

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มี 2 รูปแบบ คือ

1. การวิจัยเชิงพรรณนา แบบตัดขวาง ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Study) เพื่อหาอัตราความชุกของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. การวิจัยเชิงพรรณนา แบบการศึกษาระยะยาว (Prospective Descriptive Study) เพื่อหาอัตราอุบัติการณ์ของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรศึกษา คือ ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี ระหว่าง วันที่ 1 พฤศจิกายน ถึง 31 ธันวาคม 2536

ประชากรตัวอย่าง

- ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม 2536

- ทารกแรกคลอดจากมารดาที่มาคลอดในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม 2536

ขนาดตัวอย่าง จำนวนผู้ป่วยในที่ได้รับเข้ารับการรักษานาน 24 ชั่วโมงขึ้นไปทุกคน ในช่วงเวลาระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม 2536

ระยะเวลาดำเนินการศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม 2536

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสำรวจ เก็บข้อมูลโดยการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโดยตรง (Active Surveillance) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สร้างแบบฟอร์มสำรวจเอง โดยอาศัยการเฝ้า

ระวัง โรคของกระทรวงสาธารณสุข และตรวจสอบโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง โรคติดเชื่อในโรงพยาบาล ลักษณะแบบสำรวจ แบ่ง เป็น 4 ตอน

- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว
- ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยและการรักษา
- ตอนที่ 3 ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ
- ตอนที่ 4 สรุปผลการรักษา

ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจที่สร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ โดยการนำ ไปทดสอบก่อนการปฏิบัติจริง ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จำนวน 30 ชุด

การรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย
2. ประชุมชี้แจง โครงการวิจัยให้แก่ผู้บริหารโรงพยาบาลทราบ
3. อบรมผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 3 ท่าน (ไม่เป็น ICN หรือ ICWN)
4. สํารวจผู้ป่วยในทั้งหมดของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2536 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ตามแบบสำรวจที่สร้างขึ้น เพื่อหาอัตราความชุกของโรคติดเชื่อในโรงพยาบาล
5. จัดทำทะเบียนรายชื่อของผู้ป่วยแยกตามตึกต่างๆ เพื่อสะดวกในการติดตามเยี่ยม
6. เยี่ยมติดตามผู้ป่วยทุกวัน โดยผู้ทำวิจัย ใช้ข้อมูลจาก
 - 6.1 คาร์เด็กซ์ (Kardex) เพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วยในระยะเวลาอันสั้นได้แก่
 - 6.1.1 ชื่อ นามสกุล อายุ เพศ สถานภาพของผู้ป่วย วันที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล
 - 6.1.2 การวินิจฉัยโรค ชนิดและวัน เดือน ปีที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด หรือได้รับการตรวจรักษาพยาบาลพิเศษอื่น ๆ

6.1.3 การวางแผนการพยาบาล ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญทำให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยอย่างเป็นปัจจุบัน โดยศึกษาข้อมูลที่เป็นข้อบ่งชี้ของการติดเชื้อ เช่น มีไข้เกิน 38° ซ. แผลผ่าตัดมีหนอง น้ำปัสสาวะมีลักษณะขุ่นเป็นตะกอน มีอาการปัสสาวะแสบขัด เป็นต้น

6.1.4 แผนการรักษา ได้แก่การที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะชนิดต่าง ๆ การผ่าตัด การใส่สายยางสวนคาบริเวณวัยะต่าง ๆ การให้สารน้ำ/อาหารทางหลอดเลือดดำ ฯลฯ

6.2 เวชระเบียนผู้ป่วย เพื่อศึกษาประวัติของผู้ป่วยที่ผ่านมาทั้งหมด ซึ่งเป็นข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมจากศึกษาข้อมูลในคาร์เด็กซ์แล้ว ได้แก่

6.2.1 เวชระเบียนผู้ป่วย เพื่อศึกษาประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล ตลอดจนประวัติอื่น ๆ ที่สำคัญต่อการพิจารณาว่าผู้ป่วยรายใดมีการติดเชื้อโรคมามาก่อนที่จะรับไว้ในโรงพยาบาลหรือไม่ และการติดเชื้อนั้นมีผลมาจากการรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเมื่อครั้งก่อนหรือไม่ พร้อมทั้งศึกษาถึงระยะพักตัวของเชื้อโรคด้วย

6.2.2 แผ่นบันทึกอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยว่าผิดปกติหรือมีการติดเชื้อหรือไม่ เช่น การมีไข้สูง ไข้อยหลาย ๆ วัน ซึ่งจะต้องหาสาเหตุของการติดเชื้อนั้น

6.2.3 แผนการรักษาของแพทย์ เพื่อศึกษาถึงการที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลทั้งหมด ตั้งแต่แรกรับจนถึงปัจจุบันว่าเป็นสาเหตุส่งเสริมทำให้เกิดการติดเชื้อได้หรือไม่ เช่น

- การได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ หรือยาที่มีผลทำให้ภูมิคุ้มกันต้านเชื้อโรคต่ำลง สารน้ำต่าง ๆ โดยศึกษาถึงชนิด ขนาด ทางที่ให้ และระยะเวลาที่ได้รับยาหรือสารน้ำนั้น ๆ

- การได้รับการรักษาหรือตรวจพิเศษอื่น ๆ ตลอดจนการใส่สิ่งแปลกปลอมเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วย เช่น การใส่เครื่องช่วยหายใจ การใส่สายสวนปัสสาวะการเจาะคอ หรือการใส่ท่อระบายต่าง ๆ ออกจากร่างกายผู้ป่วย การผ่าตัด หรือการตรวจพิเศษต่าง ๆ เป็นต้น

6.2.4 แผ่นบันทึกรายงานทางการพยาบาล ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความสำคัญมากอย่างหนึ่ง เนื่องจากเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยและให้บริการ

พยาบาลแก่ผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง

6.2.5 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา

1) ผลการส่งตรวจเพาะเชื้อจาก เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ หรือหนอง เป็นต้น โดยศึกษาถึงการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะแต่ละชนิดด้วย เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรคทั้งชนิดที่ดื้อยาและไม่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะที่ได้รับ

2) ผลการตรวจทางโลหิตวิทยาหรือทางเคมีอื่น ๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบเพิ่มเติมในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อ ผู้เก็บข้อมูลจะส่งส่งตรวจให้ห้องปฏิบัติการ ในรายที่สงสัยว่าจะมีแนวโน้มว่าจะมีการติดเชื้อในโรงพยาบาล

6.3 การสังเกตและซักถามเกี่ยวกับผู้ป่วย จากผู้ป่วย ญาติและเจ้าหน้าที่ เช่น สังเกตลักษณะของน้ำปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะว่ามีลักษณะขุ่นเป็นตะกอนหรือไม่ หรือซักถามผู้ป่วยว่ามีอาการปัสสาวะแสบขัด หลังจากถอดสายสวนปัสสาวะออกแล้วหรือไม่

ในรายที่ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกตัว ผู้ป่วยเด็กเล็ก หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถบอกเล่าอาการให้ฟังได้ อาจหาข้อมูลโดยการซักถามจากญาติผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

7. ตรวจสอบความเรียบร้อย และความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ทุกวัน บันทึกเพิ่มเติมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

8. สืบหาและบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยที่รับใหม่ทุกวัน เผื่อติดตามอาการจนกว่าจะจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

9. แยกผู้ป่วยที่สรุปการรักษาที่มีการติดเชื้อในโรงพยาบาล บริक्षाขอความคิดเห็นที่เป็นข้อสรุปที่มีการติดเชื้อในโรงพยาบาล จากแพทย์ที่ปรึกษาผู้ชำนาญการ เรื่องโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน (แพทย์ท่านนี้ไม่เป็นคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ตามความเหมาะสม โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ได้แก่ ทาค่า ร้อยละ (Percentage), นำเสนอเป็นตาราง (Table), แผนภูมิ (Chart)

2. ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ทดสอบความสัมพันธ์ และความแตกต่างของข้อมูล โดยใช้ Chi-square Test, t-Test ตามความเหมาะสมของข้อมูล

