

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งได้แบ่งการอภิปรายผลเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษานำร่องของการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3

ยาต้านจุลชีพเป็นยาในกลุ่มหนึ่งที่มีมูลค่าสูงมากในโรงพยาบาลราชวิถี โดยคิดเป็นมูลค่าประมาณ 1 ใน 5 ของมูลค่ายาทั้งหมดในโรงพยาบาล จากสถิติทั้งปริมาณและมูลค่ายาที่จ่ายระหว่างปีงบประมาณ 2533 - 2536 พบว่า ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 มีทั้งปริมาณและมูลค่ายามากที่สุดทั้งอันดับ 1 คือ Ceftriaxone และอันดับ 2 คือ Ceftazidime เป็นเวลา 4 ปีติดต่อกัน (160) แม้จะมีการควบคุมการใช้ยาจากคณะกรรมการโรคติดเชื้อของโรงพยาบาล โดยการใช้ยาต้านจุลชีพที่ควบคุมต้องได้รับการอนุมัติจากแพทย์ ซึ่งเป็นคณะกรรมการโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลก็ตาม แต่ก็มีทั้งมูลค่าและปริมาณการใช้ยาสูงในกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 บางตัว จึงทำให้มีการศึกษานำร่องการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ขึ้น ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั้ง 6 หอ เพื่อศึกษาถึงลักษณะการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 พบว่า มีการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดเพียงร้อยละ 14.86 จากตารางที่ 1 หน้า 45 ซึ่งในต่างประเทศ Corinne และคณะ (78) ได้ทำการประเมินการใช้ยา 3 ตัวคือ Cefonicid Ceftriaxone และ Cefotaxime จากผู้ป่วยนอก พบว่ามีการใช้เหมาะสมตามข้อบ่งชี้ร้อยละ 59.00 และด้านการบริหารยาร้อยละ 74.50 และจากการสำรวจย้อนหลังของ กฤตติกา ศัญญาแสนสุข (33) ถึงการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 2 และ 3 ในทุกหอผู้ป่วย ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า มีการใช้ยาที่เหมาะสมร้อยละ 55.67 ในขณะที่ อัญชลี ชาคาภาคย์ (34) ได้ทำการศึกษาการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 1-3 ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม

โรงพยาบาลเด็ก ได้พบความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาร้อยละ 81.14 ซึ่งความแตกต่างของความเหมาะสมในการใช้ยาอาจเกิดจากวิธีการศึกษา การตั้งเกณฑ์ในการประเมินการใช้ยา ช่วงเวลาในการศึกษา ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ผลทำให้พบความเหมาะสมในการใช้ยาน้อยกว่ามาก

ในการศึกษานำร่องครั้งนี้ ข้อมูลจากตารางที่ 1 หน้า 45 พบว่ามีการใช้ยาไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดถึงร้อยละ 81.76 โดยนำมาใช้เพื่อการป้องกันร้อยละ 34.46 ซึ่งเป็นมูลค่าถึง 137,564 บาท สาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ที่นำมาใช้มากคือ Ceftriaxone ในการป้องกันการผ่าตัดสมอง (จากตารางที่ 3 หน้า 49) เนื่องจากยาน้ำไซลีนหลังได้ดี และ Cefoperazone ซึ่งมีการขับออกได้ดีทางคับ จึงมาใช้ในการผ่าตัดระบบทางเดินน้ำดี อาทิเช่น การผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี การตรวจท่อทางเดินน้ำดีโดยการส่องกล้อง (ERCP) และการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีโดยการส่องกล้อง (Laparoscopic Cholecystectomy) เป็นต้น

Mascarenhas (161) ได้เสนอให้มีการใช้ยาต้านจุลชีพที่มีระดับยาสูงในเลือดและเนื้อเยื่อ เพื่อการป้องกันในการผ่าตัดระบบทางเดินน้ำดี มากกว่าการใช้ยาที่มีการขับออกในทางเดินน้ำดี รวมทั้งได้เสนอให้มีการใช้ยา Gentamicin ร่วมกับ Ampicillin และ Metronidazole ในการป้องกันการผ่าตัดใส่ท่อเพื่อระบายน้ำดี (PTBD) การผ่าตัดท่อทางเดินน้ำดี โดยเฉพาะการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี Mascarenhas เสนอว่าไม่ควรใช้ยาเพื่อการป้องกัน ถ้าแพทย์มีเทคนิคในการผ่าตัดที่ดี นอกจากนี้การตรวจท่อทางเดินน้ำดีโดยการส่องกล้องนั้น ใช้ยา Gentamicin และ Ampicillin ในการป้องกันได้ (162)

Munro และ Sorrell (163) ได้รายงานให้ใช้ Gentamicin หรือสาต้านจุลชีพในกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 1 หรือ 2 เพื่อใช้ในการป้องกันการผ่าตัดและยังได้ชี้ถึงความสำคัญในการใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อการป้องกันที่ควรระวัง ในกรณีที่มีภาวะคัปปิคัล หรือมีการอุดตันของทางเดินน้ำดีอย่างสมบูรณ์ อาจทำให้ระดับยาอาจเข้าไปไม่ถึงในระบบทางเดินน้ำดี ดังนั้นควรใช้ยาในระดับสูงทั้งในเลือด และเนื้อเยื่อเพื่อการป้องกันการผ่าตัดในระบบทางเดินน้ำดี และยังมีการเปรียบเทียบการใช้ Cefoxitin[®] และ Cefobid[®] (164) เพื่อการป้องกัน

การผ่าตัดใส่ท่อเพื่อระบายน้ำดีซึ่งพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการติดเชื้อภายหลัง
ทำการผ่าตัด

David และ Vicky (165) ได้เสนอว่า ไม่ควรนำยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์
รุ่นที่ 3 มาใช้ในการป้องกัน เพราะจะส่งผลทำให้เชื้อเกิดการดื้อยา โดยเฉพาะเชื้อแบคทีเรียที่มี
ความไวต่อซากกลุ่มเบต้าแลกแทมและกลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์จะพัฒนาเกิดการดื้อยาเพิ่มมากขึ้น

ถึงแม้จะมีรายงานให้มีการนำยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 อาทิเช่น
Cefotaxime และ Ceftriaxone (166) มาใช้เพื่อการป้องกันในการผ่าตัดระบบสมอง หรือ
Ceftizoxime (167) มาใช้ป้องกันในระบบทางเดินอาหารก็ตาม แต่ค่าใช้จ่ายของยาในการ
ป้องกันเมื่อเทียบกับยาต้านจุลชีพในระดับต้นอย่าง Gentamicin Ampicillin Chloram-
nical หรือ Metronidazole จะมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่ามาก ตลอดจนส่งผลในการเกิดภาวะ
ของเชื้อที่เปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

นอกจากนี้ระยะเวลาเพื่อการป้องกันไม่ควรนานเกินความจำเป็นเพราะอาจทำให้
เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ตลอดจนเชื้อดื้อยา จึงควร
ใช้ยาป้องกันไม่เกิน 48 ชั่วโมง (168) ซึ่งจะให้ประสิทธิภาพของยาสูงสุดในการป้องกัน
การประเมินการใช้ยาพบว่า มีการใช้ยาเพื่อการป้องกันในระยะเวลา 3-5 วันเป็นส่วนมาก
ในรายงานการใช้ยาค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลศรีนครินทร์นั้น (169) มีการใช้ยาค่าเฉลี่ย
ที่ไม่เหมาะสมในการป้องกันร้อยละ 82.40 ส่วนมากเกิดจากการใช้ยานานเกิน 72 ชั่วโมง
หลังการผ่าตัด

สำหรับการใช้ยาเพื่อการรักษาแบบคาดการณและการรักษานั้น มีการใช้ยาที่ไม่ตรง
ตามเกณฑ์ที่กำหนดคิดเป็นร้อยละ 47.30 เป็นมูลค่า 460,336 บาท จากตารางที่ 1 และ 2
หน้า 45, 47 เป็นการไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดในด้านข้อบ่งชี้ในการเลือกใช้ยา เมื่อได้
รับผลการเพาะเชื้อแล้วนั้นขาดการพิจารณาถึงยาค่าเฉลี่ยอื่นที่มีความไวต่อเชื้อ นอกเหนือจาก
ยาค่าเฉลี่ยกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ดังเช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยา Rocephin[®] มา 2 วัน

หลังจากได้รับผลการเพาะเชื้อจากเสมหะพบว่าเป็นเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่มีความไวต่อยา Amikin® แพทย์ก็สั่งใช้ยา Rocephin® ตามเดิม หรือในกรณีที่มีผู้ป่วยมีผลการเพาะเชื้อที่ไวต่อยาเบื้องต้นเช่น Gentamicin Cefamandole Cephalothin เป็นต้น แพทย์คงใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ในการรักษา นอกจากนี้ยังมีการบริหารยาที่เลือกใช้อย่างไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะไตไม่ปกติ (CrCl เท่ากับ 30 มิลลิลิตร/นาที) แพทย์สั่งใช้ยา Kefadim® 1 กรัม ทุก 6 ชั่วโมง หรือการให้ Cefotaxime 1 กรัม ทุก 6 ชั่วโมงติดต่อกัน 3 สัปดาห์ โดยไม่ได้ติดตามผลการเพาะเชื้อ ส่วนในรายงานการใช้ยาด้านจุลชีพของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ (169) มีการใช้ยารักษาแบบคาดการณ และการรักษาไม่เหมาะสมร้อยละ 42.30 และ 39.60 ตามลำดับ เนื่องจากการใช้ยาไม่ถูกต้องและมีข้อบ่งชี้ที่ไม่ชัดเจน

จากการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 และยาด้านจุลชีพอื่น พบว่ามีการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้เกิดผลเสียทั้งค่าใช้จ่ายในการใช้ยา คุณภาพในการรักษารวมถึงสภาพแวดล้อมของเชื้อแบคทีเรีย ทำให้เริ่มสนใจในการหาวิธีการหรือนโยบายควบคุมการใช้ยาด้านจุลชีพขึ้นมา โดยจัดทำในรูปแบบต่าง ๆ อาทิเช่น การกำหนดแบบฟอร์มในการสั่งใช้ยา การใช้นโยบายหยุดยาโดยอัตโนมัติ กำหนดผู้รับผิดชอบในการสั่งใช้ยา กำหนดจำนวนยาในการสั่งแต่ละครั้ง ตลอดจนการจัดตั้งเกณฑ์ในการใช้ยาเพื่อให้เป็นแนวทางการใช้ยาที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

ตอนที่ 2 การประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ในด้านคุณภาพ

จากการประเมินผลการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ในการศึกษานำร่อง เพื่อทราบถึงลักษณะการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการใช้ยา เพื่อให้เหมาะสมตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยได้แจ้งเกณฑ์ที่เหมาะสมในการใช้ยาที่ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทางข้อมูลจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ และคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลให้แก่แพทย์สัลยกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ยาให้ถูกต้องและเภสัชกรคลินิกจะติดตามการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ในหอผู้ป่วยสัลยกรรม

6 หอ เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาการใช้ยาที่ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งได้ทำในช่วงเดือนกันยายน ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2536

หลังจากมีการกำหนดใช้แนวทางในการแก้ปัญหาการใช้ยา มีผู้ป่วยได้รับยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 จำนวน 143 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.22 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษา จากตารางที่ 7 หน้า 57 เมื่อเปรียบเทียบการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ก่อนและหลังการได้รับแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยา โดยเมื่อนำมาหาความแตกต่างทางสถิติโดยใช้ X^2 - Test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ($p > 0.05$) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับยาจะมีการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทั้งในระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสมอง ระบบทางเดินอาหาร ระบบตับอ่อน และทางเดินน้ำดี เป็นต้น จากตารางที่ 11 หน้า 60 และภาพที่ 12 หน้า 62 แม้จะมีการสั่งใช้ยาที่ไม่แตกต่างจากระยะเวลาก่อนการที่จะได้รับเกณฑ์และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาการใช้ยาจากเภสัชกรคลินิก แต่หลังจากได้รับการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 อย่างใกล้ชิด รวมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการใช้ยาในขณะที่ผู้ป่วยทำการใช้ยา ทำให้มีการใช้ยาที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีการใช้ยาที่ตรงตามเกณฑ์เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 66.25 จากตารางที่ 23 หน้า 88 ซึ่งในการใช้ยาที่ตรงตามเกณฑ์นั้น แพทย์ได้รับแนวทางการแก้ไขปัญหามาจากเภสัชกรคลินิก แล้วมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ยาที่ตรงตามเกณฑ์ร้อยละ 16.25 จากการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 160 ครั้ง จากตารางที่ 12 หน้า 63 การจัดทำเกณฑ์การใช้ยาเพื่อเผยแพร่อาจช่วยท่นเวลาแพทย์ เนื่องจากแพทย์มีภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาพยาบาลเป็นจำนวนมาก รวมทั้งผู้วิจัยได้ทำงานร่วมกับแพทย์ทำให้ทราบถึงปัญหาด้านนี้ จึงจัดทำแนวทางการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 เพื่อให้ความสะดวกแก่แพทย์ในการเลือกใช้ยา

ในต่างประเทศ Himmelberg (170) ได้เสนอให้มีการติดตามการใช้ยา เพื่อควบคุมการใช้ยา เนื่องจากการควบคุมโดยใช้นโยบายการหยุดยา หรือนโยบายการจำกัดการใช้ยานั้น พบว่า หลังจากการยกเลิกนโยบายนั้นแล้ว ก็มักมีการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมเพิ่มมากขึ้น

เมื่อพิจารณาการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ตามวัตถุประสงค์ในการใช้ยาดังตารางที่ 14 หน้า 68 นั้น การใช้ยาเพื่อการรักษาแบบคาดการณ่มิถึงร้อยละ 60 (96 ครั้ง) เนื่องจากแพทย์พิจารณาเลือกใช้ยาที่มีคุณภาพที่ครอบคลุมเชื้อให้มากที่สุดในการรักษาเมื่อไม่ทราบชนิดของเชื้อแบคทีเรียที่เกิดขึ้น โดยการใช้ยาเพื่อการรักษาแบบคาดการณและการรักษานั้น หลังจากมีการจัดทำกาเพาะเชื้อของผู้ป่วยก่อนหรือหลังการใช้ยา 24 ชั่วโมง เภสัชกรคลินิกจะติดตามผลการเพาะเชื้อและแจ้งให้แก่แพทย์ เพื่อให้แพทย์ได้พิจารณาผลการเพาะเชื้อและเปลี่ยนแปลงการใช้ยาให้เหมาะสม โดยตัวอย่างส่งตรวจที่ใช้มักเป็นปัสสาวะและเสมหะ เนื่องจากสามารถเก็บได้ง่ายจากผู้ป่วย ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 เนื่องจากมีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ จะเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะไตที่ไม่ปกติหรือมีการใช้ยาส่วนทางปัสสาวะเป็นระยะเวลาสั้น ส่วนผู้ป่วยที่ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ มักเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจผ่านหลอดลมผู้ป่วย (tracheos tube) ทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้มีโอกาสเกิดภาวะปอดบวมสูงถึง 4 เท่า จากภาวะติดเชื้อปอดบวมที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาล (171) ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักเป็นผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้จากท่อผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทและสมอง ซึ่งมีการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ในการรักษา แต่พบว่าหลังจากการใช้ยาไม่นาน เชื้อจะเกิดการดื้อยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ได้มาก เนื่องจากสภาวะผู้ป่วยที่อาจเป็นส่วนประกอบทำให้การรักษาไม่ได้ผล โดยถ้าผู้ป่วยต้องอาศัยท่อช่วยหายใจตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการติดเชื้อที่รุนแรงและเกิดเชื้อที่ดื้อยาตามมาภายหลัง ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารนั้น มักเป็นการใช้ยาเพื่อการรักษาแบบคาดการณ และมีการจัดทำเพาะเชื้อไม่มากนัก เนื่องจากแพทย์ไม่นิยมทำการเพาะเชื้อรวมทั้งผู้ป่วยอาการไม่รุนแรงและทำการรักษาในระยะเวลาสั้น ยกเว้นในรายที่มีอาการรุนแรงและในบางรายที่มีการผ่าตัด ซึ่งส่วนมากเป็นผู้ป่วยในหอศัลยกรรมทั่วไปและพิเศษรวมศัลยกรรม (จากตารางที่ 15 หน้า 69)

ส่วนการใช้ยาที่ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด พบว่ามีร้อยละ 30.63 เป็นการใช้ยาเพื่อป้องกันร้อยละ 22.50 ซึ่งใช้ในการผ่าตัดระบบทางเดินน้ำดี ไทรอยด์เร็ง และต่อมลูกหมากเป็นส่วนใหญ่ (จากตารางที่ 20 หน้า 75) เนื่องจากแพทย์ได้รับข้อมูลข่าวสารจากหนังสือเอกสาร และบริษัทยาที่มีการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ในการป้องกัน รวม

ทั้งยานั้นผ่านระบบที่ทำการผ่าตัดได้ดี แพทย์จึงนิยมใช้เพราะมีความปลอดภัยในการผ่าตัดและยังมีวิธีการบริหารยาที่สะดวกด้วย ตลอดจนผู้ป่วยสามารถชำระค่ารักษาพยาบาลได้ แพทย์จึงได้สั่งยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ในการป้องกัน แต่มีผู้ป่วยบางรายที่แพทย์ใช้ยาในชั้นต้น อาทิเช่น Gentamicin Cefamandole Ampicillin ในการผ่าตัดถุงน้ำดี (cholecystectomy) หรือการตรวจท่อทางเดินน้ำดีโดยการส่องกล้อง (ERCP) การผ่าตัดมะเร็ง จากข้อมูลนี้ยังขาดการศึกษาถึงผลการใช้ยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 กับยาค้านจุลชีพเดิมที่ใช้ในการป้องกันในการเปรียบเทียบถึงผลการใช้ยาป้องกันการผ่าตัดในประเทศไทย ส่วนใหญ่ข้อมูลที่ได้มาจากต่างประเทศ จึงทำให้มีการนำยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 มาใช้เพื่อป้องกันการป้องกัน นอกจากนี้ในผู้ป่วยบางรายที่แพทย์จัดการการเพาะเชื้อ แต่ไม่ได้มีการติดตามผล ดังเช่นการเพาะเชื้อจากน้ำดี (bile) หลังจากการผ่าตัดถุงน้ำดี ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีการใช้ยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 นั้น ผลการเพาะเชื้อมักไม่มีเชื้อแบคทีเรียเกิดขึ้นในน้ำดีหรืออาจพบแบคทีเรียที่เป็น normal flora เช่น *Escherichea coli*, *Klebsella spp.* เป็นต้น ที่มีความไวต่อยาชั้นต้นเช่น Gentamicin Ampicillin Cefamandole เป็นต้น

การใช้ยาเพื่อการรักษาแบบคาดการณ์และเพื่อการรักษาที่ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดพบว่า มีร้อยละ 8.13 (ข้อมูลจากตารางที่ 23 หน้า 79) ซึ่งเกิดจากการใช้ยาไม่ตรงตามข้อบ่งชี้ ในการคัดเลือกยาไม่ผ่านการใช้อันต้น อาทิเช่น Gentamicin Cefazolin Cefamandole รวมถึงขาดการพิจารณาผลการเพาะเชื้อที่เกิดขึ้น ประกอบกับอาการทางคลินิกของผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษา แพทย์จึงยังคงใช้ยาเดิม แต่หลังจากใช้ไปไม่นานก็ต้องเปลี่ยนมาใช้ยาที่มีความไวต่อเชื้อ จึงเป็นการสูญเสียยาโดยไม่จำเป็น เพิ่มภาวะที่เชื้อคือขาดลดจนอาการรุนแรงของโรค ส่วนด้านการบริหารยาไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดนั้น แพทย์จะใช้ยาในปริมาณที่สูงกรณีที่มีภาวะการติดเชื้อรุนแรงเพราะเชื่อว่า การใช้ยาในปริมาณที่สูงสามารถที่จะฆ่าเชื้อได้ดี การวิจัยครั้งนี้ขาดกลุ่มควบคุมในการเปรียบเทียบผลการใช้ยา และการศึกษาการประเมินการใช้ยาจะมุ่งเน้นที่คุณภาพการบริการด้านยาให้มีการใช้อย่างสมเหตุสมผล มีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนางานดูแลผู้ป่วยมากกว่าที่จะทำการเปรียบเทียบการใช้ยาในผู้ป่วย ตลอดจน Rucker (37) ได้เสนอว่า การประเมินการใช้ยาไม่ควรมีการทดสอบความ



สัมพันธ์กับอายุ เพศ และเชื้อชาติให้เกิดความสับสนในการใช้ยา

ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้มีการทดสอบค่าทางสถิติผลทางด้านคุณภาพ และปริมาณเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการได้รับแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยาจากเภสัชกรคลินิก เนื่องจากการศึกษาต่างกัน ทั้งในด้านช่วงเวลาในการศึกษา ระยะเวลาในการศึกษา ประเภทโรคของผู้ป่วย เป็นต้น ดังนั้นการวิจัยจึงเป็นการรายงานภาพรวมของผลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย เมื่อมีการจัดหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยาและการติดตามการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 จากเภสัชกรคลินิก

นอกจากนี้ในการติดตามการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ยังได้พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 6 ราย จากข้อมูลในตารางที่ 17 หน้า 72 โดยมีอาการต่าง ๆ ดังนี้ Maculopapular rash ท้องเสีย Thrombophlebitis และระดับของ SCR เพิ่มขึ้น ซึ่งพบจากยา Cefobid[®] ในอัตราชุกถึงร้อยละ 7.29 (จากตารางที่ 18 หน้า 73) โดยเป็นค่าอัตราชุกที่มากกว่าผลการศึกษาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของเทียมจันทร์ ลิพิงธรรม (30) ซึ่งพบว่า Cefobid[®] มีอัตราความชุกเท่ากับ 2.84 อาจเนื่องมาจากการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 มีความจำเพาะเจาะจงต่อการใช้ยาเพียงกลุ่มเดียว แต่ในโครงการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยานั้นศึกษาในยาด้านจุลชีพทุกตัว โดยการประเมินการใช้ยานั้นจะเป็นการควบคุมอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารวมอยู่ด้วย เพื่อเป็นการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ

จะเห็นได้ว่า การประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 เป็นการประสานงานระหว่างแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และเจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพในการรักษาผู้ป่วย

ตอน 3 การประเมินการใช้ยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ในด้านปริมาณ

ในด้านปริมาณการใช้ยา และมูลค่าของการใช้ยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 จากข้อมูลในตารางที่ 24 หน้า 82 มูลค่าของการใช้ยาเพื่อป้องกัน คือ 86,800 บาท และมีปริมาณการใช้ยา 242 กรัม นั้น Ceftriaxone เป็นยาที่ถูกนำมาใช้มากที่สุดโดยเฉพาะผู้ป่วยในหอศัลยกรรมประสาทและสมอง นอกจากนี้ยังมีมูลค่าของยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 จำนวน 12,300 บาท ที่ใช้เพื่อป้องกันเพียง 1-2 ครั้งเท่านั้น ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยอยู่นอกการวิจัย แต่แสดงให้เห็นถึงมูลค่าที่มีการสูญเสียในการใช้ยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ถ้าไม่มีการควบคุมหรือหาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการใช้ยาเพื่อป้องกัน โดยเป็นการสูญเสียค่าใช้จ่าย และเป็นผลทำให้สถานะแวดล้อมของเชื้อในโรงพยาบาลเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งทำให้ผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายของยาในการป้องกันที่สูงโดยไม่จำเป็น

ส่วนมูลค่าของยาที่ใช้เพื่อรักษาแบบคาดการณ์มีจำนวน 407,784 บาท ในปริมาณของยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 1,171 กรัม โดยเป็นยา Ceftriaxone ถึงร้อยละ 36.20 (จากตารางที่ 25 หน้า 85) จากมีการใช้ยาในทุกหอผู้ป่วยที่ทำการรักษา สำหรับการให้ยาเพื่อรักษามีมูลค่า 169,980 บาท ปริมาณ 525 กรัม เป็นมูลค่าของ Ceftazidime ถึงร้อยละ 62.84 (จากตารางที่ 27 หน้า 92) ซึ่งจะใช้รักษาในการติดเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ในระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ และระบบผิวหนัง

จากการที่แนวทางการแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่าย ทำให้มีค่าใช้จ่ายที่หลีกเลี่ยงได้จากการใช้ยาที่ไม่ตรงตามที่กำหนดจำนวน 120,406.80 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.75 จากค่าใช้จ่ายของยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 จำนวน 678,264 บาท และปริมาณ 1,938 กรัม (จากตารางที่ 29 หน้า 94) ในการหาแนวทางการแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายนอกจากจะเป็นการเพิ่มคุณภาพในการใช้ยาให้ตรงตามที่กำหนดแล้ว ยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้ยาค้านจุลชีพอีกด้วย

ในตารางที่ 30 หน้า 96 เป็นค่าใช้จ่ายที่หลักเลียงได้เฉลี่ยในผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับ
 แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยาซึ่งมีร้อยละ 59.33 เมื่อค่าใช้จ่ายที่หลักเลียงได้เฉลี่ยใน
 กลุ่มผู้ป่วยแต่ละวัตถุประสงค์ที่ได้รับยานั้น การใช้ยาเพื่อป้องกันจะมีเพียงร้อยละ 5.09
 เนื่องจากเมื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายก่อนแพทย์แล้วนั้น แพทย์คงยืนยันที่จะใช้ยา
 ค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ในการป้องกัน โดยมีผู้ป่วยที่ได้รับการหยุดยาเพียง
 4 ราย ทำให้ค่าใช้จ่ายที่หลักเลียงได้เฉลี่ยต่อคนนั้นมีน้อย ขณะที่ในการใช้ยาเพื่อการรักษาแบบ
 คาดการณ์นั้น ค่าใช้จ่ายที่หลักเลียงได้เฉลี่ยในกลุ่มสูงถึง ร้อยละ 107.15 การใช้ยาเพื่อการ
 รักษาแบบคาดการณ์เป็นการใช้ยาที่ไม่ทราบผลเชื้อ และความไวของเชื้อต่อยา จึงเป็นการ
 เลือกใช้ยาที่ไม่มีหลักการ ซึ่งจะให้ยาค้านจุลชีพที่มีฤทธิ์กว้างครอบคลุมเชื้อหรือยาที่เข้าสู่ระบบที่
 มีการติดเชื้อได้ดี โดยที่อาจใช้ยาค้านจุลชีพชนิดที่มีราคาถูกในการรักษาแทนได้ ดังตัวอย่าง
 เช่นการเปลี่ยนการใช้ยา Rocephin[®] เมื่อทราบผลการเพาะเชื้อที่เป็น *Pseudomonas*
aeruginosa ที่ไวต่อยาเบื้องต้น เช่น Gentamicin ราคาของ Rocephin[®] และต่าง
 Gentamicin ต่างกันมาก แสดงว่าสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากถึง 40-50 เท่าจากราคา
 ยาเดิมที่ใช้ โดยผลจากการรักษาผู้ป่วยจากการเลือกใช้ยาตามผลความไวของเชื้อต่อยานั้นมี
 อาการดีขึ้นจากเดิม ซึ่งทำให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาที่ไม่ตรงตามเกณฑ์เป็นการใช้ยา
 ที่ตรงตามเกณฑ์ทำให้คุณภาพการรักษาดีขึ้น ตลอดจนเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้อีกด้วย
 ส่วนค่าใช้จ่ายที่หลักเลียงได้เฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้เพื่อการรักษาอื่นมี ร้อยละ 65.76 การใช้
 ยาเพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในโรงพยาบาล ยาค้านจุลชีพที่ใช้ส่วนมากเป็นยาที่มี
 ราคาไม่ต่างกันมาก และมีการใช้มากกว่า 1 ตัวยา ทำให้ค่าใช้จ่ายที่หลักเลียงได้เฉลี่ยในการ
 รักษาอื่นสูงกว่าในการรักษาแบบคาดการณ์

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตารางที่ 31 หน้า 98 มีการประมาณค่าใช้จ่ายจากการใช้
 ยาค้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 คอไปโดยไม่ได้รับแนวทางการแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่าย
 ซึ่งอาจสูญเสียค่าใช้จ่ายถึง 205,748 บาท ดังนั้นการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่าย
 การใช้ยาจึงเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายได้อีกส่วนหนึ่งด้วย

เมื่อพิจารณามูลค่าการใช้ยาโดยหลักการของ Kunin และ Appropriateness Rating Scale จากตารางที่ 31 หน้า 98 พบว่า มีมูลค่าการใช้ยาที่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 50.56 ของมูลค่าจริงของการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ทั้งหมด หลังจากได้รับเกณฑ์การใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ในช่วง 4 เดือน และมีมูลค่าของการใช้ยาส່ว่นที่ตรงตามเกณฑ์เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับแนวทางแก้ไขปัญหาการใช้ยาจากเภสัชกรคลินิกอีกร้อยละ 8.37 ถึงแม้จะมีการเพิ่มการใช้ยาตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดเพียงเล็กน้อย แต่การใช้ยาหลังจากได้รับแนวทางการแก้ไขโดยเภสัชกรคลินิกรวมทั้งเกณฑ์ในการใช้ยาแล้ว จะมีค่าใช้จ่ายส่วนการใช้ยาที่เหมาะสมเพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 58.93 แม้มูลค่าการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นจากแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยาของเภสัชกรเพียงร้อยละ 8.37 แต่ความเหมาะสมในการใช้ยาเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 16.25 จากตารางที่ 23 หน้า 79 ซึ่งได้จากการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยาแก่แพทย์ ในการใช้ยาที่ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด 44 ราย เนื่องจากบางรายมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 เป็นยาที่มีราคาถูกลง หรือมีการหยุดยา ทำให้ค่าใช้จ่ายของยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ไม่เพิ่มขึ้น โดยจะเพิ่มขึ้นเฉพาะในรายที่มีการเปลี่ยนแปลงการบริหารยา และใช้ยาค่อจนถึงสิ้นสุดการรักษา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้จะมีการใช้ยาในปริมาณไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่ง Capers และ Bess (173) ได้รายงานการทำงานของเภสัชกรคลินิกในการประเมินผู้ป่วย และเขียนคำแนะนำการใช้ยาใน chart ของผู้ป่วยในแบบฟอร์มเฉพาะสำหรับการรายงาน ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย 42,512 ดอลลาร์ และมีการใช้ยาตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 18.00

นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายโดยทั่วไปเป็นจำนวนเงิน 1,780 บาท จากตารางที่ 32 และ 33 หน้า 100 ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการเพาะเชื้อและความไวของเชื้อคอฮากับค่าใช้จ่ายทางห้องปฏิบัติการ อาทิเช่น ผลทางห้องปฏิบัติการของ BUN SCr CBC เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ในด้านปริมาณนั้น จะเป็นการประเมินเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับมูลค่ายาที่ใช้ในการบำบัดรักษาโดยตรงเท่านั้น แต่ในส่วนค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่สูญเสียไปในการติดตามการใช้ยาให้เหมาะสมนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้นำมาคิดคำนวณด้วย จากข้อมูลค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เพิ่มขึ้นมูลค่า 1,780 บาทนั้น แสดงให้เห็นถึงการประเมินภาพรวม

ของการประเมินการใช้ยา ควรที่จะรวมค่าใช้จ่าย ทั้งทางตรง และทางอ้อมมาคำนวณ เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการประเมินการใช้ยา

การจัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยาจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้ยา ทำให้มีการใช้ยาอย่างคุ้มค่าในด้านการรักษาผู้ป่วย

ตอนที่ 4 แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยา โดยเภสัชกรคลินิก

แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ยา จากเภสัชกรคลินิกนั้น กำหนดให้มีการติดตามการเพาะเชื้อจากการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ก่อนหรือหลังการใช้ยาภายใน 24 ชั่วโมง แล้วนำผลที่ได้มาแจ้งแก่แพทย์ผู้ทำการรักษา ตลอดจนการแนะนำข้อมูลในการแก้ไข้ปัญหา ถ้ามีการใช้ยาที่ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่ได้จัดทำขึ้น โดยการคัดเลือกให้มีการใช้ยาให้ตรงตามข้อบ่งชี้ ซึ่งพิจารณาจากผลการเพาะเชื้อและการใช้ยาเบื้องต้นในการรักษา รวมทั้งการเสนอการบริหารยาที่เหมาะสมแก่แพทย์ที่ทำการรักษา

จากตารางที่ 34 หน้า 102 ในการติดตามการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ซึ่งมีการใช้ยาที่ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 55.62 (89 ครั้ง) ของการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 160 ครั้ง เภสัชกรคลินิกได้เสนอแนวทางการแก้ไข้ปัญหาการใช้ยาที่ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ในด้านการคัดเลือกยาดัง 67 ครั้ง จากตารางที่ 35 หน้า 103 นอกจากนี้ยังมีการแนะนำในด้านการบริหารยา ปรึกษาแพทย์ที่เป็นคณะกรรมการโรคติดเชื้อของโรงพยาบาล ตลอดจนการจัดทำเพาะเชื้อแบคทีเรีย และการจัดทำผลทางห้องปฏิบัติการ โดยเมื่อพิจารณาชนิดของยาที่มีการใช้ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จากตารางที่ 37 หน้า 105 Ceftriaxone มียาที่นำมาใช้มากที่สุด ทั้งในด้านการป้องกัน และนำมาใช้โดยขาดการคัดเลือกยาดตามเกณฑ์ที่กำหนด

ในส่วนการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาเพื่อให้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดนั้น การใช้เพื่อการป้องกัน ร้อยละ 22.50 (36 ครั้ง) มีการเปลี่ยนแปลง 4 ครั้ง (ตารางที่ 39 หน้า 107)

ซึ่งจากการใช้ยา Epocillin[®] ในการผ่าตัดไส้ติ่ง 1 ครั้ง และ Cofobid[®] ในการผ่าตัด
 ผ่าตัดนิ้ว ในทางเดินน้ำดี 3 ครั้ง แพทย์หยุดใช้ยาทันทีหลังจากได้รับแจ้งและไม่ได้ให้ยาอื่นใน
 การรักษาคือ ส่วนแพทย์ที่ไม่เห็นด้วยกับแนวทางการแก้ไขปัญหาคือการใช้ยาจากเภสัชกรคลินิกใน
 การเปลี่ยนแปลงยาที่ใช้เพื่อป้องกัน เนื่องมาจากแพทย์ได้กำหนดระยะเวลาในการใช้ยา
 เพื่อป้องกันเพียง 2 หรือ 3 วัน ซึ่งเป็นการใช้ยาระยะเวลาไม่นาน และผู้ป่วยสามารถ
 ชำระเงินค่ายาได้จึงเลือกสั่งยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 มาใช้ในการป้องกัน
 นอกจากนี้ยาบางตัวสามารถผ่านระบบที่ทำการผ่าตัดได้คือเช่น Cefobid[®] ผ่านเข้าระบบทาง
 เดินน้ำดี และ Rocephin[®] ผ่านระบบสมอง เพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัดเช่น โรคหัวใจ
 โรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งแพทย์จะเลือกยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์
 รุ่นที่ 3 ที่มีฤทธิ์กว้างในการป้องกันการผ่าตัด ตลอดจนความสะดวกในการบริหารแก่ผู้ป่วย
 (วันละ 1 หรือ 2 ครั้ง)

กรณีผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น จากการให้ยาเพื่อป้องกัน 2 วันก็จะมีการใช้ยาใน
 การป้องกันคือ ไม่หยุดยาคตามแนวทางการแก้ไขปัญหาคือการใช้ยา ในต่างประเทศ Patrick
 และ Jones) (175) ได้รายงานการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการใช้ยาเพื่อป้องกันจาก
 ระยะเวลาจริงที่ทำการใช้ยากับระยะเวลาที่กำหนด 2 วัน และเสนอค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไป
 เพื่อให้แพทย์พิจารณาการเลือกใช้ยา รวมทั้งได้มีการกำหนดชนิดของยาด้านจุลชีพที่ใช้ในการ
 ผ่าตัดไว้เป็นมาตรฐานของโรงพยาบาล ซึ่งในการผ่าตัดนั้น การที่จะเกิดการติดเชื้อนอกจาก
 จะพิจารณาการใช้ยาแล้ว ควรจะระมัดระวังเทคนิคในการผ่าตัด เพราะขณะที่มีการใช้ยาที่มี
 ราคาสูงในการป้องกันคือครั้ง แต่ผู้ป่วยอาจเกิดการติดเชื้อได้ ถ้ามีเทคนิคและสภาพแวดล้อมที่
 ไม่สะอาดปราศจากเชื้อ

การใช้ยาเพื่อการรักษาแบบคาดการณ์ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 25.62 (41
 ครั้ง) จากการสั่งใช้ยาทั้งหมดในตารางที่ 34 หน้า 109 ซึ่งแพทย์เห็นด้วยและเปลี่ยนแปลง
 การใช้ยาคตามแนวทางการแก้ไขปัญหาคือการใช้ยาร้อยละ 33.70 (30 ครั้ง) จากตารางที่ 39
 หน้า 107 โดยแพทย์ที่เปลี่ยนแปลงการใช้นั้นจะพิจารณาจากผลการเพาะเชื้อและความไว
 ของเชื้อคือยา ที่ได้รับรายงานจากเภสัชกรคลินิก เนื่องจากการใช้ยารักษาแบบคาดการณ์จะ

เป็นการใช้ยาโดยไม่ทราบเชื้อที่เกิดขึ้น และเมื่อทราบความไวของเชื้อคอตีบและหาเชื้อที่เกิดขึ้นแล้ว แพทย์จึงเห็นควมในการเปลี่ยนใช้ยาที่เหมาะสมต่อไป โดยเฉพาะยา Ceftriaxone ข้อมูลจากตารางที่ 37 หน้า 105 มีการคัดเลือกใช้ไม่ตรงข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* เมื่อได้รับรายงานจากเภสัชกรคลินิก แพทย์ก็เห็นควมในการเปลี่ยนยาที่ใช้ รวมถึงการใช้ยาโดยไม่ผ่านการใช้ยาเบื้องต้นในการรักษา เมื่อเภสัชกรคลินิกรายงานแก่แพทย์ แพทย์มีการเปลี่ยนมาใช้ยาเบื้องต้นในการรักษา นอกจากนี้ Cefazidime ที่มีการบริหารยาที่ไม่เหมาะสมในสภาวะของไตที่ไม่ปกติเนื่องจากแพทย์ไม่ได้พิจารณาสภาวะของไตในการรักษา เมื่อเภสัชกรคลินิกรายงานให้แพทย์ทราบ แพทย์ได้ปรับขนาดยาตามสภาวะของไต แต่มีแพทย์บางรายที่ไม่เห็นควมในการเปลี่ยนแปลงยาหรือการบริหารยา โดยให้เหตุผลว่าเนื่องจากผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่รุนแรง การให้ยาเบื้องต้นในการรักษาอาจไม่ได้ผล และการใช้ยาในขนาดยาที่ปกติอาจจะน้อยไปในการรักษา จึงให้ยาเพิ่มมากขึ้นจากที่กำหนดในเกณฑ์ ตลอดจนในผู้ป่วยสูงอายุ แพทย์บางรายจะไม่เลือกใช้ยาในกลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์ในการรักษา เนื่องจากยากลุ่มนี้อาจก่อให้เกิดผลเสียในด้านภาวะของไตและการรับฟังของผู้ป่วยได้ รวมถึงแพทย์บางรายได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการคอตีบของเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มนี้ จึงไม่นิยมนำมาใช้เป็นยาขั้นต้นในการรักษา

สำหรับผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาให้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด หลังจากที่แพทย์ได้รับแจ้งจากเภสัชกรคลินิกนั้น เภสัชกรคลินิกจะติดตามการใช้ยาที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยแต่ละรายจนสิ้นสุดการใช้ยา โดยผู้ป่วย 38 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 44 ราย ที่ได้เปลี่ยนแปลงการใช้ยา มีอาการทางคลินิกที่ดีขึ้น ผลทางห้องปฏิบัติการปกติ และผลการเพาะเชื้อที่ปราศจากเชื้อ หลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาให้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด แต่จะมีผู้ป่วย 4 รายที่มีการติดเชื้อมากกว่า 1 ชนิด ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาอีกครั้ง รวมทั้งสภาวะของผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา จำนวน 2 ราย โดยผู้ป่วยเหล่านี้จะพบมากในหอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทและสมอง

Goff และ Thornton (172) ได้เสนอถึงการรายงานผลการเพาะเชื้อและความไวของเชื้อต่อยา ซึ่งจะลดค่าใช้จ่ายด้านการใช้ยาต้านจุลชีพได้ถึง ร้อยละ 85 ซึ่ง Goff และ Thornton จะทำการคัดเลือกยาที่เหมาะสมโดยแสดงค่าใช้จ่ายและราคาของยาเปรียบเทียบกับยาด้านจุลชีพเดิมที่มีราคาสูงในการใช้ แต่ปัญหาของการจัดทำที่สำคัญคือ กรณีแพทย์มีการสั่งใช้ยาเกิน 72 ชั่วโมง และเมื่อได้รับคำแนะนำการแก้ไขการใช้ยานั้น แพทย์มักยืนยันการรักษาเดิม เนื่องจากยาที่ใช้ถึงระดับที่ออกฤทธิ์ในการรักษา ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเป็นยาด่วนอาจทำให้ระดับยาลดลง อาการผู้ป่วยอาจจะไม่ดีขึ้นได้

ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ (169) ได้มีการจัดให้ความรู้แก่แพทย์ในการใช้ยาต้านจุลชีพ เป็นกลุ่มย่อย เพื่อให้เกิดการใช้ยาที่ถูกต้อง ซึ่งพบว่าหลังการให้ความรู้ มีการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมลดลงจากร้อยละ 52.30 เป็นร้อยละ 40.10 และลดลงในด้านการใช้ยาเพื่อการป้องกันและการรักษาแบบคาดการณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการใช้ยาทั้ง 2 วัตถุประสงค์ไม่มีแนวทางการใช้ยาที่แน่นอนในการคัดเลือกใช้ยา โดยเฉพาะการใช้ยาเพื่อการป้องกันจะใช้ในระยะเวลาสั้น แต่เมื่อมีการกำหนดระยะเวลาในการป้องกันจะทำให้มีการใช้ยาที่เหมาะสมมากขึ้น

การติดตามผลการเพาะเชื้อและความไวของเชื่อนั้น ทำให้ทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อาทิเช่น ระยะเวลาในการจัดทำการเพาะเชื้อในสิ่งส่งตรวจบางชนิด ที่ต้องใช้ระยะเวลาอันเป็นผลให้แพทย์ทราบผลช้า ระบบในการส่งผลการเพาะเชื้อที่มีการเสียเวลาในการนำส่งเนื่องจากขาดบุคคล รวมทั้งช่วงเวลาส่งผลการเพาะเชื้อที่ไม่สัมพันธ์กับการออกตรวจผู้ป่วยของแพทย์ นอกจากนั้นการติดตามผลการเพาะเชื้อเพื่อทำการติดตามผลการใช้ยายังไม่ได้จัดทำเป็นประจำในทุกสัปดาห์ ทำให้ไม่ทราบสภาพของเชื้อในผู้ป่วย อาจทำให้มีการเลือกใช้ยาที่ครอบคลุมกว้าง ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองการใช้ยา ที่สำคัญคือ การจัดทำตารางความไวของเชื้อต่อยาด้านจุลชีพที่มีใช้ในโรงพยาบาล ในภาพรวมไม่มีการทำอย่างต่อเนื่องและยังขาดการกระจายข่าวสารที่ดีพอ ทำให้แพทย์ขาดข่าวสารความไวของเชื้อต่อยาที่ในสภาพรวมและแนวทางในการเลือกใช้ยา ตลอดจนแพทย์บางรายที่จัดทำการเพาะเชื้อยังขาดการติดตามผลการเพาะเชื้อ อาจทำให้มีการใช้ยาไม่เหมาะสม

สำหรับการใช้ยาเพื่อการรักษา นั้น หลังจากได้รับแจ้งการเลือกใช้ยาและการบริหารยาจากเภสัชกรคลินิกแล้ว แพทย์เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงยาที่ใช้ให้เหมาะสมกับเชื้อที่เกิดขึ้น เนื่องจากแพทย์ทราบเชื้อและความไวของเชื้อต่อยาที่เกิดขึ้น รวมทั้งรายงานการคัดเลือกยาจากเภสัชกร

ตอนที่ 5 ทิศนคติของแพทย์ต่อการประเมินการใช้ยาเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3

จากแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 28 ราย แพทย์มีแนวทางการใช้ยาด้านจุลชีพ โดยจะพิจารณาถึงเชื้อที่เกิดขึ้น การออกฤทธิ์ของยาต่อเชื้อ ความไวของเชื้อต่อยา รวมถึงสภาพร่างกายของผู้ป่วย ซึ่งแพทย์จะติดตามการใช้ยาจากอาการของผู้ป่วยขณะที่ทำการรักษาเป็นหลัก ประกอบกับผลทางห้องปฏิบัติการในด้านเพาะเชื้อ สำหรับเหตุผลการเลือกยาด้านจุลชีพที่มีฤทธิ์แคบในการรักษา เป็นไปเพื่อการลดภาวะการดื้อยาเป็นสำคัญ ส่วนยาที่มีฤทธิ์กว้างดั่งเช่นยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 นั้น แพทย์จะพิจารณาใช้กับภาวะที่รุนแรงของการติดเชื้อ เชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ สภาพของร่างกาย โดยแพทย์ส่วนใหญ่นำยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 มาใช้ในด้านการรักษาภาวะติดเชื้อที่รุนแรง ผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการใช้ยากลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์ รวมทั้งภาวะการติดเชื้อที่ดื้อต่อยาเบื้องต้น แต่มีแพทย์บางกลุ่มที่นำมาใช้ในการป้องกันการทำหัตถ์ที่รุนแรง หรือการทำหัตถ์ที่มีภาวะการเสี่ยงสูงในการทำ

ประโยชน์ของเกณฑ์ในการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 แพทย์ทุกคนได้รับประโยชน์จากเกณฑ์ที่จัดตั้งขึ้นทั้งในด้านข้อบ่งใช้ การบริหารยา อาการไม่พึงประสงค์ ปฏิกริยาต่อกันระหว่างยา โดยแพทย์เห็นว่า เกณฑ์ที่จัดตั้งขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ เนื่องจากทำให้มีการใช้ยาอย่างมีหลักเกณฑ์ มีการใช้ยาอย่างประหยัด ตลอดจนลดอัตราการเกิดเชื้อดื้อยาและเสนอให้มีการเพิ่มข้อมูลด้านข้อบ่งใช้และอาการไม่พึงประสงค์ของยาแต่ละตัวรวมทั้งราคาของยาแจ้งให้ทราบ

แพทย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการควบคุมการใช้ยาในโรงพยาบาล ซึ่งยาที่ควรควบคุม อาทิ เช่น ยาที่มีราคาแพง ยาที่มีข้อบ่งใช้ไม่แน่นอน และยาที่มีปริมาณการใช้มาก หลังจากแพทย์ได้ร่วมในการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 แพทย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเภสัชกรควรมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อการใช้ยาบนหอผู้ป่วย และแพทย์ได้เสนอให้เภสัชกรมีการจัดบทบาทการทำงานบนหอผู้ป่วย รวมทั้งการจัดทำแนวทางในการเลือกให้ยาให้แก่ผู้ป่วย โดยไม่จำเป็นต้องพิจารณาผู้ป่วยทุกราย

นอกจากนี้แพทย์ยังเห็นด้วยต่อการจัดการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 ตลอดจนการจัดให้มีการประเมินการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง โดยได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นดังนี้

1. ทำให้มีแนวทางและหลักเกณฑ์ในการใช้ยาอย่างมีเหตุผล ตลอดจนเป็นการควบคุมการใช้ยาอย่างถูกต้อง และประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้ยา
2. เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะเชื้อดื้อยา รวมทั้งเป็นการติดตามผลการดื้อยาจากเชื้อแบคทีเรีย
3. เพื่อเป็นการร่วมมือระหว่างแพทย์และเภสัชกรคลินิกในการเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย

แพทย์ทั้งหมดมีความพอใจในการทำงานของเภสัชกรคลินิกในการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ 3 เนื่องจาก

- ทำให้มีการเลือกในการใช้ยาแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้อง และยังลดความฟุ่มเฟือยในการใช้ยา โดยไม่จำเป็น
- แพทย์ได้รับความรู้เพิ่มเติมในด้านการใช้ยา
- เพิ่มคุณภาพในการรักษาผู้ป่วยเป็นอย่างดี ตลอดจนทำให้เห็นผลชัดเจนในด้านการรักษา แต่มีแพทย์บางรายเห็นว่าคุณภาพในการรักษายังไม่สามารถประเมินได้ เพราะขาดกลุ่มควบคุมในการเปรียบเทียบ



นอกจากนี้แพทย์ยังต้องการให้มีการรายงานถึงผลการประเมินการใช้ยา เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการใช้ยาโดยรวม ซึ่งจะมีผลสะท้อนถึงการใช้ยาของแพทย์ และเป็นประโยชน์ในการรักษา ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดในการใช้อีกด้วย

เนื่องจากการจัดทำการประเมินการใช้ยาเป็นงานใหม่ที่จัดทำขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มบทบาทของเภสัชกรคลินิกในการแก้ไขปัญหาในการใช้ยา เภสัชกรคลินิกที่จะเข้ามาทำงานการประเมินการใช้ยาควรมีความรู้ในหลักการประเมินการใช้ยา เภสัชวิทยาเกี่ยวกับยาที่จัดทำ การประเมิน ตลอดจนความรู้ด้านโรคและอาการของผู้ป่วย เพื่อให้สามารถพิจารณาถึงการใช้ยาของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเภสัชกรคลินิกควรมีการจัดบทบาทก่อนที่จะมาทำการประเมินการใช้ยา และควรมีการชี้แจงถึงหลักการจัดทำการประเมินการใช้ยา รวมทั้งประโยชน์ของการจัดทำการประเมินการใช้ยา เพื่อให้ได้รับความร่วมมือในการดำเนินการประเมินการใช้ยา

สำหรับการประเมินการใช้ยา สิ่งที่สำคัญอีกสิ่งหนึ่ง คือ ความมีมนุษยสัมพันธ์ในการดำเนินงาน เนื่องจากการจัดทำการประเมินการใช้ยา จะเป็นการพัฒนาคุณภาพในการใช้ยาให้เกิดประโยชน์มากที่สุด แต่การทำงานที่ไม่ถูกต้องหลักการ จะทำให้เป็นการจับผิดในด้านการใช้ยาของแพทย์ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลเสียในการปฏิบัติงานได้ ดังนั้นการจัดทำการประเมินการใช้ยา จะสำเร็จได้นั้นต้องมีความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ในการจัดทำ และความเข้าใจในหลักการของการประเมินการใช้ยา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย