคล้ายคลึงกับที่พัฒนาขึ้นจากสถาบันต่างประเทศ การศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้คู่มือปฏิบัตินี้ แต่การเลือกผู้ป่วยเพื่อใส่สายสวนปัสสาวะนั้นเป็นบทบาทของแพทย์ อย่างไรก็ตามพยาบาลควรมีความรู้ถึงการเลือกผู้ป่วย เพื่อใส่สายสวนปัสสาวะ ในการศึกษาครั้งนี้ ในส่วนของการปฏิบัติตามแนวทาง ประกอบด้วย 1) การเตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ 2) วิธีการสวนปัสสาวะ 3) การดูแลสายสวนปัสสาวะ และ 4) การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ ในส่วนของความรู้ประกอบด้วย 1) สถานการณ์การติดเชื้อ 2) กลไกการติดเชื้อ 3) ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ 4) ผลกระทบจากการติดเชื้อ ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านการรักษาพยาบาลและควบคุมการติดเชื้อ (HICPAC, 2009) และความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) การเลือกผู้ป่วยเพื่อใส่สายสวนปัสสาวะ 2)การเตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ 3) วิธีการสวนปัสสาวะ 4) การดูแลสายสวนปัสสาวะ และ 5) การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ ตามข้อกำหนดของชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถาบันบำราศนราดูร (กำธร มาลาธรรม และ สุสัณห์ อาศนะเสน, 2556)

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ สามารถลดการติดเชื้อได้ ดังการศึกษา ในผู้สูงอายุ 30 รายในสถานดูแลระยะยาว โดยใช้วิธีการมีส่วนร่วมของบุคลากรสุขภาพ พบว่า หลังปฏิบัติตามแนวทาง อุบัติการณ์การติดเชื้อลดลงจาก 1.19 ครั้งเป็น 0.89 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่สายสวนปัสสาวะ (Scanlon, Deluca, & Bono-Snell, 2012) และการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาในหอผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่า หลังปฏิบัติตามแนวทางที่ปรับปรุงให้ทันสมัย อุบัติการณ์การติดเชื้อลดลงจาก 3.4 ครั้งเป็น 2.2 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่สายสวนปัสสาวะ (Oman et al., 2012) นอกจากนี้มีการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ ในโรงพยาบาลทั่วไปโดยใช้หลายวิธีประกอบกัน พบว่า หลังการส่งเสริม บุคลากรสุขภาพปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.8 เป็นร้อยละ 98.9 และไม่พบการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ (ปิยะพรรณ วงศ์ทา, 2551) จะเห็นได้ว่า การส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดสามารถลดการติดเชื้อได้

อย่างไรก็ตามก็ยังพบปัญหา การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในสถานดูแลระยะยาว ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า พยาบาลในสถานดูแลระยะยาว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ยังพร่องความรู้และปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไม่ถูกต้องทั้งหมด (ชฎานันท์ ประเสริฐปั้น, 2541; McNuthy et al., 2006; Mody, Saint, Galecki, Chen, & Krein, 2010) ปัญหาในด้านความรู้ จากการศึกษาในสถานดูแลระยะยาว 7 แห่งในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า พยาบาลมีความรู้เรื่อง การเลือกผู้ป่วยเพื่อใส่สายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 57 การรักษาระบบสายสวนปัสสาวะเป็นระบบปิดร้อยละ 59 ไม่ควรสวนล้างสายสวนปัสสาวะเป็นประจำ ร้อยละ 48 การทำความสะอาดมือหลังสัมผัสสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 60 และการใช้ Alcohol-based hand rub ได้ถูกต้องเพียง ร้อยละ 27 จากปัญหาการพร่องความรู้ กลุ่มผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเน้นการให้ความรู้เป็นรายบุคคล ใช้เนื้อหาให้เหมาะสม และส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการดำเนินการ และนำไปสู่การปฏิบัติจริงในการทำงาน (Mody et al., 2010) นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลลำปาง พบว่า จำนวนครั้งของการเทปัสสาวะ และผู้สวนปัสสาวะ มีความสัมพันธ์ทำให้เกิดการติดเชื้อได้ จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า พยาบาลต้องมีความรู้และตระหนักถึง เทคนิคการสวนปัสสาวะ รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยระหว่างคาสายสวนปัสสาวะให้ถูกต้อง (จรวย ทะแกล้วพันธ์, 2538)

ส่วนด้านการปฏิบัติ การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ จากการศึกษาการปฏิบัติในสถานดูแลระยะยาวในสหราชอาณาจักรอังกฤษ พบว่า บุคลากรพยาบาลไม่ล้างมือก่อนสัมผัสสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 10 ใช้สารหล่อลื่นในการใส่สายสวนปัสสาวะร่วมกันร้อยละ 16 ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาดบริเวณคาสายสวนปัสสาวะทุกวันร้อยละ 8 ไม่ระมัดระวังการปนเปื้อนระหว่างการเทปัสสาวะ ร้อยละ 21 ไม่แยกภาชนะรองรับปัสสาวะร้อยละ 15 จากการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง กลุ่มผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการเพิ่มความรู้ และพัฒนาทักษะให้กับบุคลากรพยาบาลที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลเพื่อลดการติดเชื้อ (McNuthy et al., 2006) นอกจากนี้การศึกษาการทำความสะอาดมือ ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนปัสสาวะ พบการใช้ alcohol-based hand rub ได้ถูกต้องเพียง ร้อยละ 32 และอีกร้อยละ 40 พบว่า มีความสับสนในการใช้ alcohol-based hand rub ในกรณีมือไม่เปื้อนสิ่งคัดหลั่ง ซึ่งพบว่า ถึงแม้จะมีนโยบาย และสิ่งอำนวยความสะดวกอาจจะยังไม่เพียงพอที่ทำให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องได้ทั้งหมด เพราะบุคลากรก็ยังไม่เข้าใจ จึงปฏิบัติถูกต้องน้อย (Montoya, Chen, Galecki, McNamara, Lansing, & Mody, 2013)

ส่วนในประเทศไทยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่า บุคลากรพยาบาลปฏิบัติตามคู่มือของโรงพยาบาลในเรื่อง การสวนคาสายสวนปัสสาวะในภาพรวมถูกต้องร้อยละ 55.2 ไม่ถูกต้องร้อยละ 23.2 และไม่ปฏิบัติกิจกรรมร้อยละ 21.6 ส่วนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะในภาพรวมปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 50 ไม่ถูกต้องร้อยละ 10.7 และไม่ปฏิบัติกิจกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ร้อยละ 39.3 จากปัญหาการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติให้เป็นมาตรฐาน เน้นให้บุคลากรเห็นความสำคัญ ของการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ ให้ความรู้ และติดตามดูแลอย่างสม่ำเสมอ (ชฎานันท์ ประเสริฐปั้น, 2541) จากข้อมูลที่กล่าวทั้งหมด แสดงให้เห็นว่า พยาบาลมีการปฏิบัติที่แตกต่างกันตามแนวทางที่กำหนด สาเหตุอาจเกิดจากการขาดการทบทวนความรู้ และการปฏิบัติที่มีการปรับปรุง และพัฒนาแนวทางการปฏิบัติใหม่ ๆ ขาดการติดตามที่ต่อเนื่อง ขาดจุดเน้นเนื้อหาที่สำคัญ และเหมาะสมกับหน้าที่ของผู้ปฏิบัติ และขาดการมีส่วนร่วมของบุคลากร เพราะการที่พยาบาลจะปฏิบัติได้ถูกต้องนั้น จะต้องมีความรู้ที่ถูกต้องเป็นเบื้องต้น จึงจะปฏิบัติได้ถูกต้อง ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้และมีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดเพิ่มขึ้นโดยการแก้ไขตามสาเหตุดังกล่าว

การศึกษาที่ผ่านมาในการส่งเสริมให้บุคลากรพยาบาลมีความรู้ และมีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะให้ถูกต้อง จากการทบทวนวรรณกรรมมีด้วยกันหลายการศึกษา เช่น การส่งเสริมการทำความสะอาดมือในบุคลากรพยาบาล โดยการบรรยายแนวปฏิบัติ 30 นาที ดูวิดีโอ โปสเตอร์เตือน และ สนับสนุนอุปกรณ์ alcohol-based hand rub ชนิดพกติดตัว พบว่าหลังการส่งเสริมบุคลากรพยาบาลทำความสะอาดมือถูกต้องร้อยละ 54 ซึ่งพบว่า การสนับสนุนอุปกรณ์มีผลในการเพิ่มการปฏิบัติ แต่การสอนเป็นการสื่อสารแบบทางเดียว จึงทำให้ขาดการเน้นให้เห็นผลกระทบที่สำคัญ จากการไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด มีการกำหนดระยะเวลาในการสอน อาจทำให้การเข้าถึงหรือให้ความสนใจบุคลากรไม่ได้ทั้งหมดทุกคน และขาดการมีส่วนร่วมของบุคลากร (Schweon, Edmonds, Kirk, Roeland, & Acosta, 2013) และในโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ในประเทศไทย ส่งเสริมโดยการจัดทำแนวทางเป็นคู่มือการปฏิบัติไว้ในหน่วยงานผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่า บุคลากรพยาบาลไม่ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสสายสวนปัสสาวะร้อยละ 20 ไม่เช็ด 70 % alcohol บริเวณปลายท่อเทปัสสาวะทั้งก่อนและหลังร้อยละ 100 สายสวนปัสสาวะมีการเลื่อนหลุดร้อยละ 10 และบุคลากรพยาบาลได้รับความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาทักษะปีละครั้ง จากการจัดอบรมของโรงพยาบาล การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง อาจเนื่องจากเป็นการอ่านจากเอกสาร ซึ่งการอ่านจะจำได้ในระยะแรก แต่ถ้าไม่มีการทบทวนก็จะทำให้เกิดการลืม จึงเกิดการปฏิบัติที่ไม่ต่อเนื่องและขาดการมีส่วนร่วมของบุคลากรพยาบาลในการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติ (นันทดา จีนจำรัส, ติดต่อเป็นการส่วนตัว, 15 ก.ค. 2556)

ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมด้วยการบรรยาย การดูภาพประกอบ หรือการศึกษาจากเอกสาร การฝึกปฏิบัติ และการสนับสนุนอุปกรณ์ เป็นวิธีการเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะได้ แต่ก็พบว่ามีความรู้เพิ่มขึ้นน้อย และปฏิบัติได้ถูกต้องไม่ทั้งหมด เนื่องจากการสอนลักษณะดังกล่าว เป็น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การสื่อสารแบบทางเดียว ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้น้อย มีการกำหนดระยะเวลาในการสอน จึงทำให้ขาดจุดเน้นที่สำคัญและอาจทำให้การเข้าถึงหรือให้ความสนใจบุคลากรไม่ได้ทั้งหมดทุกคน (Schweon et al., 2013) มีความแตกต่างด้านความรู้และประสบการณ์ของบุคลากร (McNuthy et al., 2006) และไม่มีการติดตามการปฏิบัติอย่างใกล้ชิด (Mody et al., 2010) ซึ่งการสอนแบบการบรรยายและการสาธิต เป็นการสอนแบบยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้น้อย จึงทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นได้ในระยะหนึ่ง แต่อาจจะไม่เพียงพอสำหรับการนำไปใช้สำหรับการพัฒนาทักษะให้เกิดการปฏิบัติได้ถูกต้องทั้งหมด (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2544) ดังนั้น ควรหาวิธีการส่งเสริมให้บุคลากร ได้เรียนรู้อย่างใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ เช่น การสอนจากผู้นิเทศ สอนจากผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า หรือจากผู้เชี่ยวชาญ (Mody et al., 2010) เพราะความรู้และการปฏิบัติ ในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะเป็นความรู้เฉพาะด้าน ต้องใช้เทคนิคเฉพาะ ที่มีการปรับปรุงและพัฒนาใหม่เสมอ ซึ่งวิธีการส่งเสริมดังกล่าว จะทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างใกล้ชิด จากการสนับสนุนชี้แนะแนวทางและบุคลากรได้มีส่วนร่วม ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน จึงอาจทำให้บุคลากรมีความรู้เพิ่มขึ้น และสามารถนำความรู้ไปเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

การศึกษาที่ผ่านมาในการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ และมีการปฏิบัติอย่างถูกต้องมีหลายวิธี จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า แนวคิดการโค้ชเป็นกระบวนที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ที่จะส่งเสริมให้บุคลากรมีทักษะในการปฏิบัติงาน เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม และเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างใกล้ชิด ระหว่างโค้ชกับผู้ถูกโค้ช โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ด้วยการสื่อสารสองทาง ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมทั้งได้ลงมือทำในการปฏิบัติกิจกรรมจริงร่วมกัน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น (พิชิต เทพวรรณ์, 2555; เฮอร์มีเนีย ไอบาร่า, 2550; Mujtaba, 2008; Thomson, Wolf, & Sabatine, 2012) ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการโค้ชของเฮอร์มีเนีย ไอบาร่า (2550) ที่เป็นกระบวนที่อาศัยความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาการทำงานภายใต้ความช่วยเหลือด้านเทคนิค แรงสนับสนุน และความท้าทาย ด้วยความเข้าใจกันดี ระหว่างโค้ชกับผู้ถูกโค้ช

แนวคิดการโค้ชของเฮอร์มีเนีย ไอบาร่า (2550) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสังเกตการปฏิบัติ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ที่เป็นจริง และนำมาวิเคราะห์การปฏิบัติที่ถูกต้องและยังบกพร่อง 2) การสนทนาหาเหตุผลร่วมกัน เพื่อประเมินความรู้ และหากลยุทธ์ที่จะแก้ไขปัญหา 3) การสอนงานอย่างจริงจัง โดยการให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำเพิ่มเติม ชื่นชมในคุณค่าการปฏิบัติ 4) การติดตามผลการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความคงอยู่ในการปฏิบัติ ชื่นชมความก้าวหน้า ให้ข้อมูลย้อนกลับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

และเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็นในปัญหาและอุปสรรค จากวิธีการดังกล่าว จะช่วยสนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วม และเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างใกล้ชิดเป็นรายบุคคล ภายใต้ความเข้าใจกันดีระหว่างโค้ชกับผู้ถูกโค้ช ในการมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดการต่อยอดความรู้ จากประสบการณ์เดิมของบุคลากร ในการเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การปฏิบัติ ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ส่งผลให้บุคลากรมีความรู้และความเข้าใจ และนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง ดังการศึกษาในนิวยอร์กประเทศสหรัฐอเมริกา ในการเปลี่ยนการใช้น้ำยาทำลายเชื้อที่ผิวหนังของแพทย์และพยาบาลในห้องผ่าตัด จากการใช้น้ำยา Providone-iodine solution ที่ใช้มานาน เปลี่ยนมาใช้น้ำยา 2% Chlorhexidine gluconate (CHG) and 70% Isopropyl Alcohol ภายหลังการโค้ช พบว่า แพทย์และพยาบาลเปลี่ยนมาใช้น้ำยาชนิดใหม่ทุกคน ซึ่งการเปลี่ยนการปฏิบัติที่ทำมานานเป็นเรื่องที่ยาก แต่การโค้ชส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนได้ (DiPersia & Colpinto, 2010)

การศึกษาที่ผ่านมา มีการศึกษาวิธีการส่งเสริมด้วยการโค้ช สำหรับการพัฒนาพยาบาลให้มีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีการใช้แนวคิดการโค้ชของแฮส (Haas, 1992) หลายการศึกษา เช่น การส่งเสริมการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (เจษฎาพร พิชัยยา, 2545) และการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (นงนุช ดวงสร้อย, 2550) และการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งแผลไหม้ (ณัฐภรณ์ ศิรินิยมชัย, 2550) และการจัดการความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่ (จันทิรา ทองใส, 2548) ผลการศึกษาพบว่า การโค้ชสามารถเพิ่มความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล แต่จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบการศึกษาใดใช้แนวคิดการโค้ชของเฮอร์มีเนีย ไอบาร่า (2550) มาใช้ในการส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้ และการปฏิบัติที่ถูกต้อง ในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว ซึ่งแนวคิดการโค้ชของ เฮอร์มีเนีย ไอบาร่า (2550) มีข้อแตกต่าง จากแนวคิดการโค้ชของ แฮส (Haas, 1992) ที่เน้นในขั้นตอนแรก มีการนำการสังเกตการปฏิบัติงาน มาใช้สำหรับการประเมินปัญหา เพื่อรวบรวมปัญหาจากสถานการณ์ที่เป็นจริง ในการปฏิบัติของบุคลากร ซึ่งจะมีข้อแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับแนวคิดของแฮส ในด้านการได้รับข้อมูลที่อาจมีความครอบคลุมและน่าเชื่อถือมากกว่า แนวคิดของแฮส ที่ใช้วิธีการการประเมินและวิเคราะห์ปัญหาจากการสนทนากลุ่ม เนื่องจากการประเมินปัญหาจากการสนทนากลุ่ม อาจได้รับข้อมูลจากสมาชิกในกลุ่มสนทนาไม่ครบตามจำนวนทั้งหมด ซึ่งเกิดขึ้นได้หลายสาเหตุ (บุญใจ ศรีสถิตนรากูร, 2550) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะนำแนวคิดการโค้ชของ เฮอร์มีเนีย ไอบาร่า (2550) มาใช้ในการส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้ และการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น ในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การคาสายสวนปัสสาวะในผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญและเป็นผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุระหว่างก่อนและหลังการโค้ช
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุระหว่างก่อนและหลังการโค้ช

สมมติฐานการวิจัย

1. ความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุ หลังการโค้ช มากกว่า ก่อนการโค้ช
2. การปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุหลังการโค้ช มากกว่า ก่อนการโค้ช

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest and posttest design) เพื่อศึกษาผลของการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว โดยศึกษาในพยาบาลที่ปฏิบัติงานในสถานดูแลระยะยาวในโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง เดือน มกราคม พ.ศ. 2558

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

นิยามศัพท์

การโค้ชในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ หมายถึง กระบวนการส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ โดยการให้ความรู้ในเรื่อง สถานการณ์การติดเชื้อ กลไกการติดเชื้อ ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ผลกระทบจากการติดเชื้อ ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านการรักษาพยาบาลและควบคุมการติดเชื้อ (HICPAC, 2009) และการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในเรื่อง 1) การเลือกผู้ป่วยเพื่อใส่สายสวนปัสสาวะ 2) การเตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ 3) วิธีการสวนปัสสาวะ 4) การดูแลสายสวนปัสสาวะ

และ 5) การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ ตามข้อกำหนดของชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถาบันบำราศนราดูร (กำธร มาลาธรรม และ สุสัณห์ อาศนะเสน, 2556) ซึ่งภายหลังการได้รับความรู้ จะมีการโค้ชเพื่อให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องยิ่งขึ้น โดยใช้แนวคิดการโค้ชของเฮอร์มีเนียไอบาร่า (2550) ซึ่งเป็นกระบวนการที่อาศัยความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาการทำงาน ภายใต้ความช่วยเหลือด้านเทคนิค แรงสนับสนุน และความท้าทาย ด้วยความเข้าใจอันดี ระหว่างโค้ชกับผู้ถูกโค้ช ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสังเกตการปฏิบัติ เพื่อนำมาวิเคราะห์การปฏิบัติที่ถูกต้องและยังบกพร่อง ขั้นตอนที่ 2 การสนทนาหาเหตุผลร่วมกัน เพื่อประเมินความรู้และหากลยุทธ์ที่จะแก้ไขปัญหาร่วมกัน ขั้นตอนที่ 3 การสอนงานอย่างจริงจัง ด้วยการชี้แนะแนวทาง ให้ความช่วยเหลือให้คำชื่นชมและเห็นคุณค่าการปฏิบัติ ขั้นตอนที่ 4 การติดตามผลการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความคงอยู่ในการปฏิบัติ ชื่นชมในความก้าวหน้า ให้ข้อมูลย้อนกลับ และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ หมายถึง การรับรู้ ความเข้าใจของพยาบาลเกี่ยวกับข้อมูลในเรื่อง 1) สถานการณ์การติดเชื้อ 2) กลไกการติดเชื้อ 3) ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ 4) ผลกระทบจากการติดเชื้อ ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านการรักษาพยาบาลและควบคุมการติดเชื้อ (HICPAC, 2009) และข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในเรื่อง 1) การเลือกผู้ป่วยเพื่อใส่สายสวนปัสสาวะ 2) การเตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ 3) วิธีการสวนปัสสาวะ 4) การดูแลสายสวนปัสสาวะ และ 5) การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ ตามข้อกำหนดของชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถาบันบำราศนราดูร (กำธร มาลาธรรม และสุสัณห์ อาศนะเสน, 2556) ประเมินโดยการใช้แบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

การปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ หมายถึง การกระทำกิจกรรมของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะตามข้อกำหนดของชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถาบันบำราศนราดูร (กำธร มาลาธรรม และ สุสัณห์ อาศนะเสน, 2556) ประกอบด้วย 1) การเตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ 2) วิธีการสวนปัสสาวะ 3) การดูแลสายสวนปัสสาวะ และ 4) การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ ประเมินโดยแบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการดัดแปลงจากแบบสังเกตของ ปิยะพรรณ วงศ์ทา (2551)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง นับอายุตามปฏิทินมาตรฐานสากลในการเป็นผู้สูงอายุและเข้ารับการดูแลในสถานดูแลระยะยาว

สถานดูแลระยะยาว หมายถึง ที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ที่จัดตั้งขึ้นภายในโรงพยาบาล ให้การดูแลผู้สูงอายุตลอด 24 ชั่วโมง ในด้านการป้องกันและฟื้นฟูสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยบุคลากรพยาบาลให้การดูแลผู้สูงอายุโดยตรงร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

พยาบาล หมายถึง บุคคลซึ่งได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลจากสภาการพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในสถานดูแลระยะยาว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved