

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การปฏิบัติงานและปัญหาของ
พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ในการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์
และโรงพยาบาลทั่วไปนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งเรื่องที่ทำการศึกษาออกเป็น 3 ตอน และนำเสนอตาม
ลำดับต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ตอนที่ 2 ความเป็นมาและบทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับ การติดเชื้อในโรงพยาบาล

1.1 ความหมายการติดเชื้อในโรงพยาบาล

วาเลนติ (Valenti, 1983) ได้ให้ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลไว้ว่าเป็นการติดเชื้อที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล โดยที่ผู้ป่วยรายนั้นไม่แสดงอาการของโรค หรืออยู่ในระยะพักตัวของเชื้อโรคขณะแรกรับ หรือมีประวัติการติดเชื้อในโรงพยาบาลมาก่อน จึงเป็นเหตุให้ต้องย้อนกลับมาขอรับการรักษาอีกครั้ง สำหรับการติดเชื้อที่ไม่สามารถบ่งบอกระยะเวลาพักตัวของเชื้อโรคได้ ให้พิจารณาจากอาการของการติดเชื้อที่แสดงหลังจากการรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลแล้ว 48-72 ชั่วโมง

สมหวัง ด่านชัยวิจิตร (2529) ได้ให้ความหมายไว้ว่า "โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล คือโรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยได้รับเชื้อขณะที่รับการรักษาในโรงพยาบาล ส่วนอาการของโรคติดเชื้อ อาจปรากฏขณะผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล หรือออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว"

ศุภชัย ฤกษ์งาม (2532) ได้ให้ความหมายไว้ว่า "โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง โรคที่เกิดจากการติดเชื้อที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่มารับบริการจากโรงพยาบาล รวมทั้งการติดเชื้อที่เกิดขึ้นกับบุคลากร จากภาวะหน้าที่การให้บริการผู้ป่วย โดยมีนิยามที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. การติดเชื้อนั้น ต้องไม่ปรากฏ หรืออยู่ในระยะพักตัว ในขณะที่รับผู้ป่วยไว้เพื่อรักษาในโรงพยาบาล
2. การติดเชื้อเกิดในโรงพยาบาลในกรณีที่ไม่มีโรคติดเชื้อมาก่อน หรือมีโรคติดเชื้อเกิดในที่ใหม่ หรือพบเชื้อโรคชนิดใหม่ที่ตำแหน่งเดิม หรือ
3. มีหลักฐานว่าการติดเชื้อนั้น เป็นผลมาจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งก่อน

การติดเชื้อในโรงพยาบาลนั้น อาจจะแสดงอาการในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล หรือออกไปจากโรงพยาบาลแล้วก็ได้

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การติดเชื้อในโรงพยาบาลหมายถึง การติดเชื้อของบุคคลหรือกลุ่มชน อันหมายถึง ผู้ป่วย ญาติ หรือ บุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคในตัวบุคคล ระหว่างบุคคล จากแหล่งเชื้อโรคไปยังบุคคลและกลุ่มบุคคล โดยอาศัยข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ ได้แก่ การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระยะพักตัวของเชื้อโรค อาการและอาการแสดง ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ตลอดจน

ประวัติการรักษาในโรงพยาบาลครั้งก่อน

1.2 ผลกระทบของการติดเชื้อในโรงพยาบาล

1.2.1 ผลกระทบต่อผู้ป่วย คือทำให้อัตราตายและคุณภาพสูงขึ้น สมหวัง คำนชัยวิจิตร (2536) รายงานว่าจากการสำรวจอัตราความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ เมื่อปี พ.ศ.2531 ประเมินได้ว่าในแต่ละปี ประเทศไทยมีผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาล ประมาณ 200,000 ราย และมีผู้ป่วยถึงแก่กรรมจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยตรงปีละ 12,000 ราย ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวนานขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณ 10 วัน ส่วนผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาลรามาริบัติ จะต้องอยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ยคนละ 29.8 วัน (คณะอนุกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อ, 2520)

1.2.2 ผลกระทบต่อโรงพยาบาล ทำให้รับผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้จำนวนน้อยลง เพราะอัตราครองเตียงของผู้ป่วยแต่ละรายนานขึ้น เกิดปัญหาเชื้อโรคติดต่อภายในโรงพยาบาล และมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ชั้นตอนในการรักษาพยาบาลยุ่งยากขึ้นต้องใช้งบประมาณสูงขึ้น ในการจัดหาบุคลากร และเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ รวมทั้งทำให้เกิดภาวะการขาดศรัทธาจากผู้รับบริการ หรืออาจเกิดปัญหาฟ้องร้องทางกฎหมายได้

1.2.3 ผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่เสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโรคจากการสัมผัสโดยตรง หรือจากการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาลที่ขาดความระมัดระวัง ขาดความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันการติดเชื้อ ทำให้สูญเสียเวลาทำงาน สูญเสียค่าใช้จ่ายต่าง ๆ มากขึ้น

1.2.4 ผลกระทบต่อชุมชน อาจเกิดการแพร่เชื้อเข้าสู่ชุมชนได้หลายทาง เช่น การกำจัดขยะ และสิ่งปฏิกูลที่ติดเชื้อของโรงพยาบาลที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เป็นเหตุให้เชื้อโรคแพร่กระจายสู่ชุมชน และเกิดการติดเชื้อในชุมชนในที่สุด

1.2.5 ผลกระทบต่อประเทศชาติ ทำให้สูญเสียเศรษฐกิจ แรงงานและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน เสียบุคลากรในการซื้อยาปฏิชีวนะที่มีราคาแพงจากต่างประเทศ สูญเสียงบประมาณ เป็นค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาล เพิ่มขึ้นสูงถึงประมาณร้อยละ 10 ของงบประมาณของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปที่ได้รับในแต่ละปี (ศุภชัย ฤกษ์งาม, 2532)

1.3 ระบาดวิทยาของการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ระบาดวิทยาของการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นการศึกษาถึงลักษณะการเกิดโรคจากองค์ประกอบหลักทางระบาดวิทยาอันได้แก่ ผู้ป่วย หรือ บุคลากร (Host) สิ่งที่ทำให้เกิดโรค

(Agent) และสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล (Hospital Environment) ซึ่งองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ประการ มีดังนี้

1.3.1 สิ่งที่ทำให้เกิดโรค (Agent) ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา ริดแคตเซีย เชื้อโรคที่มักทำให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลและพบได้บ่อย คือเชื้อโรคกลุ่มแบคทีเรีย ชนิดแกรมลบปะซีลลีย์ (Gram Negative Bacilli) สมหวัง ด่านชัยวิจิตร (2532) ได้สำรวจความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั่วประเทศ เมื่อปี พ.ศ.2532 พบว่า เชื้อก่อโรคที่สำคัญคือ P.aeruginosa (ร้อยละ 22) รองลงมาได้แก่ E.coli (ร้อยละ 18.1) และ Klebsiella species (ร้อยละ 14.0) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาศึกษาของสุรชัย กอประเสริฐศรี และคณะ (2535) ได้สำรวจความชุกการติดเชื้อในโรงพยาบาลในโรงพยาบาลนครปฐมเมื่อปี พ.ศ.2534 พบว่าเชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ 4 อันดับแรก คือ P.aeruginosa S.aureus E.coli และ Enterobacter spp. คิดเป็นร้อยละ 26.0 17.4 13.0 และ 13.0 ตามลำดับ

1.3.2 ผู้ที่ติดเชื้อในโรงพยาบาล (Host) ได้แก่ผู้ป่วยที่มารับการรักษาซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน ญาติผู้ป่วย บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล บุคคลเหล่านี้ อยู่ในสภาพที่ไวต่อการติดเชื้อ เช่น ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วย อาจเกิดการติดเชื้อได้ง่าย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล ทั้งนี้การที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในโรงพยาบาลเกิดขึ้นย่อมมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ สภาพการเจ็บป่วย อายุ เพศ การรักษาและการวินิจฉัยโรค ระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล และสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลบางโรคที่ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันโรคของร่างกายบกพร่อง เช่น โรคเอดส์ มะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นต้น

1.3.3 สิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล (Hospital Environment) ได้แก่ ลักษณะหอผู้ป่วยที่มีความคับคั่ง แออัดไม่เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วย เครื่องมือ เครื่องใช้ไม่สะอาด ปราศจากเชื้อ เวชภัณฑ์ น้ำยาฆ่าเชื้อที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรค การให้บริการของเจ้าหน้าที่ไม่ระมัดระวังในด้านเทคนิคต่าง ๆ ญาติผู้ป่วยเป็นตัวกลางนำเชื้อโรคมาสู่ผู้ป่วย ขาดการจัดการด้านสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ น้ำดื่ม น้ำใช้ น้ำเสีย ชยะ สิ่งปฏิกูล ตลอดจนการใช้ยาปฏิชีวนะจำนวนมาก ทำให้เชื้อโรคที่มีอยู่ในโรงพยาบาลคือต่อยาปฏิชีวนะ

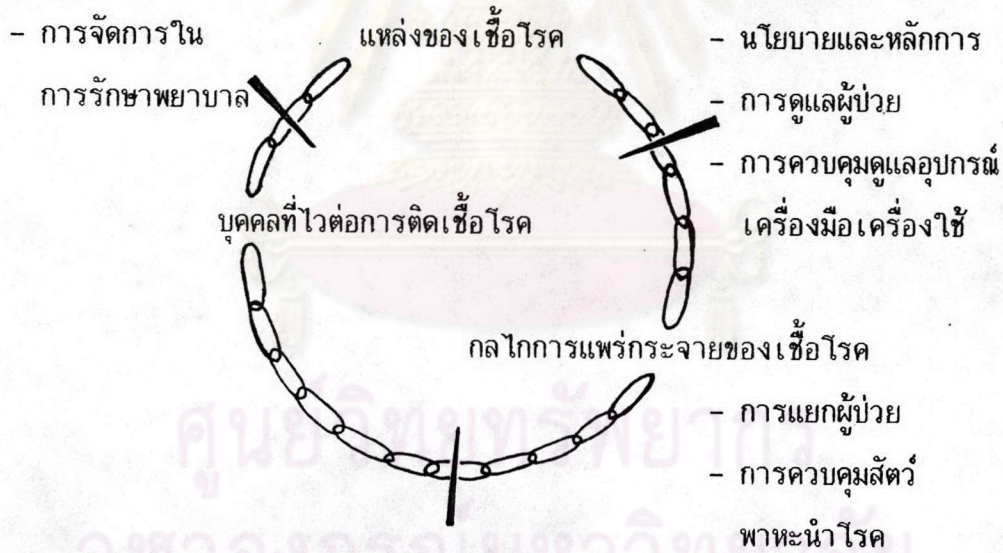
1.4 การควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

แคสเทิล (Castle, 1980) ให้ความเห็นว่าการควบคุมการติดเชื้อหมายถึง "การทำความสะอาด และการทำให้อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ปราศจากเชื้อ เพื่อลดจำนวน

แหล่งของเชื้อแบคทีเรียในสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด เป็นการป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ปนเปื้อนเชื้อโรค ซึ่งเป็นการป้องกันการติดเชื้อโรคแก่ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

1.4.1 ขั้นตอนการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

แอสเทิล (Castle, 1980) ได้ระบุว่า การควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึงการขัดขวางปัจจัยของการติดเชื้อโรคไม่ให้ต่อเนื่องกัน (แผนภูมิที่ 2) โดยจัดการทำลายแหล่งของเชื้อโรคชนิดต่าง ๆ ที่มีในโรงพยาบาล การควบคุมไม่ให้เชื้อโรคจากแหล่งเก็บเชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่ที่อื่น และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลดูแลช่วยเหลือให้ผู้ป่วยมีสุขภาพร่างกายดีขึ้น รวมทั้งไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับเชื้อโรคโดยไม่จำเป็น



แผนภูมิที่ 2 แสดงการขัดขวางการติดเชื้อ (Castle, 1980)

พร้อมทั้ง ได้สรุปขั้นตอนการขัดขวางการติดเชื้อเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การควบคุมแหล่งของเชื้อโรค โรงพยาบาลเป็นแหล่งที่มีเชื้อโรคอยู่มากมายทั้งในสิ่งแวดล้อมและตัวผู้ป่วย สามารถควบคุมการแพร่เชื้อโรคได้ 3 วิธี คือ วิธีที่ 1 ต้องมีหลักการหรือนโยบายที่ดี เช่น วิธีการทำให้ปราศจากเชื้อ การทำลายเชื้อ การดูแลสถานที่และสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ วิธีที่ 2 ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยทุกรายอย่างถูกต้องตามหลัก Aseptic Technic และ Universal Precautions วิธีที่ 3 ให้ความรู้ คำแนะนำในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องแก่ ผู้ป่วยญาติ บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค โดยการแยกผู้ป่วยที่มีโรคติดเชื้อและติดต่อ หรือผู้ป่วยที่มีความต้านทานต่ำ ติดโรคได้ง่ายไว้ในห้องแยก หรือบริเวณใดบริเวณหนึ่ง โดยปฏิบัติตามหลักการแยกผู้ป่วยอย่างถูกต้องและการกำจัดหรือควบคุมสัตว์พาหะที่นำเชื้อโรคได้

ขั้นตอนที่ 3 การป้องกันบุคคลที่ไวต่อการติดเชื้อ โดยการให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มีความไวต่อการติดเชื้อ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับภูมิคุ้มกัน ส่งเสริมสุขภาพอนามัย การให้อาหารที่มีประโยชน์ การพักผ่อนที่เพียงพอ การได้รับยาที่ถูกต้อง ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพร่างกายตามความเหมาะสม

1.4.2 การดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับของโรงพยาบาล ตลอดจนทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จะต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน ทั้งทางด้านการบริหาร การบริการ และวิชาการ รวมทั้งการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงจะส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลในที่สุด การดำเนินงานต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 องค์กรในการดำเนินงาน

องค์กรในการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นจุดเริ่มต้นของการเริ่มดำเนินงาน และจะเป็นแรงผลักดันให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรที่ดีควรประกอบด้วย

1. โครงสร้างขององค์การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งจะประกอบด้วยบุคคลที่เป็นผู้แทนของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมารวมกลุ่มกันในรูปของคณะกรรมการ โดยมีผู้บริหารสูงสุดของโรงพยาบาลเป็นประธาน และมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเป็นเลขานุการ คณะกรรมการชุดนี้ควรอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาโดยตรงของผู้บริหารสูงสุด ทั้งนี้เพื่อสะดวกต่อการดำเนินงาน และการรายงาน

2. มีการกำหนดขอบเขตงานและการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ ตลอดจนคณะทำงานต่าง ๆ (ถ้ามี) ไว้อย่างชัดเจน และมีการมอบอำนาจหน้าที่ให้คณะกรรมการด้วย พร้อมทั้งชี้แจงให้หน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ ทั้งนี้เพราะในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลนั้น คณะกรรมการอาจต้องใช้อำนาจหน้าที่ ในการติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพงาน และหรือติดตามสอบสวนการระบาดของ การติดเชื้อในหน่วยงานต่าง ๆ

3. นโยบายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน คณะกรรมการในองค์กร จะต้องมีการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน รวมทั้งกำหนดกลวิธีในการดำเนินงาน และสื่อสารให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้เข้าใจในทิศทางที่ถูกต้อง เพื่อความร่วมมือ และการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ

สำหรับประเทศไทย เริ่มมีการจัดตั้งคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่โรงพยาบาลรามาริบัติ เมื่อปี พ.ศ. 2514 (ลีรา กิตติกุล, 2535) ส่วนสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุข ได้มีแนวนโยบายให้มีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป โดยดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 เป็นต้นมา (กองการพยาบาล, 2527) คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลนี้ มีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย แนวทางการดำเนินงาน ควบคุม กำกับ สนับสนุนและประเมินผลการดำเนินงาน คณะกรรมการชุดนี้ ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีความสนใจ กระตือรือร้นและมีอำนาจเพียงพอ ที่จะขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยสนับสนุนให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 2 การเฝ้าระวังโรค

การเฝ้าระวังโรค เป็นการประเมินสภาวะของการติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างเป็นระบบด้วยความตื่นตัวและต่อเนื่อง เกี่ยวกับลักษณะการเกิดและการกระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อทำให้ทราบอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลของหน่วยงานต่าง ๆ สำหรับเป็นแนวทางการค้นหาและปรับปรุงแก้ไขปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

มีมาตรฐานเดียวกัน และทันต่อเหตุการณ์

การดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล จะประกอบด้วย คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล แพทย์ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วย ในเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล และการเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรค ดังนี้

1. กำหนดนิยามของการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. กำหนดรูปแบบการเฝ้าระวังโรค ได้แก่ วิธีการเฝ้าระวังโรค แบบฟอร์มการเฝ้าระวังโรค หน่วยงานที่จะดำเนินการ และผู้รับผิดชอบ
3. เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยการวิเคราะห์ แผลผลและนำเสนอข้อมูล ตลอดจนสอบสวนการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อกำหนดมาตรการและหาแนวทางแก้ไขปัญหา เมื่อมีการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาลขึ้น
4. รายงานผลการเฝ้าระวังโรค นำเสนอข้อมูลการเฝ้าระวังโรคแก่ผู้บริหารในโรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาค้นหาได้ทันทั้งที่

องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ทุกหน่วยงานควรให้ความร่วมมือและปฏิบัติให้ถูกต้อง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ 8 ประการ ได้แก่

1. การออกแบบและจัดอาคารสถานที่
การออกแบบ และจัดอาคารสถานที่ของหอผู้ป่วย หรือโรงพยาบาล เป็นการกำหนดมาตรฐานให้มีขนาดของหอผู้ป่วยที่ได้สัดส่วนกับจำนวนผู้ป่วย การจัดวางเตียงผู้ป่วยให้มีระยะห่างเพียงพอต่อการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค การจัดระบบการระบายอากาศที่ดี การจัดอ่างล้างมือสำหรับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ต้องแบ่งแยกเขตผู้ป่วยโรคติดต่อหรือผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำที่เป็นสัดส่วน อย่างเหมาะสม
2. การควบคุมการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ
เป็นการจัดระบบ และมาตรการ ในการควบคุมการทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อในสิ่งปนเปื้อน ชะระรวมทั้งสิ่งปฏิภูลของโรงพยาบาล สิ่งเหล่านี้เป็นแหล่งรวมเชื้อโรคจำนวนมาก และพร้อมที่จะก่อให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา

3. การควบคุมเทคนิคบริการ

เป็นการกำหนดมาตรฐาน และมาตรการ ให้เจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงานบริการอย่างถูกต้องตามหลัก Aseptic Technic และหลัก Universal Precautions รวมทั้งระบบการควบคุมตรวจสอบการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่

4. การแยกผู้ป่วย

การแยกผู้ป่วย เป็นวิธีการที่ดีในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากผู้ป่วยโรคติดต่อไปยังผู้ป่วยอื่น หรือผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ สามารถติดเชื้โรคได้ง่ายควรจะแยกจากผู้ป่วยอื่น

5. การเข้มงวดต่อการใช้ยาต้านจุลชีพ

ควรมีการกำหนดนโยบาย แนวทางการปฏิบัติให้ชัดเจน และมีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่าย ลดปัญหาเชื้อโรคดื้อยา และลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล

6. การตรวจสอบสุขภาพบุคลากรในโรงพยาบาล

การตรวจสอบสุขภาพบุคลากรในโรงพยาบาล นับว่ามีความสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีการตรวจสอบสุขภาพเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าประจำการและขณะประจำการตามนโยบายและความเหมาะสมของแต่ละโรงพยาบาล ให้วัคซีนแก่ผู้ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง เช่น วัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน ไวรัสตับอักเสบบี เป็นต้น ส่วนผู้ที่สามารถแพร่เชื้อสู่ผู้ป่วยได้ ควรได้รับการรักษาให้หาย แล้วจึงจะสามารถให้การดูแลผู้ป่วยต่อไปได้

7. การควบคุมสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

การควบคุมสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล เป็นการดูแลและจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล อันได้แก่ การกำจัดขยะ การควบคุมสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม น้ำใช้ในโรงพยาบาลที่ได้มาตรฐาน การควบคุมการกำจัดส้วมพาหะนำโรค และการบำบัดน้ำเสียในโรงพยาบาล เป็นต้น

8. การให้ความรู้และการให้สุศึกษา

การให้ความรู้และการให้สุศึกษา เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ควรจัดฝึกอบรม เสริมความรู้แก่เจ้าหน้าที่ทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ที่ถูกต้อง ตระหนักถึงความสำคัญและร่วมมือในการแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ควรมีการให้สุศึกษาแก่ผู้ป่วย และญาติ ในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล การรักษาสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล การติดต่อของโรคติดเชื้อ การป้องกันการแพร่เชื้อ ความรู้เกี่ยวกับสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล และข้อควรปฏิบัติในการเยี่ยมผู้ป่วย เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 4 การสอบสวนโรค

การสอบสวนการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ จะต้องให้ความสนใจในการแก้ไขปัญหาการระบาดของ การติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีจุดประสงค์เพื่อค้นหาแหล่งโรค และวิธีการแพร่กระจายของ เชื้อโรค ตลอดจนกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูง เพื่อจะได้ควบคุม การติดเชื้อให้สงบ และดำเนินมาตรการการป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดในอนาคต (กองการ พยาบาล, 2532) สมศักดิ์ วัฒนศรี (2532) กล่าวว่า การสอบสวนการระบาดของการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล มีขั้นตอนค่อนข้างยุ่งยาก และต้องใช้เวลา จำเป็นที่ผู้ทำการสอบสวนโรคจะต้อง มีความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระบาดวิทยาและชีวสถิติ ตลอดจนจุลชีววิทยา หากผู้ ที่ไม่เคยทำการสอบสวนการระบาดมาก่อน อาจมีความลำบากในการสอบสวนโรค กรณีนี้จำเป็นต้องปรึกษาผู้ที่มีประสบการณ์ช่วยให้คำแนะนำ หรือร่วมทำการสอบสวนโรคด้วย สำหรับขั้นตอน การสอบสวนการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

1. การพิสูจน์ยืนยันการวินิจฉัยโรค (Verify the Diagnosis)

เมื่อมีการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาลเกิดขึ้น การพิสูจน์ยืนยันการวินิจฉัยโรคเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญที่ต้องกระทำก่อนอื่นใด โดยอาศัยหลักฐานทางคลินิก และการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการเป็นสำคัญในการพิสูจน์ว่าเกิดการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาลขึ้นจริง

2. การยืนยันว่ามีการระบาดอยู่จริง (Confirmation of the Existence of an Epidemic)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญเช่นกัน โดยเฉพาะการติดเชื้อที่พบอยู่เป็นประจำใน โรงพยาบาล (Endemic Infection) ผู้สอบสวนโรคจะต้องเปรียบเทียบอุบัติการณ์ของการติดเชื้อที่เกิดขึ้นในขณะนั้น กับในอดีต ก่อนที่มีการระบาดว่า สูงผิดปกติหรือไม่ ซึ่งจะต้องมีการ กำหนดนิยามของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่สงสัยว่ามีการระบาด อย่างชัดเจน

3. การใช้ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Orientation of the Case to Time, Place, and Person)

เป็นการแจกแจงลักษณะการกระจายของข้อมูล โดยการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย แต่ละราย นำเสนอในรูปของกราฟหรือตาราง เพื่อให้เห็นรูปแบบของการติดเชื้อในโรงพยาบาล เกี่ยวกับการกระจาย ในด้าน เวลา สถานที่ และบุคคล

4. การตั้งสมมติฐาน (Formulation of the Hypothesis)

การตั้งสมมติฐานทำได้โดย การรวบรวมข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำเป็นกราฟหรือ

ตาราง สามารถใช้แปลผล นำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้เกี่ยวกับแหล่งโรค การแพร่กระจาย และกลุ่มเสี่ยง ทั้งนี้ผู้สอบสวนโรคจะต้องสังเกตรูปแบบและพฤติกรรมของบุคคลในสถานที่เกิดเหตุด้วย จึงจะเกิดความคิดในการสร้างสมมติฐาน

5. การทดสอบสมมติฐาน (Testing of the Hypothesis)

เป็นขั้นตอนที่จะทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยเปรียบเทียบอัตราป่วยของกลุ่มผู้ป่วย และกลุ่มเปรียบเทียบที่เหมาะสมว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการได้รับเชื้อโรคจากแหล่งโรค และการแพร่กระจาย ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ หรือไม่

6. การให้คำแนะนำในการควบคุมการระบาด (Recommendation of Control Measures)

เมื่อการสอบสวนทางระบาดวิทยา สิ้นสุดลง 5 ขั้นตอนแล้ว ผู้สอบสวนโรคจะต้องมีข้อสรุปเกี่ยวกับแหล่งโรค การแพร่กระจาย และกลุ่มเสี่ยงที่ชัดเจน ตลอดจนแนะนำวิธีการควบคุมการระบาด เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการควบคุมการระบาดทันที

7. การเขียนรายงานการสอบสวนโรค (Writing of the Report)

การเขียนรายงานการสอบสวนโรค เป็นขั้นตอนที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำข้อเสนอแนะไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา ควรส่งรายงานไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการระบาดทุกคน เพื่อให้ทราบและเข้าใจข้อสรุปที่ถูกต้องตรงกัน

ตอนที่ 2 ความเป็นมาและบทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ

2.1 ความเป็นมาของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ

วิชาชีพพยาบาลได้มีการเรียนรู้วิธีการควบคุมการติดเชื้อมาตั้งแต่ สมัยของ ฟลอเรนซ์ ไนติงเกล (Florence Nightingale) นับเป็นเวลาร้อยกว่าปีมาแล้ว และได้มีการสอนในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรีของพยาบาลตลอดมาเกี่ยวกับ การป้องกันควบคุม และการทำลายเชื้อ (กรองกาญจน์ สังเกต, 2536) ฟลอเรนซ์ ไนติงเกล ได้กล่าวไว้ว่า "ความต้องการอันดับแรกของโรงพยาบาลก็คือการไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายและการเจ็บป่วยขึ้น" (Castle, 1980)

ในปี ค.ศ. 1950 ได้เกิดการแพร่ระบาดของการติดเชื้อโรคชนิด Staphylococcal อย่างกว้างขวาง ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ให้ความสนใจ และเห็นความสำคัญของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล การพัฒนาแนวคิดนี้ปรากฏขึ้นเนื่องจาก เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม

และสิ่งแวดล้อมที่นำไปสู่การแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศและในระดับท้องถิ่น ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 มีการขยายตัวของโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นเหตุให้มีการเปลี่ยนแปลงการดูแลสุขภาพ จากการดูแลที่บ้านมาเป็นการรับบริการในโรงพยาบาล โดยเฉพาะโรงพยาบาลทางด้านสูติกรรมมีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นกัน รวมทั้งมีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์มากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องเคร่งครัด เน้นหนักเกี่ยวกับพื้นฐานของการปฏิบัติงานด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ (Axnick and Yarbrough, 1984) ด้วยเหตุดังกล่าว แนวความคิดของการมีตำแหน่งพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ จึงมีขึ้นระหว่างสงครามไครเมีย โดยเริ่มที่ประเทศอังกฤษ เมื่อปี ค.ศ. 1959 ณ โรงพยาบาลเทอร์เบย์ (Torbay Hospital) ในสมัยนั้นเรียกว่า Infection Control Sister ซึ่งผู้ทำหน้าที่นี้จะเป็นพยาบาลอาวุโส ที่คอยดูแลเอาใจใส่ให้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลปฏิบัติงานด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ (Castle, 1980) นอกจากนี้ได้จัดโครงการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยจัดให้มีตำแหน่ง พยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากเอกสารเพื่อศึกษาปฏิบัติการของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ต่อมาในปี ค.ศ. 1963 ได้ขยายแนวความคิดของการมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อมาที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ณ มหาวิทยาลัยแตนฟอร์ด พยาบาลควบคุมการติดเชื้อเหล่านี้มีหน้าที่รับผิดชอบหลายอย่าง ได้แก่ การเฝ้าระวังการติดเชื้อ ติดตาม นิเทศวิธีการแยกผู้ป่วย การให้การศึกษแก่เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล และให้ข้อเสนอแนะแก่คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Axnick and Yarbrough, 1984) จนกระทั่งในช่วงปี ค.ศ. 1976 ได้รับการยอมรับและสนับสนุนว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่ได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดีนั้น มีผลทำให้อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลง จึงมีการจัดตั้งตำแหน่งพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ประเทศต่าง ๆ เกือบทั่วโลกในทวีปยุโรปและทวีปเอเชีย ได้มีการพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการสำรวจในปี ค.ศ. 1978 พบว่ามีจำนวน 37 ประเทศทั่วโลก (กรองกาญจน์ สังภาศ, 2536) สำหรับประเทศไทย เริ่มมีการแต่งตั้งให้มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อครั้งแรกที่โรงพยาบาลรามธิบดี เมื่อปี พ.ศ. 2514 ต่อมาในปี พ.ศ. 2528 มีการจัดตั้งศูนย์ควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลขึ้นที่ โรงพยาบาลศิริราช จากนั้นในปี พ.ศ. 2529 จึงกำหนดตำแหน่งพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา (ลีรา กิตติกุล, 2535)

2.2 บทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ได้รับการยอมรับว่า เป็นกลจักรที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เนื่องจากพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เป็นผู้ที่มี

ประสบการณ์ด้านการพยาบาล และให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยมากจะเป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์จากห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยวิกฤต หรือหน่วยฉุกเฉิน เพราะมีประสบการณ์เกี่ยวกับ Aseptic Technic การทำลายเชื้อ ฯลฯ

ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เห็นความสำคัญของ การมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อมาก มีการจัดตั้งสมาคมผู้ชำนาญการควบคุมการติดเชื้อแห่งชาติ (The Association for Practitioners Infection Control) ทำหน้าที่ควบคุมมาตรฐานของพยาบาล หรือผู้ชำนาญการควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งได้ระบุว่าพยาบาลผู้ชำนาญการควบคุมการติดเชื้อจะต้องได้รับการศึกษา และฝึกอบรมให้มีความรู้หลายด้าน นอกจากกิจกรรมการพยาบาล ได้แก่ ความรู้ทางด้านจุลชีววิทยา โรคติดเชื้อ Aseptic Technic ระบาดวิทยา การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ ตลอดจนทักษะการเป็นผู้นำ การสื่อสารที่ช่วยเปลี่ยน หรือโน้มน้าวให้ผู้อื่นกระทำตามคำแนะนำที่ดีของตนได้

กรองกาญจน์ สังภาศ(2536) ได้เสนอแนวคิดว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ควรมีบทบาทหน้าที่ในด้านต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติงานทางคลินิก

1.1 การเฝ้าระวังและสืบค้น (Surveillance and Investigation)

1.1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลที่สงสัยว่าจะเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล

1.1.2 เปรียบเทียบผู้ที่มีการติดเชื้อกับผู้ที่ไม่มีการติดเชื้อ เพื่อตรวจหาสาเหตุและพัฒนาวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

1.1.3 รวบรวมสรุปข้อมูลของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ หรือเป็นโรคที่ต้องแจ้งความ

1.1.4 ประเมิน วิเคราะห์การติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยร่วมมือกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางโรคติดเชื้อ นักระบาดวิทยาและคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

1.1.5 นำเสนอรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาลแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 ร่วมมือในการดูแลสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล (Employee

Health)

- 1.2.1 ทบทวนผลการตรวจสุขภาพประจำปีของเจ้าหน้าที่
- 1.2.2 ช่วยประเมินปัญหาสุขภาพเจ้าหน้าที่
- 1.2.3 พัฒนาการสืบสวน และการเฝ้าระวังการติดเชื้อในเจ้าหน้าที่
- 1.2.4 ทบทวนสถานภาพการได้รับภูมิคุ้มกันโรคของเจ้าหน้าที่
- 1.2.5 จัดตั้งโปรแกรมการตรวจสุขภาพของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ

1.3 ศึกษาวิจัย และหรือร่วมมือในงานวิจัย เพื่อพัฒนาวิธีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ

2. ด้านการบริหาร

2.1 จัดตั้งระเบียบวิธีในการสืบค้น การตรวจสอบและการกำจัดสิ่งอันตรายที่ทำให้มีการติดเชื้อของสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล และจัดหาวิธีการที่เหมาะสม

2.2 จัดระบบข้อมูลข่าวสาร ให้เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล

2.3 เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้กับบุคลากรทุกระดับ

2.4 ร่วมประชุมกับคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างสม่ำเสมอ เป็นกรรมการที่มีประสิทธิภาพในการวางแผนทาง กำหนดมาตรการการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

3. ด้านการศึกษา

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อเปรียบเสมือนครูคนหนึ่ง ที่ให้ความรู้แก่บุคลากรทั้งที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ควรมีความพร้อม และทักษะการจัดการเรียนการสอนอย่างดี เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลมีความรู้ มีทัศนคติที่ดี และปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามหลักการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จึงมีหน้าที่ ดังนี้

3.1 ร่วมมือกับทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล เพื่อให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการและวิธีการควบคุมการติดเชื้อแก่บุคลากรใหม่ทุกคน

3.2 จัดทำโครงการฝึกอบรมแก่บุคลากร ขณะประจำการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

3.3 พัฒนาความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ โดยการทบทวนความรู้ ร่วมประชุมทางวิชาการ ศึกษาอบรมต่อเนื่อง หรือร่วมเป็นสมาชิกขององค์กร สมาคม ชมรม ที่เกี่ยวกับการ

ควบคุมการติดเชื้อ และวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

หลังจากปีงบประมาณ 2528 ที่กระทรวงสาธารณสุข จัดฝึกอบรมหลักสูตรพยาบาล ควบคุมการติดเชื้อแล้วนั้น กองการพยาบาล (2527) ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป โดยจำแนกตามลักษณะกิจกรรมการปฏิบัติงานออกเป็น 5 ประการดังนี้

1. บทบาทในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วย
 - 1.1 เฝ้าระวังโรคตามแบบฟอร์มการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 1.2 รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล การเฝ้าระวังโรค
 - 1.3 นำเสนอข้อมูล
 - 1.4 สอบสวนโรคเมื่อมีการระบาด
 - ✓ 1.5 แก้ไขปัญหา ป้องกันและควบคุมการระบาดของการติดเชื้อ
 - 1.6 ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ ผู้ป่วย และญาติ
 - 1.7 นิเทศกลวิธี และผลการปฏิบัติตามเทคนิคการพยาบาล
 - 1.8 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. บทบาทในการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย
 - 2.1 ให้ความสำคัญแก่หัวหน้าหอผู้ป่วยในด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ในหอผู้ป่วยอื่น ได้แก่ การจัดหอผู้ป่วย การแยกผู้ป่วย ความสะอาดของอาคารสถานที่ การระบายอากาศ เทคนิคการพยาบาล การจัดและควบคุมยา สารน้ำและสารเคมี วิธีการทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ
 - 2.2 ร่วมกับหัวหน้าหอผู้ป่วยในการสัมตวอย่างสังตรวจเพาะเชื้อ เพื่อประเมินคุณภาพน้ำยาและคุณภาพการทำให้ปราศจากเชื้อ
 - 2.3 เสนอผลการประเมินคุณภาพ การทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อแก่หัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อวางแผนการแก้ไข้ปัญหา
 - 2.4 ร่วมกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่แต่ละระดับ ในหอผู้ป่วย โดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะให้ความร่วมมือในด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.5 ร่วมกับหัวหน้าหอผู้ป่วย ในการกำหนดปริมาณ และคุณภาพของยา สารน้ำ สารเคมี และเครื่องมือที่ใช้ในหอผู้ป่วย

- 2.6 ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่
- 2.7 ร่วมกับหัวหน้าหอผู้ป่วยในการจัดทำ จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 2.8 สอบสวนโรค เมื่อมีการระบาด และควบคุมการระบาดให้เร็วที่สุด
- 2.9 ร่วมกับหัวหน้าหอผู้ป่วยในการนิเทศงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยนั้น ๆ ทั้งด้านกลวิธี และคุณภาพ
3. บทบาทในการควบคุมสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม
 - 3.1 เป็นที่ปรึกษา และให้ข้อเสนอแนะแก่ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ในด้านวิชาการเกี่ยวกับสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม
 - 3.2 ประสานงานกับนักวิชาการสุขาภิบาล ในการควบคุม และปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล เกี่ยวกับ
 - 3.2.1 ประเมินคุณภาพ น้ำดื่ม น้ำใช้ ทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน
 - 3.2.2 ควบคุมระบบการกำจัดขยะให้ถูกสุขลักษณะ
 - 3.2.3 ควบคุมการกำจัดน้ำเสียในโรงพยาบาลให้ถูกสุขลักษณะ และมี การตรวจสอบน้ำเสียที่ได้รับการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ แหล่งน้ำสาธารณะ
 - 3.2.4 ตรวจสอบระบบการระบายน้ำทิ้ง ไม่ให้อุดตัน
 - 3.2.5 กำจัดสัตว์พาหะนำโรคในโรงพยาบาล
 - 3.2.6 ควบคุมสุขาภิบาลอาหารในโรงพยาบาล
4. บทบาทในงานจ่ายกลาง

ประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับ

 - 4.1 จัดอาคารสถานที่ การทำลายเชื้อ การทำให้ปราศจากเชื้อของเครื่องมือ การเตรียมเครื่องมือ การจ่ายเครื่องมือ
 - 4.2 การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือที่ทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว
 - 4.3 การประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว
 - 4.4 ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ
 - 4.5 การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่และมาตรฐานของบริการ
 - 4.6 เฝ้าระวังสุขภาพเจ้าหน้าที่

5. บทบาทในงานซักฟอก

ประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป และหัวหน้างานซักฟอก ให้คำปรึกษา
แนะนำ เกี่ยวกับ

- 5.1 จัดอาคารสถานที่
- 5.2 ควบคุมระบบการรับ-ส่งผ้า
- 5.3 ควบคุมระบบการทำลายเชื้อในหน่วยงาน
- 5.4 ควบคุมเทคนิคการซักผ้า
- 5.5 ควบคุมระบบการเก็บผ้าสะอาด
- 5.6 ควบคุมความสะอาดของหน่วยงาน
- 5.7 ควบคุมระบบการระบายน้ำ
- 5.8 ฝ้าระวังสุขภาพเจ้าหน้าที่
- 5.9 ประเมินคุณภาพ และกำหนดมาตรฐานบริการ
- 5.10 ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่

ต่อมากองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2532) ได้กำหนดขอบเขตของ
การดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาล
ทั่วไป โดยจำแนกออกเป็น 4 งานดังนี้

1. งานฝ้าระวังโรค
 - 1.1 งานฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วย
 - 1.2 งานฝ้าระวังการติดเชื้อในเจ้าหน้าที่
 - 1.3 งานฝ้าระวังสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล
2. งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ
 - 2.1 ควบคุมความสะอาด การทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ
 - 2.2 ควบคุมมาตรฐานการใช้ Antiseptic และ Disinfectant
 - 2.3 ควบคุมมาตรฐานการพยาบาล ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน
โรงพยาบาล
 - 2.4 ควบคุมคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ น้ำเสีย
 - 2.5 ควบคุมการกำจัดขยะ และสิ่งปฏิกูล
 - 2.6 ควบคุมการกำจัดสัตว์พาหะนำโรค
 - 2.7 ควบคุมสุขาภิบาลอาหารในโรงพยาบาล

3. งานสอบสวนโรค
 - 3.1 ค้นหาสาเหตุของการระบาด
 - 3.2 หาแนวทางในการป้องกันและควบคุมการระบาด
 - 3.3 รายงานการสอบสวนโรค
4. งานวิชาการ
 - 4.1 พัฒนาบุคลากร
 - 4.2 สุขศึกษา ประชาสัมพันธ์
 - 4.3 ผลิตสื่อการเรียนการสอน
 - 4.4 จัดระบบข้อมูลข่าวสาร
 - 4.5 ศึกษาวิจัย

สำหรับบทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป มีดังนี้ (กองการพยาบาล, 2535)

1. เป็นแกนนำในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. รับผิดชอบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออย่างครบวงจร ได้แก่ งานเฝ้าระวังโรค งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ งานสอบสวนโรค และงานวิชาการ เกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. รวบรวม วิเคราะห์ แปลผลข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วย
4. เป็นที่ปรึกษา และนิเทศการปฏิบัติงานของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วย และหน่วยงานต่าง ๆ
5. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
6. ร่วมประเมินผลการดำเนินงาน หากวิธีในการปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอ็มโมรี ฮาเลย์ และสแตนเลย์ (Emori Haley and Stanley, 1980) ได้ศึกษาคู่ลักษณะของตำแหน่งและการดำรงตำแหน่งของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี ค.ศ.1976-1977 โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ที่เป็นตัวแทนกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลทั่วประเทศ จำนวน 347 แห่ง ซึ่ง

เป็นการศึกษาต่อเนื่องในปี ค.ศ.1976-1977 ในระยะที่ 2 ของ SENIC Project (The Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control) ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลขนาดเล็ก (<300 เตียง) ปฏิบัติหน้าที่ในการควบคุมการติดเชื้อเฉพาะบางเวลา (Part Time) และทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจการพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลขนาดใหญ่กว่า (>300 เตียง) พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะปฏิบัติงานเต็มเวลา (Full Time) พยาบาลควบคุมการติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 99) มีอายุระหว่าง 18-35 ปี และ 36-49 ปี (ร้อยละ 37 และ 33 ตามลำดับ) มีอัตราการโยกย้าย สับเปลี่ยนตำแหน่งร้อยละ 15.4 ต่อปี ส่วนใหญ่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ มีสายการบังคับบัญชา ขึ้นตรงกับฝ่ายการพยาบาล แต่โดยทั่วไปแพทย์จะเป็นผู้ให้คำแนะนำและนิเทศงานในการปฏิบัติงานควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล

เอมอร์ริและคณะ (Emori et al., 1982) ได้ศึกษาเปรียบเทียบกิจกรรมการปฏิบัติงาน ด้านการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจำนวน 107 คน กับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ที่มีหน้าที่ควบคุมการติดเชื้อ จำนวน 13 คนในโรงพยาบาลขนาด 300 เตียง หรือขนาดมากกว่า 300 เตียง ในปี ค.ศ.1976-1977 ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติกิจกรรมของทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมคล้ายคลึงกันในด้าน การเฝ้าระวังโรค การพัฒนาโยบาย การให้คำปรึกษา แต่ในด้านการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพบว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมด้านนี้มากกว่า เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการปฏิบัติกิจกรรมด้านการสอบสวนโรคพบว่าเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมด้านนี้มากกว่าพยาบาลควบคุมการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พยาบาลประจำการในโรงพยาบาลที่มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีความเห็นว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อสามารถให้ความกระจ่างชัด และสามารถชี้ให้เห็นถึงปัญหาการควบคุมการติดเชื้อมากกว่าเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อยังมีการรื้อน้อยกว่าเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่จะกล่าวเตือน เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่ไม่ปฏิบัติตามเทคนิคการล้างมือที่ถูกต้อง

อัมมันเซ็นและเดรนแนน (Amundsen and Drennan, 1983) ได้ทำการศึกษาในโครงการพยาบาลควบคุมการติดเชื้อผู้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพที่อาสาสมัครของแต่ละหน่วยงานของ

โรงพยาบาลที่รับบริการผู้ป่วยชนิดเฉียบพลัน ขนาด 100 เตียง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความระมัดระวังการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จากการปฏิบัติงานของพยาบาล กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการอบรม และทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ในระยะเวลา 4 เดือน ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษานี้ จะควบคุมกำกับการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน สามารถระบุข้อบกพร่องของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลได้ ให้คำปรึกษา และเสริมความรู้แก่ผู้ร่วมงาน รวมทั้งการระบุปัญหาของการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้

ดาลีและคณะ (Daly et al., 1990) ได้ศึกษาผลกระทบต่อความรู้และการปฏิบัติงานในโครงการฝึกอบรมการควบคุมการติดเชื้อในการจัดบริการดูแลผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในระยะยาวของภูมิภาค 3 แห่ง ในสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1986-1990 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของความรู้และการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยทำการสุ่มตัวอย่างผู้ชำนาญการด้านการควบคุมการติดเชื้อ จำนวน 266 คน แล้วทำการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมรวมทั้งประเมินการปฏิบัติงานก่อนการฝึกอบรมและภายหลังฝึกอบรม 3 เดือน และ 12 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการฝึกอบรมแล้วในทุกภูมิภาค และเมื่อติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานหลังจากฝึกอบรมแล้ว 12 เดือน พบว่าผู้เข้าอบรมใน 2 ภูมิภาคมีการปฏิบัติหน้าที่เพิ่มขึ้นแต่อีก 1 ภูมิภาค ที่เหลือไม่มีการปฏิบัติหน้าที่เพิ่มขึ้น

ทองกษัตริย์ วัชรโรทยาน (2523) ได้ศึกษาการพัฒนาศูนย์กลางการพยาบาล โดยศึกษาการพัฒนาศูนย์กลางของสถานศึกษาพยาบาลทั่วประเทศ จำนวน 24 แห่งพบว่า การพัฒนาศูนย์กลางเป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถาบันดำเนินการโดยวิธีจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุมทางวิชาการ และการให้ลาไปศึกษาต่อ ในด้านการจัดฝึกอบรมนั้นดำเนินการเป็นขั้นตอนคือ หาความจำเป็นในการฝึกอบรม วางแผนฝึกอบรม ดำเนินการฝึกอบรม ติดตามและประเมินผลและสนับสนุนให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมนำความรู้และประสบการณ์ จากการฝึกอบรมไปใช้ในการทำงานได้อย่างจริงจัง และพบว่าอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาศูนย์กลางการพยาบาล เกิดจากตัวพยาบาลเองงบประมาณ และผู้บริหาร กล่าวคือ พยาบาลไม่สนใจในการพัฒนาตนเองเท่าที่ควร งบประมาณดำเนินการไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานและผู้บริหารยังไม่ให้ความสนใจอย่างจริงจัง ในด้านความต้องการการฝึกอบรม ปรากฏว่า บุคลากรทางการแพทย์ต้องการฝึกอบรมทางวิชาการมากเป็นอันดับแรก ต้องการให้จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมและจัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบการฝึกอบรมรองลงไปตามลำดับ

ผาสวรรณ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (2526) ได้ศึกษาผลการปฏิบัติงานบริหาร พยาบาล สาธารณสุขในฝ่ายเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ที่ผ่านการอบรม เซึ่งปฏิบัติการของกองโรงพยาบาลภูมิภาคไปแล้ว เป็นระยะเวลา 1 ปี พบว่า ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานตามทัศนคติของพยาบาล เปรียบเทียบกับทัศนคติของผู้บังคับบัญชาแล้ว ไม่แตกต่างกัน และพบว่าฝ่ายเวชกรรมสังคมของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีปัญหาน้อยมาก ส่วนโรงพยาบาลขนาดกลางหลายแห่ง มีปัญหาในด้านผู้บังคับบัญชาไม่เห็นความสำคัญของงานด้านนี้ ไม่ค่อยสนับสนุน จำนวนผู้ร่วมงานน้อย และไม่มีความรู้ ความเข้าใจงานนี้เพียงพอ ผู้ร่วมงานไม่เห็นความสำคัญของงาน ขาดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การให้สุศึกษา มองเห็นความสำคัญ ของงานรักษาพยาบาลสำคัญกว่างานด้านนี้ และโรงพยาบาลขนาดเล็กนั้นไม่มีเจ้าหน้าที่ด้านนี้โดยตรง เนื่องจากไม่มีการแบ่งฝ่ายที่รับผิดชอบโดยเด็ดขาด เจ้าหน้าที่ต้องทำงานหลายอย่าง ทำให้ ผลงานไม่มีประสิทธิภาพ

อัจฉราวรรณ กาญจนัมพะ (2531) ได้ทำการศึกษาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการ ติดเชื้อของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยสุ่มตัวอย่าง ประชากรที่เป็น พยาบาลวิชาชีพจำนวน 379 คน ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ 4 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 10 แห่ง สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษา พบว่า ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ใน ระดับน้อย เมื่อวิเคราะห์รายงานทั้ง 8 ด้านพบว่า มีเพียง 2 ด้านคือ การเฝ้าระวังโรคและ การตรวจสุขภาพเจ้าหน้าที่ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50 ส่วนสิ่งสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการ ติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยส่วนรวมอยู่ในระดับน้อย การปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่มีการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อของผู้ป่วยในโรงพยาบาลปฏิบัติในระดับปานกลาง และการจัดสิ่งแวดล้อม ภายในหอผู้ป่วยตามการรายงานของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พบว่ามีการจัดสิ่งแวดล้อมภายใน หอผู้ป่วยระดับปานกลาง จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าพยาบาลวิชาชีพมีความรู้เรื่องการป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับน้อย ประกอบกับสิ่งสนับสนุนการป้องกันและควบคุม การติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจมีผลทำให้อัตราการติด เชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น

บัวแก้ว ศรีจันทร์ทอง (2532) ได้ทำการศึกษากิจกรรมการบริหารงานด้านการ ควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วยของพยาบาลหัวหน้างานหอผู้ป่วย โรงพยาบาลสังกัดกระทรวง

สาธารณสุขตามการรายงานของตนเอง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้นตอนที่เป็นหัวหน้าหอผู้ป่วย ในโรงพยาบาลศูนย์ 17 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 69 แห่ง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 294 คน จาก ประชากร 746 คน ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยรายงานการปฏิบัติกิจกรรมการบริหารงานด้านการควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วย ทั้งโดยส่วนรวมและรายด้านคือ การวางแผน การจัดระบบงาน การอำนวยความสะดวก และการควบคุมงาน อยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบการ รายงานการปฏิบัติกิจกรรมการบริหารงาน ด้านการควบคุมการติดเชื้อของพยาบาลหัวหน้างานหอผู้ป่วย จำแนกทั้งประสบการณ์ และหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับปัญหาการปฏิบัติกิจกรรมการบริหารงานด้านการควบคุมการติดเชื้อ ในหอผู้ป่วยที่มีจำนวนพยาบาลหัวหน้างานหอผู้ป่วย รายงานไว้มากที่สุดในแต่ละด้านคือ การวางแผนงาน ได้แก่ การสนับสนุนด้านงบประมาณ ด้านการจัดระบบงาน ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยที่รับ ไว้มากเกินไปไม่ได้สัดส่วนกับบุคลากร ด้านอำนวยความสะดวก ได้แก่ ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องนอกหน่วยงาน และด้านการควบคุมงาน ได้แก่ การสนับสนุนด้านคู่มือที่ใช้ในการตรวจสอบ เทคนิคการพยาบาล

สมศักดิ์ วัฒนศรี และอะเคือ อุดมเลขกะ (2532) ได้ทำการสำรวจการเฝ้าระวัง การติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เมื่อเดือน สิงหาคม 2532 โดยทำการศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 72 แห่ง ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 72.8 ของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ยังมีการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่อย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่งมีการจัดตั้ง คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลทั่วไป มีคณะกรรมการควบคุมการ ติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 91 โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป มีพยาบาลควบคุม การติดเชื้อ ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาเพียง ร้อยละ 26.7 และร้อยละ 8.8 ตามลำดับ และพบว่า อุปสรรคที่สำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่สำคัญคือ การที่ไม่มีพยาบาลควบคุม การติดเชื้อที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้พยาบาล ควบคุมการติดเชื้อยังขาดความรู้ ทักษะและประสบการณ์เนื่องจากประเทศไทยไม่มีหลักสูตรการ อบรมพยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่ได้มาตรฐาน

สีลม แจ่มอุลิตร์ตัน สมจิตร ทองปิยะภูมิ และอุบลรัตน์ เมฆนาวัน (2533) ได้ทำการ ศึกษางานเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน

98 แห่ง พบว่ามีโรงพยาบาลจำนวน 84 แห่ง (ร้อยละ 85.7) ที่มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ โดยที่ในจำนวน 84 แห่งนี้มีโรงพยาบาลจำนวน 10 แห่ง (ร้อยละ 11.9) ที่ปัจจุบันพยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่ได้ทำหน้าที่ด้านการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อแล้ว มีโรงพยาบาลจำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 4.8) ที่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติงานด้านการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อน้อยกว่าสัปดาห์ละหนึ่งชั่วโมง นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงเวลาที่ใช้ในการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่าโดยเฉลี่ยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลต่าง ๆ ใช้เวลาประมาณ 12.1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในงานการเฝ้าระวังควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และร้อยละ 71.2 ของโรงพยาบาลทั้งหมด ที่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อแต่ละคนใช้เวลาเฉลี่ยในกิจกรรมการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อน้อยกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีโรงพยาบาลเพียง 7 แห่ง (ร้อยละ 10.6) เท่านั้น ที่มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติงานด้านการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อเต็มเวลา (35-40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) พยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่ไม่เคยผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการควบคุมการติดเชื้อมีถึงร้อยละ 15.5

สุรัชย์ กอประเสริฐศรีและคณะ (2535) ได้สำรวจความชุกการติดเชื้อในโรงพยาบาลนครปฐมเมื่อปี พ.ศ. 2534 โดยสำรวจผู้ป่วยจำนวน 322 ราย พบว่า หอผู้ป่วยที่มีอัตราการติดเชื้อมากที่สุดคือ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม (ร้อยละ 43.8) กลุ่มอายุที่มีอัตราการติดเชื้อสูงสุดคือ กลุ่ม 0-4 ปี (ร้อยละ 30.2) ตำแหน่งที่มีสัดส่วนการติดเชื้อสูงสุดคือ ทางเดินหายใจส่วนล่าง (ร้อยละ 37.2) เมื่อเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อจากการสำรวจ เมื่อปี พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2534 พบว่า อัตราการติดเชื้อเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 12.9 เป็นร้อยละ 13.4 ตามลำดับ มีการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น ร้อยละ 28.6 และมีการสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นเงิน 10,307,000 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11.6 ของงบประมาณปี 2533 ที่โรงพยาบาลได้รับจากกระทรวงสาธารณสุข จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ชี้ให้เห็นว่าการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ยังไม่สามารถส่งผลกระทบในการแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง เนื่องจากขาดการสนับสนุนในการพัฒนาด้านคุณภาพ การจัดตั้งองค์รบุคลากร และงบประมาณอย่างเป็นทางการ จากหน่วยงานส่วนกลางที่รับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข

ศุภสิทธิ์ พรหมารุโณทัย (2535) ได้ทำการศึกษาเรื่องการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ.2532 โดยศึกษาปัจจัยที่สำคัญในการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 89 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลทุกแห่ง มีคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ร้อยละ 84 ร้อยละ 45 ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติงาน บางเวลา ร้อยละ 39 ปฏิบัติงานเต็มเวลา มีรายงานการเฝ้าระวังโรคร้อยละ 74 มีห้องแยกผู้ป่วย ร้อยละ 85 และมีเตาเผาขยะเพียงร้อยละ 13 จากการศึกษาครั้งนี้สรุปไว้ว่าการดำเนินงานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทย คืบหน้าไปอย่างเชื่องช้า เนื่องจากมีอุปสรรคที่สำคัญ ได้แก่ การขาดการสนับสนุนด้านการจัดอัตรากำลัง โดยเฉพาะพยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา ตลอดจนงบประมาณของโรงพยาบาลยังไม่เพียงพอต่อการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย