

Hand Hygiene and Diseases Prevention: Nurses' Role

Thirawan Chaeutalang, RN, MNS¹, Pongsri Srimoragot, RN, DNS¹,
Wittawat Suebchailangka, RN, MNS¹

Abstract

Healthy is a basic factor to a better quality of life. A healthy behavior is also a factor for good health. Hand washing is simple and easy to do for prevent disease contact with hand. Hand washing should be promoting in early age, children and adolescents who are growing and learning during developmental stage including physical, mental, cognitive, and behavior before entering into healthy adults. Adults with poor hygiene will affect their health as well as risk to various preventable diseases. Especially, infection that invades through skin, oral, eye, or respiratory tract. Health promotion especially hand hygiene should be integrating to daily life behavior.

Keywords: hand hygiene, hand washing, disease prevention

J Nurs Sci. 2017;35(1):4-13

Corresponding Author: Lecturer Thirawan Chaeutalang, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand;
e-mail: thirawan.chu@mahidol.ac.th

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

สุขอนามัยของมือกับการป้องกันโรค: บทบาทพยาบาล

ธีรารรรณ เชื้อตาเล็ง, พย.ม.¹ ผ่องศรี ศรีสมรท, ปส.ก.¹ วัชรวิส สืบชัยลัวกา, พย.ม.¹

บทคัดย่อ

สุขภาพเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และปัจจัยสำคัญของการมีภาวะสุขภาพที่ดี คือ การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ไม่มีพฤติกรรมเสี่ยง การล้างมือเป็นพฤติกรรมสุขภาพ ที่เป็นขั้นตอนที่ง่ายและประหยัดสำหรับการป้องกันโรคที่เกิดจากการสัมผัสเชื้อโรคหรือสิ่งสกปรก ซึ่งต้องเริ่มต้นตั้งแต่ยังอยู่ในวัยเด็กและวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต มีการเรียนรู้ และมีพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย สติปัญญาและพฤติกรรมก่อนที่จะพัฒนาสู่ผู้ใหญ่ที่แข็งแรง และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ วัยผู้ใหญ่ที่มีพฤติกรรมสุขอนามัยไม่ดีจะส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ มีความเสี่ยงเจ็บป่วยจากโรคภัยไข้เจ็บที่ไม่ควรเกิดหลายโรค โดยเฉพาะโรคติดเชื้อที่ผ่านเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางผิวหนัง ทางปาก ทางตา หรือทางเดินหายใจ การส่งเสริมการดูแลสุขอนามัยของมือควรมีการปลูกฝังให้เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ทุกคนควรปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

คำสำคัญ: สุขอนามัยของมือ การล้างมือ การป้องกันโรค

J Nurs Sci. 2017;35(1):4-13

Corresponding Author: อาจารย์ธีรารรรณ เชื้อตาเล็ง, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: thitawan.chu@mahidol.ac.th

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

มือเป็นพาหะนำเชื้อโรคทุกชนิดเข้าสู่ร่างกายได้ง่ายที่สุด เพราะเมื่อมือสัมผัสกับเชื้อที่อยู่ในข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ และใช้มือนั้นสัมผัสอาหาร ปาก ตา ก็สามารถนำเชื้อเข้าสู่ร่างกายได้ โดยเชื้อเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุของโรคติดต่อที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต เช่น โรคท้องร่วง โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น ซึ่งแพร่ระบาดอย่างมากในประเทศไทย โดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโรคติดต่อ เช่น โรคตาแดง ก็พบว่ามีการระบาดอยู่บ่อยๆ ทั่วโลกในแต่ละปีมีเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ขวบ ต้องเสียชีวิตจากโรคท้องร่วงประมาณ 3.5 ล้านคน และจากโรคปอดบวมอีกประมาณ 2 ล้านคน¹ สำหรับในประเทศไทย สำนักกระบวนวิทยารายงานว่า ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 14 กันยายน 2558 มีผู้ป่วยด้วยโรคท้องร่วง รวมแล้ว 768,127 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,179.47 ต่อแสนประชากร และเสียชีวิต 7 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.01 ต่อแสนประชากร และคาดว่าเมื่อสิ้นปีจะมีจำนวนสูงขึ้น สาเหตุสำคัญเกิดจากการปฏิบัติพฤติกรรมด้านสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ถูกต้อง เช่น ไม่ล้างมืออย่างถูกวิธีก่อนรับประทานอาหาร ก่อนเตรียมปรุงอาหาร หรือหลังการขับถ่าย เป็นต้น จากข้อมูลการสำรวจโดยกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ที่สำรวจพฤติกรรมกำล้างมือของคนไทยวัยทำงานที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม 2557 พบว่าไม่ล้างมือด้วยสบู่หลังจากขับถ่ายสูงถึงร้อยละ 88 ด้วยเหตุนี้กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงจัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ให้ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย และทุกคนหันมาใส่ใจล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง และมุ่งเน้นให้มีการรณรงค์ล้างมือในที่สาธารณะ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน วัด หน่วยงานราชการ ศูนย์การค้า ศูนย์อาหาร ตลาดสด ฯลฯ เพื่อเป็นการกระตุ้น ส่งเสริมให้หน่วยงานต่างๆ หันมาสนใจจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับล้างมือให้กับประชาชนทั่วไป เช่น อ่างล้างมือ สบู่ล้างมือ เป็นต้น

สุขอนามัยของมือ (hand hygiene) หมายถึง การทำกิจกรรมใดๆ เพื่อให้มือสะอาด การทำความสะอาดมือ (hand cleansing) หมายถึง การกระทำเพื่อสุขอนามัยมือเพื่อเป้าหมายจัดสิ่งสกปรกทางกายภาพ หรือคราบเชื้อ

โรคออกจากมือ การล้างมือ (hand washing) หมายถึง การล้างมือด้วยสบู่ทั่วไป หรือสบู่ผสมยาฆ่าเชื้อกับน้ำ การทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ (hand antiseptics) หมายถึง การลดหรือการยับยั้งการเจริญแบ่งตัวของจุลชีพ โดยการประยุกต์ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อถูมือหรือโดยการล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ การถูมือ (hand rubbing) หมายถึง การกระทำที่มีการนำน้ำยาผสมแอลกอฮอล์มาถูมือ การถูมือด้วยน้ำยาผสมแอลกอฮอล์ อาจจะอยู่ในรูปน้ำ เจล หรือโฟม เพื่อประยุกต์ใช้กับมือเพื่อลดการเจริญเติบโตของเชื้อโรค เช่น น้ำยาที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 1 หรือมากกว่า 1 ชนิด หรือสารอื่นที่ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรคได้ การทำความสะอาดมือ (inherent hand hygiene practice) หมายถึง สัญชาตญาณหรือความต้องการขจัดสิ่งสกปรกออกจากผิวหนัง เมื่อมือเปียกขึ้น เหนียวเหนอะ หรือสกปรก มักจะพัฒนาขึ้นในช่วงวัยเยาว์หรืออายุ 10 ปีแรกของชีวิต และผลักดันมาจากค่านิยมของชุมชนและทิมสุขภาพ ก่อเกิดเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่กระทำจนเป็นนิสัย เช่น ในหมู่พยาบาล สามารถสัมผัสได้หลังการสัมผัสและรู้สึกว่ามีสกปรก หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายสกปรก เช่น บริเวณรักแร้ ขาหนีบ หรืออวัยวะสืบพันธุ์ เป็นต้น การดูแลสุขภาพอนามัยมือแบบคัดสรร (elective hand hygiene practice) หมายถึง ทศนคติการทำความสะอาดมือในโอกาสเฉพาะมากกว่า ไม่จำเป็นต้องเป็นการล้างมือในระหว่างให้การดูแลสุขภาพ เช่น ในหมู่ทิมสุขภาพ เมื่อมีการสัมผัสผู้ป่วย เช่น ขณะบันทึกชีพจร วัดความดันโลหิต หรือสัมผัสสิ่งของต่างๆ รอบตัวผู้ป่วย เป็นต้น²

การล้างมือเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่กระทำเพื่อสุขอนามัยที่ดี ช่วยในการดำรงสุขภาพ และป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ และถือเป็นกิจกรรมที่สำคัญในหมู่บุคลากรด้านสุขภาพ การล้างมือเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียที่สำคัญ³ การปฏิบัติใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ ซึ่งนับรวมถึงการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม การทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ สะอาดปราศจากเชื้อ การใช้น้ำสะอาด สุขาภิบาล (sanitation) และการจัดของเสีย และขยะทางการแพทย์อย่างปลอดภัยด้วย การป้องกันและการควบคุมการติดเชื้อ

จึงนับเป็นความท้าทายอย่างยิ่งที่ทุกคนควรให้ความสนใจ ไม่เพียงบุคลากรสุขภาพเท่านั้น แต่รวมถึงประชาชนทุกเพศ ทุกวัย กลยุทธ์ที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสูง ต้นทุนต่ำ มีความคุ้มค่ามากที่สุดที่องค์การอนามัยโลกเสนอแนะให้ทุกภาคส่วนร่วมมือกันปฏิบัติ คือ การล้างมือ สมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติให้ความสนใจเรื่องการล้างมือถึงขนาดกำหนดให้มี “วันล้างมือโลก” (Global Hand Washing Day) ขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 เป็นต้นมา ซึ่งตรงกับวันที่ 15 ตุลาคมของทุกปี เพื่อสร้างวัฒนธรรมการล้างมือให้สะอาด ถูกสุขอนามัยทั่วโลก⁴

การล้างมือและการประเมินการล้างมือ

Centers for Disease Control and Prevention ของสหรัฐอเมริกาแนะนำว่า ควรล้างมือก่อน ระหว่าง และ หลังการเตรียมอาหาร ก่อนและหลังการดูแลผู้ป่วย ก่อนและหลังการทำแผล หลังออกจากห้องน้ำ หลังการเปลี่ยนผ้าอ้อม หรือดูแลทำความสะอาดให้เด็กที่ขับถ่ายอุจจาระ หลังการล้างน้ำมูก ไอ จาม หลังการสัมผัสสัตว์เลี้ยง ให้อาหารสัตว์ หรือเก็บสิ่งขับถ่ายของสัตว์ หลังการดูแลรักษาสัตว์ หลังการเก็บขยะมูลฝอย หลังการสัมผัสตุ่มงูยยะ การล้างมืออย่างถูกวิธีเพียง 15 วินาทีเท่านั้น จะสามารถลดเชื้อโรคได้ถึงร้อยละ 90 โดยการล้างมือที่ถูกต่อนั้นต้องล้างด้วยน้ำสะอาดและสบู่ วิธีการทำความสะอาดมือประกอบด้วย ขั้นตอนหลักๆ 5 ขั้นตอน คือ ล้างมือให้เปียก ถูมือสองข้างเข้าด้วยกันกับสบู่ และฟอกให้ทั่วทั้งด้านหน้า ด้านหลัง ข้อมือ นิ้วมือทุกนิ้ว จนถึงข้อมือ ฟอกมีอน้ำ นานอย่างน้อย 15 วินาที โดยเฉพาะบริเวณข้อมือเล็บ ก่อนจะล้างสบู่ออกให้สะอาดด้วยน้ำสะอาดที่ไหลผ่านมือ และเช็ดมือให้แห้งด้วยการเป่าลม หรือผ้าสะอาดจนแห้ง เพราะการล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่จะช่วยลดจำนวนเชื้อโรคออกได้ดีที่สุด ส่วนการใช้เจลผสมแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นแอลกอฮอล์อย่างน้อยร้อยละ 60 ช่วยลดจำนวนเชื้อโรคได้ในบางสถานการณ์ แต่ไม่ได้ขจัดเชื้อโรคออกไปทั้งหมด⁵

การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคจากการสัมผัสด้วยมือโดยการล้างมือ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

การล้างมือด้วยน้ำและสบู่ การล้างมือในกระบวนการดูแลผู้ป่วยประจำวัน และการล้างมือก่อนผ่าตัด ในบทความนี้เน้นความสำคัญของการล้างมือด้วยน้ำและสบู่ซึ่งเป็นกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง ไม่จำเป็นต้องใช้สบู่ที่มีส่วนผสมของยาฆ่าเชื้อโรคอยู่ด้วย แต่ควรล้างมือให้บ่อยเพียงพอจะช่วยลดจำนวนสิ่งสกปรกและเชื้อโรคบริเวณมือได้ โดยสำนักสุขภาพอาหารและน้ำแนะนำให้ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ก่อนและหลังการเตรียมปรุงอาหาร หลังเข้าห้องส้วม หลังการสัมผัสสิ่งสกปรก เช่น หลังการไอ จาม สัมผัสน้ำมูก หรือหลังการสัมผัสสัตว์ทุกชนิด การล้างมือให้สะอาดต้องล้างด้วยน้ำ และสบู่โดยมีขั้นตอน 7 ขั้นตอน ทุกขั้นตอนทำ 5 ครั้งสลับกันทั้ง 2 ข้าง เริ่มต้นด้วยการเอาฝ่ามือถูกัน จากนั้นใช้ฝ่ามือถูหลังมือและนิ้ว ถูข้อมือ ฝ่ามือถูฝ่ามือ และนิ้วถูข้อมือ หลังนิ้วมือถูข้อมือ ฝ่ามือ ถูนิ้วหัวแม่มือ โดยรอบด้วยฝ่ามือ ถูปลายนิ้วมือ ถูขวางฝ่ามือ และถูรอบข้อมือ จากนั้นล้างน้ำสะอาด และเช็ดมือให้แห้งด้วยกระดาษเช็ดมือหรือผ้าสะอาดที่ใช้ครั้งเดียว แล้วใช้กระดาษหรือผ้าที่ปิดกั้นน้ำ ขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้เป็นการปรับจากคำแนะนำขององค์การอนามัยเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย⁶

จากการศึกษาของ Grayson และคณะ⁶ ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้สบู่กับน้ำ และการใช้ส่วนผสมของแอลกอฮอล์มือในการฆ่าเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ H1N1 ในกลุ่มอาสาสมัคร สรุปว่าการดูแลสุขอนามัยของมือด้วยการล้างมือ หรือการถูด้วยสารผสมแอลกอฮอล์มีประสิทธิภาพในการลดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่บนมือมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นวิธีการลดการระบาดของโรคที่สำคัญ ดังนั้นจึงแนะนำให้ถือเป็นกลยุทธ์ที่ทางทีมสุขภาพควรนำมาใช้ในการลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เพราะแม้ว่าไวรัสนี้จะแพร่จากคนหนึ่งสู่อีกคนหนึ่งโดยกระจายทางอากาศเป็นหลัก แต่การติดต่อจากมือผู้ป่วยไปยังผู้ดูแลหรือผู้ใกล้ชิดก็มีความสำคัญ ดังนั้นการดูแลสุขอนามัยของมือจะช่วยลดความเสี่ยงจากการแพร่ระบาดได้

การล้างมือในชีวิตประจำวันสำหรับประชาชนทั่วไป

การศึกษาผลของการล้างมือด้วยน้ำเปล่า หรือสบู่ต่อการปนเปื้อนเชื้อโรค โดยที่มียิจจากประเทศอังกฤษ⁷ จากการสุ่มแบบอิสระในอาสาสมัคร 20 คนที่ใช้มือสัมผัสประตู หรือราวในที่สาธารณะ และสุ่มเข้าล้างมือด้วยน้ำเปล่า หรือล้างด้วยสบู่ทั่วไปที่ไม่มีส่วนผสมของยาฆ่าเชื้อ และไม่ล้างมือเปรียบเทียบกัน หลัง 24 ชั่วโมงพบว่า จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมด 480 ตัวอย่าง พบเชื้อโรคหลักมาจากอุจจาระ ทั้งเชื้อสายพันธุ์ Enterococcus และเชื้อ Enterobacter ซึ่งพบได้ในมือที่ไม่ได้ล้างถึงร้อยละ 44 ของตัวอย่างทั้งหมด การล้างมือด้วยน้ำเปล่าลดการพบเชื้อโรคได้ร้อยละ 23 ซึ่งแตกต่างจากมือที่ไม่ได้ล้างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 การล้างมือด้วยสบู่ทั่วไป และน้ำเปล่าลดการพบเชื้อโรคลงไปอีกร้อยละ 8 เมื่อเปรียบเทียบกับ การล้างมือทั้งสองข้าง ผลที่พบไม่ได้ขึ้นกับสายพันธุ์แบคทีเรีย การล้างมือด้วยสบู่ทั่วไป และน้ำเปล่ามีประสิทธิภาพในการขจัดเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนอยู่ในอุจจาระ มากกว่าการล้างมือด้วยน้ำเปล่าอย่างเดียว และแนะนำว่าควรใช้การล้างมือเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคท้องร่วง เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศที่กำลังพัฒนาโดย Curtis, Danquah และ Aunger⁸ พบว่าการล้างมือด้วยสบู่ นับเป็นมาตรการที่คุ้มค่าที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อในประเทศเหล่านี้

การทำให้มือแห้งเป็นส่วนหนึ่งของการล้างมือ และช่วยลดจำนวนเชื้อโรคลงได้ด้วย Huang, Ma และ Stack⁹ ศึกษาประสิทธิภาพของความสะดวกของมือด้วยวิธีการทำให้มือแห้งหลายๆ วิธี ด้วยการทบทวนอย่างเป็นระบบสรุปได้ว่า การแพร่ระบาดของเชื้อโรคมักเกิดกับผิวหนังที่เปียกชื้น ดังนั้นการทำให้ผิวหนังแห้งจะมีผลช่วยทำให้มือสะอาด จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของรายงานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษตั้งแต่เดือนมกราคม 2513 จนถึงเดือนมีนาคม 2554 จำนวนทั้งหมด 12 เรื่องสรุปว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างการทำให้มือแห้งด้วยเครื่องทำความแห้งไฟฟ้ากับประสิทธิภาพในการขจัดแบคทีเรียในระดับเล็กน้อย อย่างไรก็ตามการศึกษาหลายการศึกษาเสนอแนะว่า การใช้กระดาษเช็ดมือให้แห้งก็มีประสิทธิภาพในการลดจำนวนแบคทีเรีย และลดการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมในห้องน้ำ จากมุมมองสุขอนามัยมือ

กระดาษเช็ดมือมีประสิทธิภาพดีกว่าการทำให้มือแห้งด้วยไฟฟ้า ดังนั้นจึงแนะนำให้ใช้กระดาษเช็ดมือโดยเฉพาะในสถานที่สาธารณะ เช่น โรงพยาบาล หรือคลินิก

การประเมินการล้างมือ

การประเมินผลของการล้างมือสามารถประเมินจากความทั่วถึงของบริเวณที่ล้างมือ พบว่าบริเวณที่มักจะล้างมือไม่ทั่วถึง คือ บริเวณหลังมือ ปลายนิ้วซอกเล็บ และซอกนิ้วมือ และซอกนิ้วหัวแม่มือ ซึ่งจากการตรวจด้วยไฟ black light จะพบคราบสิ่งสกปรกหลงเหลืออยู่ที่มือในบริเวณดังกล่าว ดังนั้นจึงควรมีการประเมินผลการทำความสะอาดมือเป็นระยะ วิธีการประเมินผล คือ การสังเกตการปฏิบัติของบุคคลในการทำความสะอาดมือ โดยวิธีการสุ่มสังเกตระหว่างการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตที่ทำให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว และทำให้พฤติกรรมผิดธรรมชาติ หากทำการเก็บข้อมูลหลายคนควรมีการตรวจสอบความเชื่อมั่นในการสังเกตด้วย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาอัตราการทำมาสะอาดมือ หรือประเมินจากการรายงานจำนวนการใช้ผ้าหรือกระดาษเช็ดมือต่อเดือน หรือรายงานผลกระทบจากการทำความสะอาดมือ เช่น การลดอัตราการเกิดโรคติดเชื้อ การลดการแพร่กระจายเชื้อ ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการรักษาการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาแบบประเมินอีกหลายแบบ รวมถึงแบบประเมินตนเองเพื่อสำรวจสุขอนามัยของมืออีกด้วย เพื่อประเมินขั้นตอนการล้างมือทั้ง 7 ขั้นตอนว่าปฏิบัติครบถ้วนมากน้อยเพียงใด หรือประเมินความถี่ในการล้างมือในขณะทำกิจกรรมในแต่ละวัน

ประโยชน์ของการล้างมือ

ในทวีปแอฟริกาพบว่า ในแต่ละวันมีเด็กมากกว่า 27,000 คนที่อายุน้อยกว่า 5 ปี ต้องประสบกับปัญหาการติดเชื้อซึ่งเป็นโรคที่ป้องกันได้ในจำนวนนี้ประมาณ 3 ใน 4 อาศัยอยู่ในเขตชานาราดต่อกับทวีปแอฟริกาและเอเชียใต้ ต้องเสียชีวิตจากการป่วยด้วยโรคปอดบวมและท้องร่วง ซึ่งมีสาเหตุจากการติดเชื้อ จากการศึกษาของ Luby

และคณะ¹⁰ ในปี พ.ศ. 2548 เกี่ยวกับผลของการล้างมือต่อสุขอนามัยในเด็กต่อการติดเชื้อในเด็กในประชากรกลุ่มรายได้ต่ำในเมืองการาจี ประเทศปากีสถาน พบว่าการส่งเสริมการดูแลสุขอนามัยมือ โดยเจ้าหน้าที่ภาคสนามออกเยี่ยมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อแจกจ่ายสบู่ล้างมือ และให้ความรู้ในภาคครัวเรือนโดยเฉพาะมารดาของเด็ก เพื่อส่งเสริมให้มีการล้างมือ และแจกเอกสารความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เปรียบเทียบกับกลุ่มครอบครัวที่ไม่ได้รับการสอนและไม่ได้รับสื่อเอกสารต่างๆ พบว่าอัตราการเกิดโรคติดเชื้อที่ผิวหนังลดลงร้อยละ 34 อัตราการเกิดโรคท้องร่วงลดลงร้อยละ 53 และอัตราการเกิดโรคปอดบวมลดลงร้อยละ 50

จากการศึกษาของ Pittet¹¹ พบว่า การล้างมือด้วยสบู่และน้ำช่วยลดจำนวนเชื้อโรคได้ แม้ว่าการปฏิบัติตามการดูแลสุขอนามัยที่มีจะไม่มีผลกระทบต่อโดยตรง แต่เฉลี่ยจากจำนวนสบู่ที่ใช้ที่เพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมถึงสามเท่า น้ำที่ใช้ในการดื่มและล้างมือในชุมชนจะมีการปนเปื้อนด้วยเชื้อโรคที่ออกมาจากบ่อจระจกจำนวนมาก แต่การล้างมือด้วยสบู่ก็ช่วยให้มือสะอาดขึ้น แม้จะมีน้ำปนเปื้อนหรือมีการใช้ผ้าเช็ดมือก็ตาม ดังนั้นจึงเป็นที่ชัดเจนว่าการสัมผัสโดยตรงระหว่างที่อยู่ในบ้าน เป็นพาหะสำคัญที่นำไปสู่การแพร่ระบาดของเชื้อโรค ไม่ว่าจะเป็นเชื้อโรคจากฝอยละอองหรือการสัมผัสโดยตรง ดังนั้นการล้างมือจะขจัดเชื้อโรคที่สัมผัสไว้ออกไปได้ จึงลดอัตราการเกิดโรคท้องร่วงและโรคระบบทางเดินหายใจได้ การล้างมือช่วยลดอุบัติการณ์เกิดโรคติดเชื้อทั้งจากเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส เช่น ปอดบวม ไข้หวัดใหญ่ หัด ท้องร่วง เป็นต้น ในประชาชนในประเทศยากจน

การศึกษาของ Lopez และคณะ¹² เมื่อปี พ.ศ. 2552 พบว่ามีเชื้อแบคทีเรียมากมายบนเนคไทและเสื้อผ้าของแพทย์ ความถี่ในการทำทำความสะอาดเสื้อผ้าหรือเนคไทมีผลต่อการพบเชื้ออย่างชัดเจน เนคไทที่ไม่ได้ทำความสะอาดมาเป็นเวลานานและนำมาใช้ซ้ำๆ พบเชื้อแบคทีเรียมากกว่าเสื้อที่มีการทำความสะอาดบ่อยกว่าและมีการใส่ซ้ำน้อยครั้งกว่าอย่างชัดเจน ไม่ว่าเนคไทและเสื้อนั้นจะผลิตจากใยผ้าชนิดใดก็ตาม จึงสรุปว่าการทำความสะอาดบ่อยๆ ช่วยลดจำนวนเชื้อโรคได้ และลดอัตราการปนเปื้อนจนเป็น

สาเหตุการติดเชื้อได้

Luby และคณะ¹⁰ ศึกษาผลของการล้างมือต่อสุขภาพเด็ก ในเด็กที่อาศัยในครอบครัวที่เมืองการาจี ประเทศปากีสถาน โดยการสุ่มอย่างอิสระ เข้าโปรแกรมส่งเสริมการล้างมือ 300 ครอบครัว โดยการล้างมือด้วยสบู่ฆ่าเชื้อที่มีส่วนประกอบของยาฆ่าเชื้อ 1-2% ไตรโคลคาร์บอน เปรียบเทียบกับการล้างมือด้วยสบู่ทั่วไป ร่วมกับการเยี่ยมบ้าน และติดตามอัตราการเกิดโรคผิวหนัง โรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ โรคปอดบวม ผลการทดลองพบว่าเด็กที่อาศัยในครอบครัวที่ล้างมือด้วยสบู่ทั่วไปมีอัตราการเกิดโรคปอดบวมลดลงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม เด็กที่อายุน้อยกว่า 15 ปีที่อาศัยในครอบครัวที่ล้างมือด้วยสบู่ทั่วไป มีอัตราการเกิดโรคท้องร่วงลดลงร้อยละ 53 และพบอัตราการเกิดโรคผิวหนังลดลงร้อยละ 34 และสรุปว่าอัตราการติดเชื้อไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีการล้างมือด้วยสบู่ทั่วไปกับกลุ่มที่มีการล้างมือด้วยสบู่ผสมยาฆ่าเชื้อโรค

บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการดูแลสุขอนามัยของมือด้วยการล้างมือ

การส่งเสริมการดูแลสุขอนามัยของมือ เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ความสำเร็จจะเกิดขึ้นต้องการการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ พยาบาลควรแสดงบทบาทผู้นำในการสอน สุขศึกษา และการสร้างแรงจูงใจ ให้ผู้ดูแล ผู้นำและประชากรทุกวัยในทุกโอกาส และมีการสนับสนุนจากการบริหารจัดการที่ดี มีการให้กำลังใจให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมพฤติกรรมล้างมือ กระตุ้นให้เป็นประเด็นความสนใจต่อสาธารณะเพื่อก่อให้เกิดเป็นความร่วมมือกันเป็นภาคีแนวร่วมระหว่างภาคสาธารณะกับภาคเอกชน องค์การอนามัยโลกจึงมีการรณรงค์ให้ทุกประเทศสมาชิกตระหนักและให้ความสำคัญกับพฤติกรรมล้างมือ จนเกิดกระแสรณรงค์ภายใต้สโลแกนว่า “Clean Care is Safety Care” ซึ่งถือเป็นสโลแกนแรกๆ ของ WHO’s World Alliance for Patients Safety Challenge จากแนวคิด “Clean Care is Safety Care” ในสหรัฐอเมริกาตอนกลางมีการจัดตั้งองค์กรความร่วมมือ

ส่งเสริมการล้างมือ (The Central American Hand Washing Initiative) เพื่อลดอุบัติการณ์เกิดโรคท้องร่วง และมีการพัฒนาแนวปฏิบัติสำหรับบุคลากรสุขภาพและประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะมารดาที่ดูแลเด็กๆ ที่ยังมีภูมิคุ้มกันต่ำ เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดเชื้อ นอกจากนี้ นานาประเทศมีการศึกษาวิจัยเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับ ขั้นตอน วิธีการ และประสิทธิภาพการล้างมือที่ดีที่สุด ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติได้ในแต่ละบริบท โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาที่มีปัญหาด้านสุขภาพ และการปฏิบัติพฤติกรรมการล้างมือไม่เหมาะสม ในประเทศไทย แม้ว่าจะจัดอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา แต่มีความตื่นตัวและมีการณรงค์ กระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพตระหนักในความสำคัญของการล้างมือและมีการขยายความรู้ความเข้าใจไปสู่ประชาชนทั่วไปให้มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการล้างมือมาตามลำดับ เพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ โดยเฉพาะในระยะที่มีการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่หลายๆ โอกาสด้วยกัน การส่งเสริมการล้างมือควรได้รับการจัดลำดับความสำคัญไว้อยู่ในระดับต้นๆ ที่ควรมีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ไปให้กว้างขวาง ในระบบสาธารณสุข และในชุมชน และควรเรียกร้องให้กำหนดเป็นนโยบายที่ทีมสุขภาพและพยาบาลตลอดจนโรงเรียนพยาบาลทุกแห่งต้องให้ความสำคัญ ให้การสนับสนุนส่งเสริม โดยเฉพาะพยาบาลควรอย่างยิ่งต้องปฏิบัติเป็นตัวอย่าง ให้การดูแลช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริม แม้กระทั่งการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อการพัฒนาโปรแกรมการดูแลที่จะปรับปรุงพฤติกรรม การล้างมือให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป มีการศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในประเทศกำลังพัฒนาพบว่า การใช้ถุงมือและการล้างมือเป็นมาตรฐานที่ปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อจากการสัมผัส จากฝอยละออง และจากระบบทางเดินอาหาร แต่จากการศึกษากลับพบว่า ในเมืองหลวงของประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศที่มีความจำกัดในแหล่งประโยชน์ สนับสนุน และขาดข้อมูลเกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ เรื่องการติดเชื้อ ขาดมาตรฐานในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ¹³ การล้างมือโดยเฉพาะการล้างมือด้วยสบู่ ถือเป็นมาตรการที่มีความคุ้มค่าในการป้องกันการติดเชื้อ

แต่กลับพบว่าอัตราการล้างมือในประเทศกำลังพัฒนามีน้อย เนื่องจากในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา 11 ประเทศ มีความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยด้านการวางแผน การสร้างแรงจูงใจ และการฝึกจนกระทั่งสม่ำเสมอเป็นนิสัยเกี่ยวกับการล้างมือเพียงร้อยละ 17 เท่านั้น ซึ่งการปลูกฝังพฤติกรรม การล้างมือจำเป็นต้องฝึกฝนตั้งแต่เยาว์วัย หัวใจในการฝึกฝน คือ ทำให้ทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย รู้สึกว่าสกปรก น่ารังเกียจหากไม่ล้างมือให้สะอาด การล้างมือแล้วทำให้รู้สึกสุขสบาย และอยากล้างมือต่อๆ กันมา ความรู้สึกกลัว เชื้อโรคไม่ได้เป็นแรงจูงใจกระตุ้นให้ล้างมือ ยกเว้นเมื่อมีการระบาดของโรคติดต่อ กลยุทธ์ที่สำคัญในการส่งเสริมการล้างมือ คือ การสร้างให้เป็นบรรทัดฐานของสังคม เน้นให้รังเกียจความสกปรก และมีการสั่งสอนเด็กๆ ให้รู้จักล้างมือจนเป็นพฤติกรรมปกติในชีวิตประจำวัน โดยสรุป ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการล้างมือ คือ การวางแผน การสร้างแรงจูงใจ และการปรับให้การล้างมือเป็นเรื่องง่ายๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนและรู้สึกสนุกสนานที่ได้เอาชนะอุปสรรคด้านสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญที่ขัดขวางการล้างมือ คือ การมีสบู่ไม่เพียงพอสำหรับการล้างมือ และมีน้ำสะอาดไม่พอ

ตามทฤษฎีด้านพฤติกรรมระบุว่า แบบแผนการทำความสะอาดมือควรได้รับการปลูกฝังและพัฒนาตั้งแต่อ่อนอายุ 10 ปี พฤติกรรมการเรียนรู้แบบฝังลึกจะเกิดจากประสบการณ์ที่ปลูกฝังไว้ตั้งแต่เยาว์วัย ซึ่งจะมีผลในการสร้างทัศนคติเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดไปตลอดชีวิต โดยเฉพาะเกี่ยวกับสุขอนามัยของมือซึ่งสะท้อนถึงความต้องการตามสัญญาณที่ต้องการขจัดความสกปรกออกไปจากผิวหนัง ทัศนคติต่อการทำความสะอาดมือในโอกาสเฉพาะ เช่น การปฏิบัติสุขอนามัยมือที่ต้องการการกระทำบ่อยๆ เพื่อให้มือสะอาดเสมอ ซึ่งในประชากรบางกลุ่มที่มีการปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอ อาจจะได้รับอิทธิพลจากความเชื่อทางศาสนา และวัฒนธรรม ประเพณีนิยม ด้วยเหตุนี้ในการศึกษาประเด็นอิทธิพลเกี่ยวกับศาสนา และวัฒนธรรม กับแนวโน้มผลกระทบต่อการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขอนามัยของมือในบุคลากรสุขภาพ ของ Allegranzi และคณะ¹⁴ เมื่อปี พ.ศ. 2552 สรุปได้ว่า ความเชื่อทางศาสนา และวัฒนธรรม ประเพณี พิธีกรรม

ทางศาสนา มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอนามัยของมือ โดยพบว่าในผู้นับถือศาสนาพุทธ การดูแลสุขภาพอนามัยของมือกระทำหลังการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ เพื่อสุขอนามัยและความสะอาด และมีการล้างมือในพิธีศพในเทศกาลปีใหม่ สงกรานต์หรือรดน้ำขอพรผู้อาวุโส ซึ่งเป็นการกระทำเชิงสัญลักษณ์ ในขณะที่ผู้นับถือศาสนาคริสต์ล้างมือก่อนทำพิธีกรรมอุทิศขนมปังและไวน์ และหลังจากพิธีสวดน้มน้ำเพื่อความสะดวกสำหรับผู้นับถือศาสนาอิสลามจะทำการล้างมือก่อนทำพิธีละหมาดทุกครั้งในแต่ละเวลา ซึ่งถือเป็นพิธีกรรมที่เคร่งครัด นอกจากนี้ยังล้างมือก่อนและหลังอาหาร หลังเข้าห้องน้ำ หลังจับต้องสิ่งสกปรก เพื่อความสะอาดเช่นกัน อย่างไรก็ตามความเชื่อเกี่ยวกับหลักคำสอนทางศาสนาบางอย่างส่งผลต่อการทำความสะอาดมือ เช่น ความเชื่อเกี่ยวกับการสัมผัสแอลกอฮอล์ว่ามีผลต่อการผิดหลักคำสอนทางศาสนา ทำให้มีข้อห้ามในการใช้ครีมผสมแอลกอฮอล์ในการทำความสะอาดมือ เนื่องจากกังวลว่าจะดูดซึมเข้าสู่ร่างกายและก่อให้เกิดพิษและทำอันตรายต่อสุขภาพ อย่างไรก็ตามในกลุ่มบุคลากรสุขภาพส่วนมากยอมรับ และมีการใช้ครีมเจลแอลกอฮอล์ในการทำความสะอาดมือเพื่อฆ่าเชื้อโรคและลดการแพร่กระจายเชื้อ ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะให้ทำการศึกษาวิจัยในประเด็นความเชื่อทางศาสนา และวัฒนธรรมต่อการปฏิบัติกาดูแลสุขภาพอนามัยของมือ

จากที่กล่าวมาเห็นได้ว่าพยาบาลควรมีบทบาทในการส่งเสริมสุขอนามัยของมือ โดยควรมีการปลูกฝังจนเกิดการกระทำเป็นนิสัย ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ความรู้เจตคติมีผลต่อพฤติกรรมการล้างมือ ดังเช่นการศึกษาในประเทศไทยในกลุ่มสามเณรในโรงเรียนพระปริยัติธรรม¹⁵ พบว่าความรู้ด้านพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ แต่มีเจตคติและการปฏิบัติด้านพฤติกรรมสุขภาพการล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร และการล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งหลังการขับถ่ายอยู่ในระดับที่ดี เช่นเดียวกับการศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ในขณะที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 และ 4 ประจำปีการศึกษา 2545 จำนวน 246 คน มีการล้างมือก่อนและหลังการสัมผัสผู้ป่วย ล้างมือทันทีหลังถอดถุงมือ และล้างมือทันทีหลังสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง ร้อยละ 45, 54, 68 และ 81 ตามลำดับ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคมากกว่าการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ และมีการสอนเกี่ยวกับหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข (Universal precautions: Ups) ในรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อหลัก Ups และเกิดความตระหนักในการป้องกันตนเองจนมีผลสู่การปฏิบัติตามมาได้ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของเรย์ที่กล่าวไว้ว่า การมีความรู้และการมีทัศนคติที่ดี ส่งผลต่อการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง¹⁶

นอกจากนี้พบว่า ความรู้เรื่องของการล้างมือ และความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคที่เกิดจากการติดเชื้อ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่ส่งเสริมพฤติกรรมการล้างมือ ดังเช่นการศึกษาในประเทศไนจีเรียพบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมการล้างมือเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนได้รับความรู้ข่าวสารการล้างมือจากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น สรุปได้ว่าทำให้ความรู้เรื่องการล้างมือผ่านช่องทางการสื่อสารมวลชนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะให้ประชาชนเกิดความตระหนักและเห็นประโยชน์ความสำคัญของการล้างมือ ดังนั้นพยาบาลควรจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่องสุขอนามัยของมืออย่างต่อเนื่อง¹⁷ สำหรับในช่วงที่เกิดการระบาดของโรคพบว่า การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค และประโยชน์ของการล้างมือ จะส่งเสริมพฤติกรรมการล้างมือเพิ่มสูงขึ้น ดังเช่น การศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ ในช่วงเวลาที่มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (เอช 1 เอ็น 1) จำนวน 924 คน โดยให้ตอบแบบสอบถามที่สอบถามการรับรู้ประสิทธิภาพการล้างมือของแต่ละบุคคล ปัจจัยกระตุ้นการล้างมือ และพฤติกรรมการล้างมือเพื่อป้องกันการติดต่อของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (เอช 1 เอ็น 1) ผลการศึกษา พบว่า นักศึกษาในมหาวิทยาลัยมีพฤติกรรมการล้างมือเพิ่มขึ้นมากกว่าในช่วงเวลาเดียวกัน

ในปีก่อนนี้ นักศึกษาที่เป็นผู้หญิงจะมีพฤติกรรมล้างมือบ่อย ผู้หญิงมีการรับรู้ว่าการล้างมือที่มีประสิทธิภาพต่ำจะทำให้มีโอกาสติดโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (เอช 1 เอ็น 1) เพิ่มขึ้น และมีความรุนแรงของโรคมามากขึ้น โดยในผู้หญิงที่มีการรับรู้ถึงประสิทธิภาพของการล้างมือ และความรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (เอช 1 เอ็น 1) จะมีพฤติกรรมการล้างมือบ่อยมากขึ้น¹⁸

สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ผ่านสื่อสาธารณะเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (เอช 1 เอ็น 1) ในปี พ.ศ. 2554 ที่เผยแพร่โดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 10,319 คนทั่วประเทศ พบว่าการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนผ่านทางสื่อสาธารณะต่างๆ ทั้งสื่อวิทยุ ทีวี และสื่อบุคคล เช่น พยาบาล ผู้นำชุมชน ครู เพื่อนบ้าน ญาติ เป็นต้น ร่วมกับการให้ความรู้ผ่านสื่อเอกสาร เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หรือแผ่นพับ โปสเตอร์ และจดหมายส่งตรง หรือทางอินเทอร์เน็ต เป็นสิ่งสำคัญ ส่งผลให้ประชาชนมีความรู้ในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (เอช 1 เอ็น 1) กระตุ้นให้ประชาชนมีการล้างมือด้วยน้ำสะอาดและสบู่หลังปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น ก่อนและหลังการรับประทานอาหาร หลังไอจาม สัมผัสน้ำมูก หลังขับถ่ายบ่อยขึ้น ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ประชาชนทำมากที่สุด การล้างมือเป็นกิจกรรมการณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ในช่วงเวลาที่มีการระบาดของโรค¹⁹

สรุป

สุขอนามัยของมือเป็นพื้นฐานในการดูแลสุขภาพที่สำคัญของทั้งบุคลากรสุขภาพและประชาชน การล้างมือด้วยน้ำและสบู่เป็นขั้นตอนที่ง่าย ประหยัด และมีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อที่มีมือเป็นพาหะได้อย่างดี พยาบาลควรส่งเสริมการล้างมือโดยมีการจัดการเชิงระบบ มีการสอนสุขศึกษา ให้ความรู้ผ่านทางสื่อสาธารณะ ทั้งในภาวะปกติและเมื่อมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ สร้างทัศนคติที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้ประชาชนทุกคนเกิดความตระหนัก เกิดความรับผิดชอบปฏิบัติกร

ล้างมืออย่างถูกวิธี จนเกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ทุกคนควรปฏิบัติเป็นนิสัยในชีวิตประจำวัน

References

1. Global Times. Proper hand washing pivotal to preventing deadly diseases: UNICEF [Internet]. Beijing, China: The Global Times English Edition; 2016; [cited 2016 Nov 14]. Available from: <http://www.globaltimes.cn/content/1011495.shtml>.
2. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2006 [cited 2016 Sep 20]. Available from: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/Last_April_versionHH_Guidelines%5b3%5d.pdf?ua=1.
3. Robinson AL, Lee HJ, Kwon J, Todd E, Rodriguez FP, Ryu D. Adequate hand washing and glove use are necessary to reduce cross-contamination from hands with high bacterial loads. *J Food Prot.* 2016;79(2):304-8.
4. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care: a summary [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2009 [cited 2016 Aug 16]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70126/1/WHO_IER_PSP_2009.07_eng.pdf?ua=1.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Handwashing: clean hands save lives [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2015 [cited 2016 Aug 18]. Available from <http://www.cdc>.

- gov/handwashing/index.html.
6. Grayson ML, Melvani S, Druce J, Barr IG, Ballard SA, Johnson PD, et al. Efficacy of soap and water and alcohol-based hand-rub preparations against live H1N1 influenza virus on the hands of human volunteers. *Clin Infect Dis*. 2009;48(3):285-91.
 7. Burton M, Cobb E, Donachie P, Judah G, Curtis V, Schmidt W-P. The effect of handwashing with water or soap on bacterial contamination of hands. *Int J Environ Res Public Health*. 2011;8(1):97-104.
 8. Curtis VA, Danquah LO, Aunger RV. Planned, motivated and habitual hygiene behaviour: an eleven country review. *Health Educ Res*. 2009;24(4):655-73.
 9. Huang C, Ma W, Stack S. The hygienic efficacy of different hand-drying methods: a review of the evidence. *Mayo Clin Proc*. 2012;87(8):791-8.
 10. Luby SP, Agboatwalla M, Feikin DR, Painter J, Billhimer W, Altaf A, et al. Effect of handwashing on child health: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;366(9481):225-33.
 11. Pittet D. Clean hands reduce the burden of disease. *Lancet*. 2005;366(9481):185-7.
 12. Lopez P-J, Ron O, Parthasarathy P, Soothill J, Spitz L. Bacterial counts from hospital doctors' ties are higher than those from shirts. *Am J Infect Control*. 2009;37(1):79-80.
 13. Pilsczek FH. Infection control in developing countries: Phnom Penh and Kabul. *Am J Infect Control*. 2009;37(1):81-2.
 14. Allegranzi B, Memish ZA, Donaldson L, Pittet D, World Health Organization Global Patient Safety Challenge Task Force on Religious and Cultural Aspects of Hand Hygiene, World Alliance for Patient Safety. Religion and culture: potential undercurrents influencing hand hygiene promotion in health care. *Am J Infect Control*. 2009;37(1):28-34.
 15. Chankhaw S. A study of health behaviors of Prapariyattidham Wat Sothon Wararam school students Chachoengsao province. *Journal of Faculty of Physical Education*. 2012;15 Suppl:336-51.
 16. Kongsuwan W, Oearsakul B, Matchim Y. Knowledge, attitude, and performance of the universal precautions by nursing students of the Faculty of Nursing, Prince of Songkla University. *Songklanagarind Medical Journal*. 2004;22(1):7-16. (in Thai).
 17. Ilesanmi OS, Alele FO. The effect of Ebola Virus Disease outbreak on hand washing among secondary school students in Ondo State Nigeria, October, 2014. *Pan Afr Med J*. 2015;22 Suppl 1:24.
 18. Park JH, Cheong HK, Son DY, Kim SU, Ha CM. Perceptions and behaviors related to hand hygiene for the prevention of H1N1 influenza transmission among Korean university students during the peak pandemic period. *BMC Infect Dis*. 2010;10:222.
 19. Sombhophcharoen M. Analysis, assess public acknowledgement, considering Influenza A (H1N1) in Thai people. *Journal of Public Relations and Advertising*. 2013;6(1):17-30. (in Thai).