

การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคมาลาเรีย

Pharmaceutical Care in Malaria Management

ศุภศิษฐ์ พัทธโรภาสวัฒนกุล*

Suphasit Phatcharopaswattanakul*

Pharmaceutical Hospital for Tropical Diseases, Mahidol University

ศรีวิชา ครุฑสุตร

Srivicha Krudsood

Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อมาลาเรียควรได้รับยารักษาที่เหมาะสมและรวดเร็ว หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมแล้ว อาจก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยาและภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อได้ ดังนั้นการให้บริหารทางเภสัชกรรมจึงมีบทบาทที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาของผู้ป่วยโรคมาลาเรียได้ เริ่มตั้งแต่การซักประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย การมีส่วนร่วมในการประเมินอาการความรุนแรงของโรคเพื่อประกอบการตัดสินใจเรื่องการใช้ยา สามารถให้ข้อมูลแก่แพทย์ผู้รักษาเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาที่เหมาะสม ตลอดจนให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยเพื่อให้มีการใช้ยาอย่างถูกต้อง ทั้งนี้ เภสัชกรควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ用药ในการรักษาโรคมาลาเรีย อาการและอาการแสดง ผลทางห้องปฏิบัติการที่ต้องเฝ้าระวังติดตามในผู้ป่วยที่ใช้ยาทั้งในด้านผลการรักษาและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รวมทั้งการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ

คำสำคัญ ผู้ป่วยโรคมาลาเรีย การบริหารทางเภสัชกรรม หลักการใช้ยา และ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

- นายศุภศิษฐ์ พัทธโรภาสวัฒนกุล* งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล
- ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศรีวิชา ครุฑสุตร ภาควิชาสูติศาสตร์เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

Abstract

Malaria patients should receive urgent and appropriate treatment, as the inappropriate treatment can cause complications and drug resistance. Therefore, the pharmaceutical care by pharmacist was provided in order to increase the effectiveness of treatment. The process starts from the following: getting a patient's medical history, participating in the assessment of disease severity for medication selection, counseling the physician about the appropriate medicine, and giving patient counselling for the proper use of medication. The pharmacist should learn and understand the principles of medication use in malaria, signs and symptoms, surveillance laboratory results used to monitor therapeutic outcomes and adverse drug reaction, and the use of medications in special patient groups.

Keyword : Malaria patients, Pharmaceutical care, Principles of drug use, Adverse drug reactions

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (WHO)¹ ได้จัดให้ “โรคมาลาเรีย” เป็น 1 ใน 4 โรคที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนนอกเหนือจากโรคเอดส์ ไข้เลือดออก และวัณโรค ผู้ป่วยที่ติดเชื้อควรได้รับการรักษาให้เร็วที่สุด โดยเชื้อมาลาเรียแพร่ระบาดมากในภูมิภาคเขตร้อน โดยเฉพาะพบมากในประเทศแถบแอฟริกา ในรอบ 1 ปีจะมีคนที่แสดงอาการป่วยจากโรคมาลาเรียประมาณ 200 ล้านคนทั่วโลก และเสียชีวิตจากโรคนี้ประมาณ 6 แสนคน เชื้อมาลาเรียที่รุนแรงมากที่สุด คือ พลาสโมเดียม ฟัลซิพารัม (*Plasmodium falciparum*) เนื่องจากสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ และมักดื้อต่อยาต้านมาลาเรีย โดยสาเหตุการดื้อยาด้านมาลาเรียนี้เกิดจากการฆ่าเหล่าในยีนของเชื้อมาลาเรียที่ควบคุมการสร้างโปรตีนที่เป็นเป้าหมายในการออกฤทธิ์ของยาด้านมาลาเรีย ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการควบคุมโรคมาลาเรีย ได้แก่ สภาวะเศรษฐกิจ การป้องกันยุงพาหะ ตลอดจนภาวะดื้อยา

ในปี พ.ศ. 2551 องค์การอนามัยโลกได้จัดโครงการควบคุมมาลาเรีย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อลดปัญหาโรคมาลาเรียให้ได้ร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2553 และใช้ 3 มาตรการหลัก คือ การใช้มุ้งเคลือบด้วยยาฆ่ายุง การให้ ยาป้องกันมาลาเรีย และการรักษามาลาเรียด้วยยาที่มีประสิทธิภาพ

จะเห็นว่ามาตรการในการควบคุมโรคมาลาเรียต้องใช้ยาเป็นหลัก จึงเป็นหน้าที่ของเภสัชกรที่ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นในการดูแลการใช้ยาในผู้ป่วย โดยอาศัยหลักการของการบริหารทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care) ซึ่งเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลการรักษา

ที่ถูกต้องตามความต้องการ และเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย³ โดยผู้ป่วยต้องได้รับยาที่เหมาะสมกับภาวะโรค ได้รับยาที่มีประสิทธิภาพความปลอดภัย นอกจากนี้เภสัชกรยังต้องค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ผู้ป่วยต้องได้รับยาถูกต้องตามที่กำหนด และบรรลุเป้าหมายของการรักษาด้วยยาตามที่ตั้งใจไว้ ดังนั้นการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคมาลาเรียนี้ ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริหารเภสัชกรรม และหาแนวทางในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับยา ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด และยังสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้บริหารทางเภสัชกรรมต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เภสัชกรได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของเภสัชกรในการให้บริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยมาลาเรีย
2. เพื่อให้เภสัชกรที่ทำงานด้านการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยมาลาเรียสามารถคิดริเริ่มและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ให้เกิดขั้นตอนการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยมาลาเรียอย่างเป็นระบบร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ
3. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยารักษามาลาเรียอย่างสมเหตุสมผลตรงตามแนวทางการรักษาที่แนะนำโดยมีเภสัชกรเป็นผู้ดูแล ควบคุมและติดตามการใช้ยารักษามาลาเรีย
4. เพื่อให้เภสัชกรสามารถนำไปเป็นแนวทางพัฒนางานประจำที่ตนเองทำอยู่ได้
5. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเภสัชกรสายสนับสนุนให้มีแหล่งอ้างอิงและสืบค้นองค์ความรู้ที่

สำคัญ ในเรื่องการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วย มาลาเรีย ประกอบการสร้างผลงาน R2R (Routine to Research)

นิยามศัพท์

การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วย หรือ Pharmaceutical care¹ เป็นการให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วยโดยเภสัชกรใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อให้ผู้มารับบริการได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับโรคและยา เช่น วิธีการใช้ยา การเตรียมยา วิธีบริหารยา การเก็บรักษายาที่เหมาะสม อาการข้างเคียงที่พบบ่อย และวิธีปฏิบัติเมื่อลืมนับประทานยา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องยา (Drug related problems, DRPs)¹ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเมื่อใช้ยาในการรักษา ปรากฏการณ์ดังกล่าวอาจรบกวนหรือมีแนวโน้มที่จะรบกวนผลการรักษาที่ต้องการ ได้แก่ การไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ การได้รับยาที่ไม่เหมาะสม การได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดยาน้อยเกินไป การได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดยามากเกินไป การบริหารยาไม่เหมาะสม การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาและการได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางการรักษา

บทบาทเภสัชกรในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมาลาเรีย

เภสัชกรสามารถเริ่มต้นด้วยการซักประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การประเมินอาการของผู้ป่วยและการเข้าใจความเปลี่ยนแปลงของสภาวะของผู้ป่วยเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือก ใช้ยาให้เหมาะสม การให้คำแนะนำด้านยาแก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยมีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการรักษาให้ครบตามแผนการรักษา

เภสัชกรควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ยาในการรักษาโรคมาลาเรีย เรียนรู้อาการและผลทางห้องปฏิบัติการที่ต้องเฝ้าระวังในระหว่างที่มีการใช้ยา ทั้งในด้านผลการรักษาและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รวมทั้งการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ เช่น ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร ผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G-6-PD

ขั้นตอนในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมาลาเรีย

เภสัชกรที่ให้การบริหารทางเภสัชกรรม หรือมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ควรได้รับการฝึกอบรมหรือพัฒนาทักษะในการบริหารทางเภสัชกรรม โดยมีขั้นตอนของการบริหารทางเภสัชกรรมพื้นฐาน ได้แก่

1. การทบทวนประวัติผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยา

ก่อนส่งมอบยาให้กับผู้ป่วยหรือพยาบาลประจำหอผู้ป่วย เภสัชกรมีบทบาทในการประเมินผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยาเพื่อลดความเสี่ยงทั้งจากกระบวนการส่งจ่ายยา กระบวนการจ่ายยา รวมถึงปัจจัยด้านความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยสิ่ง ที่ควรได้รับการประเมินหรือทบทวน ได้แก่

- การทบทวนประวัติผู้ป่วย และประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (medication reconciliation)
- การประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย
- การประเมินความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย
- การทบทวนและประเมินความสอดคล้องของอาการและอาการแสดง หรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ กับชนิดยาที่ผู้ป่วยได้รับ
- การประเมินปัจจัยร่วมที่อาจมีผลต่อ

การรักษา ได้แก่ อันตรกิริยาระหว่างยา อาหาร ภาวะโรคอื่นๆ รวมถึงกระบวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- การประเมินปัจจัยเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิด

อาการข้างเคียงจากการใช้ยา

- การประเมินอาการข้างเคียงจากยา
- นอกจากนี้ควรมีการประเมินหัวข้ออื่นๆด้วย

ตามกรอบของปัญหาที่เกี่ยวกับยา หรือ DRPs

2. การให้คำแนะนำการใช้ยาและการปฏิบัติตัวเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย

เภสัชกรควรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับยาต้านมาลาเรีย ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- ยาต้านมาลาเรียที่ได้รับ คือยาอะไร
- ทำไมต้องใช้ยา / เหตุผลที่ต้องใช้ยาชนิด

ดังกล่าว

- อาการข้างเคียงที่ควรสังเกต
- ภาวะฉุกเฉินที่ควรสังเกตและการปฏิบัติตน
- วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับประทานยา และควรแจ้งให้แพทย์ทราบทุกครั้ง

- ปัญหาปฏิกริยาระหว่างอาหาร / ยา
- ความสำคัญของการดูแลตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย เช่น นอนกางมุ้ง การกำจัดพาหะนำโรค เป็นต้น

- กรณีผู้ป่วยในที่วางแผนจำหน่าย ก่อนผู้ป่วยกลับบ้านควรอธิบายให้ผู้ป่วยหรือญาติทราบว่า หากผู้ป่วยเป็นไข้ขึ้นอีกภายใน 2 เดือนภายหลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้ว ต้องมาตรวจเลือดหาเชื้อมาลาเรียทันที การมีไข้ขึ้นอีกอาจเกิดจากการรักษาโรคมาลาเรีย ชนิดพัลซิปาร์มไม่หายขาด หรือเป็นโรคมาลาเรียชนิดไวแวกซ์ เนื่องจากผู้ป่วยได้รับเชื้อมาลาเรียทั้ง 2 ชนิด

3. การติดตามผลการรักษา และการเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการใช้ยา

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยของเภสัชกรเพื่อใช้ในการติดตามผลการรักษา และเฝ้าระวังอาการ

ข้างเคียงจากการใช้ยานั้น รูปแบบหนึ่งที่นิยม และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ คือ การบันทึก SOAP note เป็นการแสดงถึงความรู้ความเข้าใจของเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับปัญหาที่พบ และมีแนวทางปฏิบัติอย่างไรกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย และเพื่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ผู้ให้การดูแลผู้ป่วย ทั้งในวิชาชีพเดียวกันและระหว่างวิชาชีพอยู่อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และเกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และทัศนคติในการดูแลผู้ป่วย โดยการบันทึก SOAP note มีรูปแบบ ดังนี้

- Subjective data (S) หมายถึง ข้อมูล

ที่ได้จากคำบอกเล่าของผู้ป่วย ผู้ใกล้ชิด หรือผู้ดูแล ซึ่งไม่สามารถพิสูจน์หรือตรวจสอบความถูกต้องได้ มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลต่ำ

- Objective data (O) หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากแฟ้มประวัติ ยาที่ผู้ป่วยได้รับตามใบสั่งแพทย์ ผลการตรวจร่างกาย ผลทางห้องปฏิบัติการ และผลตรวจวัดหรือประวัติอื่นที่มีความน่าเชื่อถือสูง

- Assessment (A) หมายถึง การประเมินปัญหาของผู้ป่วย อาจเป็นปัญหาทางการแพทย์ หรือปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา หรืออาจพบปัญหาทั้งสองชนิดควบคู่อยู่ด้วยกัน

- Plan (P) หมายถึง แผนการที่วางไว้เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่พบ เช่น แผนการรักษา คำแนะนำในการปฏิบัติตน หรือการส่งต่อผู้ป่วย เภสัชกรควรเสนอแนะแผนการรักษาต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดยสอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ แผนการที่ระบุควรเข้าใจง่าย จำเพาะเจาะจง กระชับ ครบถ้วนและปฏิบัติได้จริง

4. เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

ในการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคมาลาเรีย เภสัชกรอาจใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อช่วยในการบริการทางเภสัชกรรมให้เกิดประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และมีระบบการจัดการด้านยาที่ดี

เช่น กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานชนบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมาลาเรียของโรงพยาบาล มีการใช้สมุดประจำตัวผู้ป่วยที่พอร์เอนไซม์ G-6-PD เป็นต้น

โรคมาลาเรีย^{2, 4, 6}

เชื้อมาลาเรียที่พบในปัจจุบันมีทั้งหมดมากกว่า 100 ชนิด ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ฟันแทะ ค้างคาว สัตว์ปีกและสัตว์เลื้อยคลาน และมี 22 ชนิดที่พบได้ใน ลิง และมนุษย์ เชื้อมาลาเรียที่ก่อโรคในคนจากการติดเชื้อตามธรรมชาติมี 6 ชนิด ได้แก่ *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium ovale curtisi*, *Plasmodium ovale wallikeri*, และ *Plasmodium knowlesi* โดยโรคมาลาเรียที่มีการจับไข้วันเว้นวันและมีอาการรุนแรง (malignant tertian malaria) เกิดจาก *P. falciparum* ส่วน *P. vivax*, *P. ovale curtisi* และ *P. ovale wallikeri* ทำให้เกิดไข้วันเว้นวันที่ไม่รุนแรง (benign tertian malaria) สำหรับ *P. knowlesi* และ *P. malariae* ทำให้เกิดไข้ทุกวัน (quotidian malaria) และวันเว้นสองวัน (quartan malaria) ตามลำดับ โดยมาลาเรียทุกชนิดดังกล่าวสามารถพบได้ในประเทศไทย นอกจากนี้ยังพบเชื้อผสม ซึ่งมักเป็นเชื้อ *P. falciparum* กับ *P. vivax* ในผู้ป่วยรายเดียวกัน โดยพบประมาณร้อยละ 0.5 ต่อปี

การติดต่อของเชื้อมาลาเรีย²

การติดเชื้อมาลาเรีย โดยวิธีการตามธรรมชาติที่พบได้มากที่สุด คือ การติดต่อทางการถูกยุงก้นปล่องตัวเมียนำเชื้อกัด ซึ่งในประเทศไทยมียุงก้นปล่องประมาณ 68 ชนิด แต่ยุงที่เป็นพาหะหลัก (primary vector) ได้แก่ *Anopheles minimus*, *Anopheles dirus* และ *Anopheles maculatus*

อาการและอาการแสดง²

หลังจากถูกยุงก้นปล่องกัดอาการที่พบได้บ่อยที่สุด คือ ไข้ ระยะพักตัว (ระยะเวลาการเกิดอาการหลังจากถูกยุงกัด) จะแตกต่างกัน แล้วแต่ชนิดของมาลาเรีย โดยประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ ยกเว้นระยะพักตัวของ *P. malariae* ที่อาจจะนานได้ถึง 1 เดือน อาการของมาลาเรียจะไม่มีลักษณะจำเพาะ เช่น ปวดศีรษะ ปวดเมื่อย แน่นท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ใจ รู้สึกรู้สีก้นหน้ามืด เมื่อเปลี่ยนอิริยาบถ (orthostatic hypotension) ชีต ตับม้ามโต ถ้าผู้ป่วยมีอาการรุนแรงก็จะพบความผิดปกติตามระบบของอวัยวะที่สำคัญ (vital organ dysfunction) เช่น ชัก หหมดสติ (ในมาลาเรียขึ้นสมอง) หอบ (ในมาลาเรียที่มีน้ำท่วมปอด หรือมีเลือดเป็นกรด)

การวินิจฉัย²

การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นมาลาเรีย ต้องยืนยันด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการเสมอ การตรวจสไลด์ thick และ thin blood smear เป็นวิธีมาตรฐานในการวินิจฉัยมาลาเรีย ในกรณีที่ไม่สามารถวินิจฉัยโดยสไลด์ได้ อาจใช้วิธีอื่น เช่น การตรวจโดยใช้ชุดตรวจ (rapid diagnostic test) การตรวจโดยวิธี polymerase chain reaction (PCR)

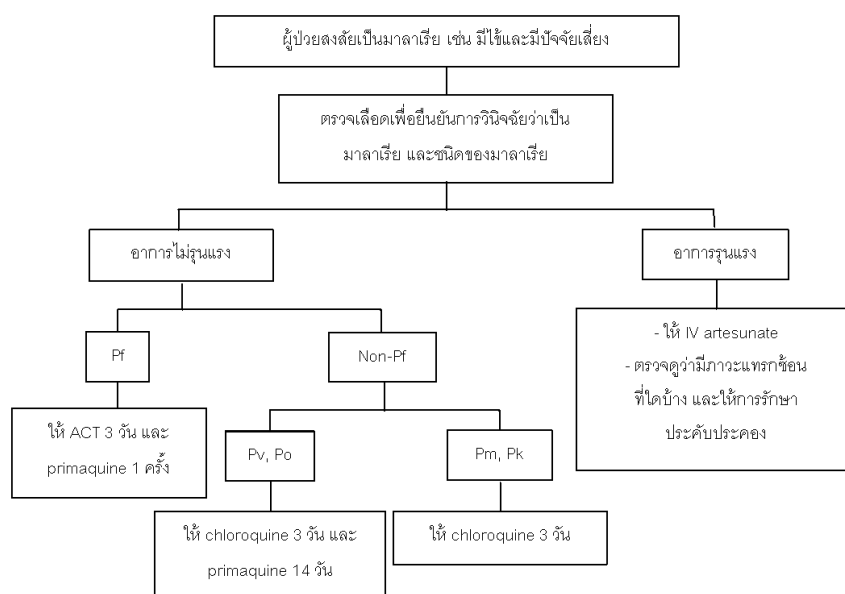
การรักษามาลาเรีย

อันดับแรก เภสัชกร จำเป็นต้องเข้าใจอาการ อาการแสดง และความรุนแรงของผู้ป่วยมาลาเรีย โดยแนวทางการรักษาโรคมาลาเรียในปัจจุบัน^{2, 6} ได้แยกการรักษาออกเป็น กลุ่มผู้ป่วยอาการไม่รุนแรง และอาการรุนแรง เภสัชกรผู้ดูแลผู้ป่วยโรคมาลาเรียต้องเข้าใจขั้นตอนการรักษาผู้ป่วย (รูปภาพที่ 1) และวิธีการใช้ยาตาม สูตรการรักษาที่แนะนำตามหลักวิชาการ (ตารางที่ 1 และตารางที่ 2) เพื่อประเมินความเหมาะสมในการเลือกจ่ายยา และ

เพื่อให้ประกอบการติดตามผลการรักษา อีกทั้งเภสัชกรจำเป็นต้องมีความเข้าใจถึงเภสัชวิทยา และเภสัชจลนศาสตร์ที่สำคัญของกลุ่มยาหลักที่เลือกใช้ เพื่อให้การรักษาผู้ป่วยมาลาเรียเป็นไปตามแผนการรักษาที่ได้วางไว้ และสามารถเฝ้าระวังอาการไม่พึง

ประสงค์จากการใช้ยาต้านมาลาเรีย และสามารถปรับเปลี่ยนการรักษาให้เหมาะสมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอื่นตามแผนการรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา

รูปภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการรักษาผู้ป่วยมาลาเรีย (Treatment of Malaria)



(ACT = artemisinin-combination therapy, Pf = *P. falciparum*, Pv = *P. vivax*, Pm = *P. malariae*, Po = *P. ovale*, Pk = *P. knowlesi*, non-Pf = non-*P. falciparum*)

ตารางที่ 1 การใช้ยารักษามาลาเรียไม่รุนแรง (Recommended treatment for mild to moderate malaria in adults)

<i>P. falciparum</i> *	ยาขนานแรก - Artesunate 4 mg/kg/day นาน 3 วัน + mefloquine 25 mg/kg แบ่งให้ใน 2-3 วัน
	ยาขนานที่สอง - Quinine 10 mg/kg วันละ 3 ครั้ง + doxycycline 3 mg/kg วันละ 2 ครั้ง หรือ Clindamycin 10 mg/kg แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง นาน 7 วัน หรือ - Artesunate 2 mg/kg/day + doxycycline 3 mg/kg วันละ 2 ครั้ง หรือ Clindamycin 10 mg/kg แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง นาน 7 วัน
<i>P. vivax</i> ** <i>P. ovale</i> *** <i>P. malariae</i> <i>P. knowlesi</i> ****	- Chloroquine 25 mg/kg แบ่งให้ใน 3 วัน
* หลังจากรักษา <i>P. falciparum</i> แล้วอาจให้ primaquine (0.25 mg/kg) ครั้งเดียวเพื่อฆ่า gametocytes สำหรับผู้ที่อยู่ในเขตปลอดโรคมาลาเรีย ** หลังจากรักษา <i>P. vivax</i> แล้วอาจให้ primaquine (0.5 mg/kg) วันละครั้งนาน 14 วัน เพื่อป้องกัน relapse *** หลังจากรักษา <i>P. ovale</i> ควรให้ primaquine (0.25 mg/kg) วันละครั้งนาน 14 วัน เพื่อป้องกัน relapse **** <i>P. knowlesi</i> ตอบสนองต่อยาในกลุ่ม artemisinin ดีกว่า chloroquine	

ที่มา : แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคมาลาเรียในประเทศไทย พ.ศ. 2557 ²

Guidelines for the treatment of malaria 2010 ⁶

ตารางที่ 2 การใช้ยารักษามาลาเรียรุนแรง (Recommended treatment for severe malaria in adults)

การรักษาผู้ป่วยมาลาเรียรุนแรง
ยาขนานแรก
ให้ยาฉีด artesunate 2.4 mg/kg เข้าหลอดเลือดดำ แล้วตามด้วย 2.4 mg/kg ที่ 12 และ 24 ชั่วโมง โดยต้องให้ยาฉีดอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำโดยตรง (IV push หรือ IV bolus injection) จะไม่ให้ยาฉีด artesunate แบบหยดยาเข้าทางหลอดเลือดดำ (IV infusion หรือ continuous infusion) สำหรับยาที่เหลือจากการฉีดยา artesunate ให้ทิ้งไป ให้ใช้เพียงครั้งเดียว ห้ามเก็บไว้ใช้ต่อ เนื่องจากความไม่คงตัวของยาหลังผสมกับสารละลาย 5% sodium bicarbonate (5% NaHCO₃) ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้นและรับประทานได้แล้ว ให้เปลี่ยนเป็นยารับประทาน artemisinin - combination therapy 3 วัน คือ artesunate - mefloquine
ยาขนานที่สอง (กรณีไม่มียา หรือแพ้ยา artesunate)
ให้ยาฉีด Quinine dihydrochloride 20 mg/kg ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ และต้องให้ยาฉีดอย่างน้อย 24 ชั่วโมง การให้ยาฉีด quinine ต้องหยดยาเข้าทางหลอดเลือดดำใน 4 ชั่วโมง แล้วตามด้วย 10 mg/kg ให้ใน 2-4 ชั่วโมง ทุก 8 ชั่วโมง ห้ามให้ยาแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำโดยตรงเพราะอาจเกิด cardiotoxic effect เช่น หัวใจหยุดเต้นได้ ให้ยาจนกว่าผู้ป่วยจะรับประทานได้ จึงเปลี่ยนเป็นยารับประทาน โดยเลือกยา artemisinin - combination therapy รับประทานนาน 3 วัน หรือ quinine - doxycycline หรือ quinine - clindamycin หรือ artesunate - doxycycline หรือ artesunate - clindamycin รับประทานนาน 7 วัน

การรักษาผู้ป่วยมาลาเรียรุนแรง

หมายเหตุ :

- แนะนำให้เลือกใช้ยา artesunate มากกว่ายา quinine เนื่องจาก artesunate ลดอัตราการตายในผู้ป่วยมาลาเรียรุนแรงได้มากกว่ายา quinine
- ในกรณีที่ผู้ป่วยมีการทำงานของตับผิดปกติ หรือไตวาย หรือมีอาการทั่วไปทรุดลง
 - ไม่ต้องปรับขนาดยา artesunate
 - ปรับขนาดยา quinine ลดลงเหลือ 1/2 – 1/3 ในวันที่ 3 ของการให้ยาแบบ maintenance dose
- ห้ามให้ยา doxycycline ในหญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตร
- การให้ยารับประทานในขณะผู้ป่วยมีไข้สูง อาจทำให้ผู้ป่วยอาเจียนยาออกมาทำให้ได้รับยาไม่เต็มขนาด จึงควรลดไข้ให้ผู้ป่วยก่อน เช่น รับประทานยาพาราเซตามอล หรือเช็ดตัว

ที่มา : แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคมาลาเรียในประเทศไทย พ.ศ. 2557 ²

Guidelines for the treatment of malaria 2010 ⁶

ยาหลักที่ใช้ในการรักษาโรคมาลาเรียและข้อควรเฝ้าระวัง ^{2, 4, 5, 6}

ยารักษามาลาเรียส่วนใหญ่ที่ใช้ในประเทศไทยมีอยู่ 7 ชนิด ดังนี้

1. ควินิน (quinine)

ควินิน เป็นยาในกลุ่ม cinchona alkaloid ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อยา

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ chinconism เป็นลักษณะอาการเฉพาะที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับยานี้ พบได้ในผู้ป่วยที่รับยาขนาดปกติ โดยมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ท้องเสีย ปวดหัว ตาพร่า ได้ยินเสียงในหู การได้ยินลดลง สำหรับอาการข้างเคียงที่พบได้น้อย ได้แก่ เป็นพิษต่อระบบหัวใจ และหลอดเลือด เกิดจาก sodium channel และ potassium channel ถูกยับยั้งในวงจรการเกิด action potential ของเซลล์ ทำให้เกิด QRS complex กว้างขึ้น และ QT interval ยาวขึ้นส่งผลให้เกิด torsades de pointes ได้ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เกิดจากยาควินินไปกระตุ้นเบต้าเซลล์ของตับอ่อนให้หลั่งอินซูลินออกมา โดยเพิ่มความเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่ได้รับยาควินินทางหลอดเลือดดำในขนาดสูง ผู้ป่วยที่ได้รับยาเกินขนาดและมีภาวะขาดสารอาหาร

หรือตีมีสุราร่วมด้วย อาการทางระบบเลือดมักพบได้บ่อย เช่น thrombocytopenia, agranulocytosis ส่วนภาวะ hemolysis มักเกิดในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G-6-PD ส่วนการเกิด hepatitis hypersensitivity reaction และ sepsis-like syndrome มีรายงานว่าพบได้เช่นกัน

ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G-6-PD ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาควินิน ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง (Myasthenia Gravis) และเส้นประสาทตาอักเสบ (Optic neuritis) ควรระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ และผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับหรือไตบกพร่อง

ยาที่ห้ามใช้ร่วมกับยาควินิน (contraindications) ได้แก่ cisapride, fluconazole, ketoconazole, thioridazine, ziprasidone เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาควินิน ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count; CBC) การทำงานของตับ การทำงานของไต ระดับน้ำตาลในเลือด

2. คลอโรควิน (chloroquine)

คลอโรควิน เป็นยาในกลุ่ม 4-aminoquinoline ออกฤทธิ์เป็น blood

schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อ ยา และเป็น gametocytocide สำหรับเชื้อ *P. vivax*, *P. malariae* และ *P. ovale*

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ ชีมี มึนงง เวียนศีรษะ รวมถึงพบอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อ (myopathy) และโรคเส้นประสาท (neuropathy) ได้ด้วย ตาพร่า คล้ายกับที่พบในยา ควินิน โดยจอประสาทตาเสื่อมเป็นอาการที่พบได้ บ่อยที่สุด ถ้าเกิดภาวะพิษเฉียบพลัน อาจเกิดอาการ ขึ้นได้หลังรับประทานยา 9 - 10 ชั่วโมง และอาจพบ ภาวะประสาทหูเสื่อม หรือได้ยินเสียงในหูร่วมกับ ยา คลอโรควินมักไม่พบอาการ cinchonism ส่วนอาการ ข้างเคียงอื่นๆที่พบได้ เช่น อาการคัน ชัก แพ้ แสงแดด อาการทางจิตประสาท นอกจากนี้การให้ ยาฉีดในระดับสูงจะก่อให้เกิดพิษต่อหัวใจและหลอดเลือด เหมือนกับผลของยาควินิน โดยเฉพาะพบภาวะ ความดันโลหิตต่ำได้ รวมถึงภาวะโปรแทสเซียมต่ำ (hypokalemia) เนื่องจากยาไปเพิ่มการไหลของโปร แทสเซียมเข้าสู่เซลล์ อาการข้างเคียงทางระบบเลือด เกิดขึ้นได้น้อยเช่นเดียวกับยาควินิน

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาคลอ โรควิน และในผู้ป่วยที่การทำงานของเรตินาหรือลาน สายตาเปลี่ยนแปลง ควรระมัดระวังการใช้ยาใน ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคตับ ติดสุรา หรือได้รับยาที่เป็น พิษต่อตับร่วมด้วย

ยาที่ห้ามใช้ร่วมกับยาคลอโรควิน ได้แก่ cisapride, thioridazine, ziprasidone เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการ ติดตามเมื่อใช้ยาคลอโรควิน ได้แก่ การมองเห็น การ ได้ยิน สัญญาณชีพ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ด เลือด อิเล็กโทรไลต์ การทำงานของตับ

3. ไพรามาควิน (primaquine)

ไพรามาควิน เป็นยาในกลุ่ม 8 - aminoquinoline ออกฤทธิ์เป็น gametocytocide สำหรับเชื้อมาลาเรีย ทุกชนิด

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ ปวดมวนท้อง ในผู้ป่วยที่ใช้ยานาน เกิน 14 วัน ควรตรวจภาวะพร่องเอนไซม์ G - 6 - PD ของผู้ป่วย เนื่องจากยาอาจทำให้เกิดเม็ดเลือด แดงแตกได้ ในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G - 6 - PD ไม่รุนแรง อาจให้ไพรามาควินขนาด 0.75 mg/kg สัปดาห์ละครั้ง นาน 8 สัปดาห์ได้ ห้ามใช้ยา ในผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิด granulocytopenia (เช่น rheumatoid arthritis, SLE) หรือ ได้รับยาที่ทำให้เกิด เม็ดเลือดแดงแตกหรือยาที่กดไขกระดูกอยู่

ยาที่ควรระวังการใช้ร่วมกับยาไพรามาควิน เช่น clozapine, thioridazine เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการ ติดตามเมื่อใช้ยาไพรามาควิน ได้แก่ การตรวจความ สมบูรณ์ของเม็ดเลือด อิเล็กโทรไลต์ สีของปัสสาวะ

4. เมโฟลควิน (mefloquine)

เมโฟลควิน เป็นยาในกลุ่ม quinoline - methanol ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อยา

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง มึนงง และการได้ ยินเสียงในหู อาการข้างเคียงที่พบได้น้อย ได้แก่ อาจ เกิดอาการทางจิตประสาทชั่วคราวได้ เช่น กังวล ประสาทหลอน เป็นต้น

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา เมโฟลควิน ห้ามใช้ยาเพื่อป้องกันโรคมาลาเรียใน ผู้ป่วยที่มีประวัติชักหรือมีความผิดปกติทางจิต เช่น โรคซึมเศร้า โรคกังวล วิตกกังวล โรคจิตเภท เป็นต้น ระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับ บกพร่อง เนื่องจากทำให้ระยะเวลาในการขจัดยาออก จากร่างกายใช้เวลานานขึ้น ส่งผลทำให้เพิ่มความ เสี่ยงในการเกิดอาการข้างเคียงได้

ยาที่ห้ามใช้ร่วมกับยาเมโฟลควิน ได้แก่ cisapride, fluconazole, ketoconazole, thioridazine, ziprasidone เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาเมโฟลควิน ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน สภาวะทางจิตประสาท โดยควรให้มีการติดตามอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยที่สูญเสียการมองเห็นเห็นภาพซ้อน หรือเกิดไมเกรนขึ้นอย่างเฉียบพลัน และผู้ป่วยที่มีอาการหรืออาการแสดงของโรคซึมเศร้า ซึ่งหากพบอาการข้างเคียงดังกล่าวแนะนำให้หยุดยา และเปลี่ยนเป็นไปใช้ยาชนิดอื่นแทน

5. อาร์ติซูนเนท (artesunate)

อาร์ติซูนเนท เป็นยาในกลุ่ม sesquiterpene lactones ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดและ ลดอัตราการตรวจพบ gametocyte ในผู้ติดเชื้อ

เนื่องจากยาอาร์ติซูนเนทเป็นยาที่ค่อนข้างใหม่ ข้อมูลของอาการข้างเคียงพบน้อย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นช้าลง เป็นต้น

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาอาร์ติซูนเนท

ไม่มีข้อมูลของการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่แนะนำให้ติดตาม ได้แก่ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การทำงานของตับและไต

6. ด็อกซีซัยคลิน (doxycycline)

ด็อกซีซัยคลิน เป็นยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อยาแต่ต้องให้ร่วมกับยาชนิดอื่นด้วย

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย สีฟันเปลี่ยนเป็นสีเหลือง หากรับประทานติดต่อกันเป็นเวลานาน และควรระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับ หรือไตบกพร่อง โดยยาด็อกซีซัยคลิน ส่งผลให้เกิดพิษต่อตับ (Hepatotoxicity) และเป็นพิษต่อไต โดยอาจเพิ่มระดับ BUN (blood urea nitrogen) จาก

ฤทธิ์ antianabolic activity ของยาด็อกซีซัยคลิน ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้กับยาในกลุ่มยาเดียวกัน

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาด็อกซีซัยคลิน หญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตร

ยาที่ควรระวังการใช้ร่วมกับยาด็อกซีซัยคลิน เช่น ยาในกลุ่ม penicillin เนื่องจากสามารถลดฤทธิ์ของยาในกลุ่ม penicillin ได้ และควรระวังการใช้ยานี้ร่วมกับยา digoxin เนื่องจากจะเพิ่มระดับยา digoxin ได้ เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาด็อกซีซัยคลิน ได้แก่ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การทำงานของตับและไต

7. เตตราซัยคลิน (tetracycline)

เตตราซัยคลิน เป็นยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อยาแต่ต้องให้ร่วมกับยาชนิดอื่นด้วย

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย สีฟันเปลี่ยนเป็นสีเหลือง หากรับประทานติดต่อกันเป็นเวลานาน ควรระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับ หรือไตบกพร่อง

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาเตตราซัยคลิน และในเด็กที่อายุต่ำกว่า 8 ปี

ยาที่ควรระวังการใช้ร่วมกับยาเตตราซัยคลิน เช่น ยาในกลุ่ม penicillin และ digoxin เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาเตตราซัยคลิน ได้แก่ การทำงานของตับและไต การตรวจทางโลหิตวิทยา

การบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมาลาเรียในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ

เภสัชกร มีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังการใช้ยาโดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นหญิงตั้งครรภ์หรือให้

นมบุตร เด็ก และผู้ป่วยที่พ่วงเอนไซม์ G-6-PD กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้มีระบบการทำงานของร่างกายไม่เหมือนกับผู้ป่วยทั่วไป รวมทั้งการศึกษาถึงประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของยาต้าน

มาลาเรียในกลุ่มประชากรเหล่านี้มีข้อจำกัด ดังนั้นการใช้ยาในกลุ่มนี้จึงต้องมีความระมัดระวังเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการใช้ยา

ตารางที่ 3 การใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ (Treatment of Malaria in Special groups)

ยา	หญิงตั้งครรภ์	หญิงให้นมบุตร	เด็ก	G-6-PD
quinine	มีการศึกษาในสัตว์ทดลองแล้วเกิดทารกวิรูป แต่การศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ยังมีข้อมูลไม่มากพอ	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ควรใช้อย่างระมัดระวังและอยู่ในการดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด	ใช้ได้ ทุกช่วงอายุ	ห้ามใช้
chloroquine	ไม่มีหลักฐานจากการศึกษาการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ พิจารณาการใช้ยาตามดุลยพินิจของแพทย์	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ไม่แนะนำให้ใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ทุกช่วงอายุ	ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยา
primaquine	ไม่ควรใช้ในหญิงตั้งครรภ์	ไม่มีข้อมูลของยาที่ผ่านน้ำนม ไม่แนะนำให้ใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 4 ปี	ระวังการใช้ ควรมีการปรับขนาดยา*
mefloquine	มีการศึกษาในสัตว์ทดลองแล้วเกิดทารกวิรูป แต่การศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ยังมีข้อมูลไม่มากพอ ควรใช้ยาน้อยอย่างระมัดระวังในหญิงตั้งครรภ์	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ไม่แนะนำให้ใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 6 เดือน	ใช้ได้
artesunate	ไม่มีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ยานี้ในหญิงตั้งครรภ์	ไม่มีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 6 เดือน	ใช้ได้
doxycycline	ก่อให้เกิดความผิดปกติต่อตัวอ่อนของหญิงตั้งครรภ์	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ไม่แนะนำให้ใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 8 ปี	ใช้ได้
tetracycline	ก่อให้เกิดความผิดปกติต่อตัวอ่อนของหญิงตั้งครรภ์	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ไม่แนะนำให้ใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 8 ปี	ใช้ได้

* ผู้ป่วยที่มีภาวะพ่วงเอนไซม์ G-6-PD ไม่รุนแรง อาจให้พ่วงเอนไซม์ขนาด 0.75 mg/kg สัปดาห์ละครั้ง นาน 8 สัปดาห์ได้

ที่มา : Drug information handbook 19th ed ⁴ DrugDex. Micromedex ⁵

Guidelines for the treatment of malaria 2010 ⁶

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกสเซอร์ผู้ปฏิบัติงานประจำในการดูแลผู้ป่วย มาลาเรียสามารถปฏิบัติหน้าที่ในบทบาทการดูแลผู้ป่วยมาลาเรียด้วยการให้บริบาลเกสเซอร์มได้อย่างครบถ้วน สามารถนำแนวทางปฏิบัติที่แนะนำไป

ประยุกต์ใช้ในงานประจำของตนเองได้ และนำไปสู่การพัฒนางานประจำให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่ดี

2. เกสเซอร์ บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยมาลาเรียได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3. ผู้ป่วยที่ติดเชื้อมาลาเรียได้รับการรักษาได้

ทันทั้งที่มีการใช้ยาต้านมาลาเรียอย่างสมเหตุสมผล และพบภาวะการดื้อยาต้านมาลาเรียลดลง

4. เกสซกรผู้ปฏิบัติงานประจำด้านการบริหาร เกสซกรรมในผู้ป่วยมาลาเรีย สามารถหาปัญหาจากการใช้ยาต้านมาลาเรีย และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาให้เหมาะสมได้

5. เกสซกรผู้ปฏิบัติงานประจำด้านการบริหาร เกสซกรรมในผู้ป่วยมาลาเรีย สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการปฏิบัติงานได้จริง และนำไปสู่การสร้างผลงาน R2R ต่อไป

สรุป

ในปัจจุบันพบว่าการวินิจฉัยและรักษาอย่างรวดเร็วด้วยยาที่มีประสิทธิภาพดีนั้นจะทำให้ควบคุมมาลาเรียไม่ให้แพร่กระจายได้ แต่กลับพบว่าเชื้อมาลาเรียดื้อยามากขึ้นโดยเฉพาะการดื้อยาของโรคมาลาเรียที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ *P. falciparum* นั้นเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย จึงจำเป็นต้องใช้ยาสูตรผสม หรือยาใหม่มาทดแทน ส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาเพิ่มมากขึ้น แต่หากมีการใช้ยาหลักในการรักษาอย่างเหมาะสมอาจเป็นทางหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เกสซกรจึงมีบทบาทที่สำคัญในการให้การบริหารเกสซกรรมในผู้ป่วยมาลาเรียช่วยสืบค้น ป้องกัน แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับยา และอาจช่วยให้ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. เฉลิมศรี ภูมิมางกูร. ปรัชญาของการบริหารทาง เกสซกรรมปฏิบัติ. ใน: เฉลิมศรี ภูมิมางกูร, กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, บรรณาธิการ. โสถกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: นิเวศนิมิตร การพิมพ์; 2543. หน้า 1-19.

2. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและ สำนักโรคติดต่ออันตราย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคมาลาเรียในประเทศไทย พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2557.

3. อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย, ปวีณา สนิทสมบัติ, นฤมล บำรุงสวัสดิ์, อัลจนา เฟื่องจันทร์. คู่มือการบริหารทางเภสัชกรรมเบื้องต้น (Handbook of basic pharmaceutical care). พิษณุโลก: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2543.

4. Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP, Lance LL. Drug information handbook. 19th ed. Ohio: Lexi-comp; 2011.

5. Micromedex Healthcare Series [Internet]. Colorado, USA: Truven Health Analytics; c2012-2014 [cited 2013 Dec 29]. Available from: <http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian>.

6. World Health Organization. Guidelines for the treatment of malaria. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2010.

7. World Health Organization. Global Health Observatory: World Malaria reports 2014 [Internet]. 2015 [updated: dated unknown; cited 2015 May 23]. Available from: <http://www.who.int/gho/malaria/en>.

ประวัติผู้เขียนและผู้ร่วมงาน

1. ชื่อ – สกุล นายศุภศิษฐ์ พิชโรภาสวัฒนกุล
สถานที่ปฏิบัติงาน ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)
งานเภสัชกรรม โรงพยาบาล

	เวชศาสตร์เขตร้อน
E-mail	suphasit.pha@mahidol.ac.th
2. ชื่อ – สกุล	ศ.พญ.ศรวิชา ครุฑสูตร
การศึกษา	B.Sc., M.D., D.T.M. & H., M.Sc. (T.M.), Dip. Thai Board of Internal Medicine,
สถานที่ปฏิบัติงาน	ภาควิชาสูติเวชวิทยาเขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล