

บทที่ 2

ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา และระบบการกระจายยาแบบยูนิตาเคิส

ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา

การบรรลุวัตถุประสงค์ในการรักษาพยาบาล คือ มุ่งหมายให้ผู้ป่วยหายจากโรค ซึ่งในระบบการรักษาจะมีความเสี่ยงต่างๆเข้ามาเกี่ยวข้องมากมายทั้งโดยที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว ในกรณีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายกับผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องยาที่สำคัญอย่างยิ่งอันหนึ่งคือ "ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา"

Barker(23) ให้คำจำกัดความของความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาไว้ว่า " การให้ยาที่คลาดเคลื่อนไปจากที่แพทย์สั่งไว้ในเวชระเบียนผู้ป่วย (A deviation from the physician's orders as written in the patient's chart)

Ellis:(33) ความคลาดเคลื่อนใดๆที่เกิดขึ้น ที่แตกต่างไปจากคำสั่งแพทย์ที่ระบุไว้ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นขณะที่แพทย์เขียนคำสั่งใช้ยา การบริหารยา หรือการบันทึกการบริหารยา ก็ได้ (Any deviation from the prescriber's written instructions which occurs between the writing of that prescription, the administration of the drug and the recording of that administration)

จะเห็นได้ว่าความหมายของความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาเดิม จะหมายถึงเฉพาะความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ปัจจุบันนี้ ASHP(1) ได้ให้ความหมายเพิ่มเติม

ของความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาไว้ว่า "เป็นอันตรายที่ได้รับจากการใช้ยา ที่สมควรได้รับการป้องกันไว้ก่อนโดยอาศัยระบบงานที่มีประสิทธิภาพซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคลากรทุกระดับ"

(episodes in drug misadventuring that should be preventable through effective system controls involving pharmacists, physicians and other prescribers, nurses, risk management personnel, legal counsel, administrators, patients, and others in organizational setting, as well as regulatory agencies and the pharmaceutical industry)

ชนิดของความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา

ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา อาจแบ่งได้เป็นหลายชนิด แต่ในที่นี้จะแบ่งตามขั้นตอนในการก่อให้เกิด ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา คือ

(1) ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา หมายถึงความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาของแพทย์ที่มีการเสือกใช้ยา (เมื่อเทียบกับ ชื่อสั่งใช้ของยา, ชื่อห้ามใช้ของยา, ประวัติการแพ้ยา, ยาเดิมที่ใช้รักษาอยู่ และองค์ประกอบอื่นๆ), ขนาดยา, รูปแบบของยา, วิธีให้ยา, ความเข้มข้น, อัตราเร็วในการให้ยา, ชื่อแนะนำในการให้ยาที่ไม่ถูกต้อง รวมทั้งการสั่งยาด้วยลายมือที่อ่านไม่ออก (1) ความคลาดเคลื่อนประเภทนี้เป็นความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ที่พบในขั้นตอนการสั่งใช้ยา

(2) ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา หมายถึงความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาของฝ่ายเภสัชกรรมที่จ่ายยาไม่ถูกต้องตามที่ระบุในคำสั่งใช้ยาของแพทย์ หรือตามใบเบิกยา ความคลาดเคลื่อนประเภทนี้เป็นความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ที่พบในขั้นตอนการจ่ายยา ขณะที่จ่ายยา

(3) ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา หมายถึง การบริหารยาให้ผู้ป่วยที่ไม่ตรงกับคำสั่งแพทย์ที่สั่งใช้ยา ความคลาดเคลื่อนประเภทนี้เป็นความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ที่พบ

ในขั้นตอนการบริหารยาให้ผู้ป่วยของพยาบาล

(4) ความคลาดเคลื่อนกลุ่มอื่น ๆ เช่น ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ที่ก่อให้เกิดขึ้นโดยบุคคลอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วย, บริษัทผู้ผลิตยา หรืออื่น ๆ

ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา

ASHP (1) นิยาม ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาไว้ว่า หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาของแพทย์ที่มีการเสือกใช้ยา (เมื่อเทียบกับ ข้อบ่งใช้ของยา, ข้อห้ามใช้ของยา, ประวัติการแพ้ยา, ยาเดิมที่ใช้รักษาอยู่ และองค์ประกอบอื่น ๆ), ขนาดยา, รูปแบบของยา, วิธีให้ยา, ปริมาณยา, ความเข้มข้น, อัตราเร็วในการให้ยา, ข้อแนะนำในการให้ยา ที่ไม่ถูกต้อง รวมทั้งการสั่งยาด้วยลายมือที่อ่านไม่ออก [Incorrect drug selection (based on indications, known allergies, existing drug therapy, and other factors), dose, dosage form, quantity, route, concentration, rate of administration, or instructions for use of a drug product ordered or authorized by physician (or other legitimate prescriber); illegible prescription or medication orders that lead to errors that reach the patient] ความคลาดเคลื่อนประเภทนี้เป็นความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ที่พบในขั้นตอนการสั่งใช้ยา

โดยทั่วไป ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาอาจมีลักษณะต่างๆดังต่อไปนี้ (36-38)

1. การสั่งยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ในโรคนั้นๆ
2. การสั่งยาที่มีข้อห้ามใช้ในโรคนั้น
3. การสั่งยาที่ไม่แนะนำใช้ในโรคนั้น
4. การสั่งยาที่ออกฤทธิ์ซ้ำซ้อนกัน โดยไม่มีข้อบ่งใช้ว่าควรใช้ยาดังกล่าว
5. การสั่งยาที่รู้อย่างเด่นชัดว่าจะเกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน โดยไม่มีข้อควรระวัง

กากับไว้

6. การสั่งยาที่รู้ว่าผู้ป่วยจะแพ้ยาได้ เช่น
 - สั่งยาให้ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา
7. การสั่งใช้ยาที่มีข้อห้ามใช้ร่วมในการรักษา ด้วยวิธีอื่น เช่น ห้ามใช้กับโภชนาบำบัด
8. ไม่มีการติดตามวัดระดับยาในเลือดที่เพียงพอ
9. การสั่งใช้ยาโดยระบุขนาด ไม่เหมาะสม หรือวางแผนการสั่งยาที่ไม่เหมาะสม
10. การสั่งใช้ยาโดยไม่ให้ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของยาแก่ผู้ป่วยอย่างเพียงพอ
11. การสั่งใช้ยาที่ไม่ระบุชื่อยา, ความแรง, ความเข้มข้น, ขนาดยา, แผนการให้ (Dosage Schedule), วิธีใช้ยา, ปริมาณยา
13. อื่น ๆ ที่ไม่เป็นไปตามนโยบายของโรงพยาบาล

Vitillo JA และ Lesar TS(35) ได้แบ่งประเภทความคลาดเคลื่อนในการสั่งยาตามสาเหตุไว้ดังนี้

1. ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากปัจจัยภายนอก (Exogenous Errors)

ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาประเภทนี้ มีสาเหตุมาจากภายนอกตัวบุคคล เช่น การถูกรบกวนการทำงานจากเหตุการณ์ภายนอก เช่น เสียงโทรศัพท์ สัญญาณจากเครื่องอุปกรณ์ต่างๆ การถูกรบกวนจากบุคลากรผู้ร่วมงาน ฯลฯ ซึ่งการกระทำต่างๆ เหล่านี้จะเบี่ยงเบนความสนใจขัดจังหวะการทำงานและการคิดของแพทย์จนก่อให้เกิดการสั่งยาที่ผิดได้

นอกจากนี้ปริมาณงานที่มากเกินไปก็มีส่วนในการก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้เช่นกัน การที่แพทย์ถูกบลูก้าให้มาดูแลผู้ป่วยบ่อยๆ ในเวลากลางคืน มีผลให้แพทย์นอนไม่เพียงพอ ซึ่งการที่นอนไม่เพียงพอนี้จะมีผลต่อความจำ และการตัดสินใจของแพทย์ได้เช่นกัน

ซึ่งสาเหตุที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยา ประเภทนี้สามารถควบคุมได้ การจัดห้องที่เงียบสงบเพียงพอสำหรับการทำงานของแพทย์ จัดปริมาณงานที่เหมาะสม

2. ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากปัจจัยภายใน (Endogenous errors) แบ่งออกเป็น

2.1 เกิดจากการขาดความรู้

เนื่องจากการที่มียาในโรงพยาบาลมากมาย ตลอดจน มีข้อมูลของยาใหม่ๆ ออกมาอยู่อย่างสม่ำเสมอและเป็นจำนวนมาก ทำให้การเลือกจ่ายยาของแพทย์เกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย เช่น ในการเลือกชื่อยา ขนาดยา ความถี่ในการให้ยา ระยะเวลาในการรักษา วิธีให้ยา ตลอดจนค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ของยาแต่ละตัว เป็นต้น

ดังนั้น เภสัชกรควรจะมีส่วนในการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างมาก เมื่อไรที่พบว่ามีความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยาเกิดขึ้น โอกาสที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับยาแก่แพทย์ก็เกิดขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งก่อนที่จะให้ความรู้ด้านยาแก่แพทย์ เภสัชกรควรมีความรู้ที่เพียงพอเอกสารอ้างอิงที่สมบูรณ์ ตลอดจนได้รับการฝึกอบรมและฟื้นฟูความรู้มาอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ นโยบายและระบบการทำงานของโรงพยาบาล ควรมีการกำหนดไว้ที่แน่ชัด เพื่อช่วยให้เภสัชกรปฏิบัติงานในการให้ข้อมูล และช่วยเหลือผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น

การร่วมมือระหว่างแพทย์และเภสัชกรในลักษณะนี้ ควรจะเข้าใจว่าเป็นการเพิ่มคุณภาพการรักษาพยาบาล เกิดการเรียนรู้ประสบการณ์ ไม่ใช่เป็นการจับผิดแพทย์

2.2 ความลึบสนเื่อนลอยขณะปฏิบัติงาน (Mental slip)

สาเหตุจากการขาดสมาธิหรือเกิดจากการลึบสนเื่อนลอยในความคิดของแพทย์ ที่ตั้งใจจะทำอะไรอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ลึบสนเื่อนลอยกับความคิดอีกอย่างหนึ่ง ตัวอย่างเช่น สั่งจ่ายยา Cefazolin inj 60 มก. คู่กับ Gentamicin inj. 1 กรัม ซึ่งเป็นการเขียนขนาดยาสลับกันโดยไม่ได้เจตนา และมีข้อขาดความรู้

การสับสนเช่นนี้อาจจะเกิดจากการที่ได้รับอิทธิพลจากคำสั่งเดิม หรือการเขียนซ้ำต่อกันจนชักนำให้การเขียนคำสั่งต่อไปผิดพลาด เช่น หลังจากสั่งใช้ยาอื่นาแบบ qid มาตลอด อาจทำให้เกิดการสับสนและสั่งยาที่ควรสั่งใช้วันละครั้ง เช่น Digoxin เป็นวันละ 4 ครั้ง ไปด้วยได้เช่นกัน

3. สาเหตุจากการไม่สามารถประมวลความรู้มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

(Inadequate use of knowledge)

เช่น การสั่งใช้ยาที่มีชื่อคล้ายกันหรือสั่งใช้ยาให้ผู้ป่วยผิดคน ซึ่งสาเหตุที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาประเภทนี้ อาจเกิดจากหลายปัจจัยประกอบกัน ปัจจัยประเภทหนึ่งคือ การที่ข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละรายมีมากมายหลายส่วน เรื่องยาเป็นส่วนหนึ่งในความรู้ที่แพทย์มี ชัดจากัดบางอย่างอาจทำให้ไม่สามารถนำความรู้นั้นมาใช้ได้ดีพอ เช่น สภาพผู้ป่วย ชนิดและความรุนแรงของโรค การรักษาด้วยยาต่างๆ ขนาดยาที่จะใช้ ฯลฯ ซึ่งก่อให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดหรือการเลือกใช้ข้อมูลที่ไม่เหมาะสมตามมา

การที่จะมีบุคลากรอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งมีความรู้หรือสนใจเฉพาะเรื่องยาช่วยสนับสนุน เช่น เภสัชกร อาจสามารถลดสาเหตุนี้ได้ ซึ่งเภสัชกรจำเป็นต้องมีข้อมูลต่างๆ เพื่อช่วยในการประเมินว่าคำสั่งของแพทย์ต่อผู้ป่วยนั้นถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

สาเหตุอื่นๆที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา นอกจากข้อเสนอของ Vitillo และ Lesar ข้างต้น ยังมีสาเหตุอื่นที่อาจประมวลได้ดังนี้

1. ความยึดมั่นในการตัดสินใจเดิม เช่น การที่ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตลอดจนสภาพของโรคที่ชัดเจนขึ้น ขัดแย้งกับการรักษาที่สั่งอยู่ แต่แพทย์ก็ไม่เปลี่ยนแปลงการรักษา เพราะความยึดมั่นในการตัดสินใจเดิม

2. การพิจารณาเฉพาะข้อย่อย ทำให้ไม่สามารถมองภาพรวมในการรักษาทั้งหมดได้

3. การตัดสินใจโดยไม่อาศัยข้อมูลประกอบเพียงพอ เช่น เปลี่ยนการรักษาพยาบาล ทั้งที่ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือสภาพผู้ป่วยก็ยังคงอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น
4. การชักนำของข้อมูลที่ได้รับ เช่น ภายหลังจากประชุมสัมมนา หรือวิจารณ์การรักษาในโรคต่าง ๆ มา อาจชักนำให้สั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสม
5. การกำหนดรูปแบบการรักษาไว้แน่นอนล่วงหน้าแล้ว เช่น จากประสบการณ์หรือการเรียนรู้มาก่อน ซึ่งทำให้ไม่ดูในรายละเอียดที่จะแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละคน แต่ละสภาพ

ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยาของแพทย์ (39)

สาเหตุที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา เช่น

- ลายมือของแพทย์อ่านยาก
- การใช้ตัวย่อที่ไม่เหมาะสม
- การสั่งยาหรือการรักษาด้วยวาจา
- คำสั่งที่มีความหมายไม่ชัดเจน
- ความผิดพลาดในคำสั่งยา
- การคำนวณขนาดยาผิด เช่น
 - สั่งอัตราการรักษาให้ยาเร็วเกินไป
 - การเขียนที่อย่าผิด หรือการเขียนคำสั่งสลับกัน
 - การสั่งใช้ยาผิดวิธีกา
- การลืมติดตามสั่งยาแก่ผู้ป่วย เช่น ในกรณีผู้ป่วยย้ายห้อง
- การสั่งใช้ยาที่ไม่คุ้นเคย ทั้งขนาด วิธีใช้ และข้อบ่งใช้
- แพทย์ที่มีสิทธิ์สั่งการรักษาในผู้ป่วย แต่ละรายมีหลายท่าน



วิธีการในการป้องกันและสำรวจความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา

จากการศึกษารูปแบบและสาเหตุของความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา จะเห็นได้ว่าสาเหตุส่วนใหญ่สามารถแก้ไขได้ และมักเกิดจากการที่ผู้สั่งใช้ยามีภาระมาก ดังนั้นควรจัดระบบการทำงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับขบวนการใช้ยา ให้เหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้สาเหตุเหล่านั้นส่ง

ผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยา โดยมีคำแนะนำเพื่อการนี้ เสนอโดย vitillo และ Lesar ไว้ดังนี้

คำแนะนำสำหรับโรงพยาบาล

1. โรงพยาบาลควรมีห้องที่สงบเพียงพอในการทำงานเกี่ยวกับการสั่งยา หรือเขียนเวชระเบียนของแพทย์
2. การกำหนดค่าให้การทำงานของแพทย์มีปริมาณงานที่เหมาะสม และมีเวลาเพียงพอที่จะพักผ่อน
3. ควรมีระบบสนับสนุนหรือแบ่งเบาความรับผิดชอบ หรือทำให้มีระบบติดตามประเมินการทำงานจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะเป็นการช่วยเหลือแพทย์รับผิดชอบไปในตัวด้วย
4. การที่มีนโยบายและวิธีการทำงานของโรงพยาบาลที่แน่นอน ในการทำให้เภสัชกรประเมินและสอบถามเกี่ยวกับการสั่งยาของแพทย์ได้
5. การที่มีบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลที่แน่นอน และยาวนานมากเกินไป ซึ่งจะช่วยให้แพทย์มีขอบเขตจำกัดในการเลือกจ่ายยา และคุ้นเคยกับยาเหล่านั้นได้ดี
6. ควรมีระบบติดตามค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ต่างๆของผู้ป่วย ในโรงพยาบาลให้เป็นประจำในโรงพยาบาล เพื่อที่จะช่วยให้เภสัชกรประเมินผลด้านระดับยาได้
7. โรงพยาบาลควรกำหนดค่าให้แน่นอนว่า ค่าสั่งแพทย์ต้องได้รับการทบทวนจากเภสัชกรก่อนที่จะนำยาไปบริหารให้ผู้ป่วย

คำแนะนำสำหรับแพทย์

1. แพทย์ควรได้รับการชี้แจงให้เข้าใจในความสำคัญของการใช้สถานที่ที่สงบเพียงพอในการ เขียนคำสั่ง และเวชระเบียนผู้ป่วย
2. ควรส่งเสริมให้แพทย์รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลเฉพาะทางอย่างต่อเนื่อง
3. แพทย์ควรให้ความสำคัญในการสั่งยาที่ถูกต้องสมบูรณ์

4. แพทย์ควรตรวจทานความถูกต้องของใบสั่งยา 3 รอบ เพื่อป้องกันการผิดพลาด และการสับสนที่อาจจะเกิดขึ้น

5. แพทย์ควรได้รับการกระตุ้นและยอมรับที่จะปรึกษาเภสัชกร หรือผู้เชี่ยวชาญ ต่างๆ เพื่อช่วยในการเลือกการรักษาที่เหมาะสม

คำแนะนำสำหรับเภสัชกร

1. เภสัชกรควรมีบทบาทในการทำให้ความรู้แก่ แพทย์อย่างต่อเนื่อง ในส่วนที่ เกี่ยวกับการใช้ยา

2. เภสัชกรควรประเมินใบสั่งยา และแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในกรณีที่พบความ คลาดเคลื่อนในการสั่งยา ที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย แม้ว่าใบสั่งยานั้นจะเขียนโดยแพทย์ผู้ ชำนาญเฉพาะทางก็ตาม

3. เภสัชกรควรอ่านใบสั่งยาเพื่อประเมินความถูกต้องเหมาะสมของใบสั่งยานั้น 3 รอบ เพื่อป้องกันการเผลอเรอ หรือสับสนของสมอง

4. ยาสำรองหือผู้ป่วยควรมีจำกัด และเป็นยาที่จำเป็นในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ยานอกเหนือจากนี้ควรส่งมาจากห้องจ่ายยา ระบบที่เหมาะสมในการจ่ายยาคือระบบการ กระจายยาแบบยูนิตาดีส์

5. เภสัชกรควรมีส่วนในการดูแลยาประจำหือผู้ป่วย ทั้งในแง่จำนวน วันหมดอายุ ฉลากยา สภาพการเก็บ ฯลฯ และไม่ควรถูกเก็บยาที่มีลักษณะคล้ายกันไว้ใกล้กัน

6. คณะเภสัชศาสตร์ ควรมีบทบาทในการฝึกสอนนักศึกษาให้มีความรู้เกี่ยวกับ การทบทวนใบสั่งยา และการประเมินความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ด้วย

Lesar ST. และคณะ (37) ได้ศึกษาความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ใน โรงพยาบาลที่มีการสอนบุคลากรทางการแพทย์แห่งหนึ่งพบว่า ในระยะเวลา 1 ปี จากยาที่สั่ง 289,411 ขนาน พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 905 ขนานคิดเป็นร้อยละ 0.313 ซึ่งจะมี 522 ขนาน (คิดเป็นร้อยละ 57.7) ที่จะเป็นความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ประเภทที่จะก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ป่วย และพบว่าแพทย์ที่จบใหม่จะก่อให้เกิดความ

คลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยามากที่สุด ช่วงเวลาการทำงานที่พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยามากที่สุดจะเป็นช่วงเวลาการทำงานปกติในตอนเช้า ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ปริมาณงานมากที่สุดในการทำงาน เพราะว่ามีผู้ป่วยที่จะต้องเขียนใบสั่งยาหรือสั่งการรักษามาก ขณะที่ช่วงเวลาตอนเย็นหลังเลิกงานกลับพบว่ามีความคลาดเคลื่อนต่ำที่สุด ซึ่งอาจจะทำให้มองเห็นว่า ภายหลังจากการทำงานที่เหน็ดเหนื่อยมาทั้งวัน ก็ยังไม่มีผลทำให้ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้นเท่าขณะที่มีปริมาณงานสูง ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาในช่วงเช้าสูงนี้ออกเหนือจากปริมาณงานที่มากกว่าช่วงปกติแล้วสาเหตุส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะ การนอนไม่เพียงพอของแพทย์ในเวลากลางคืนก็ได้

Lesar ST. พบว่าความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาพบมากที่สุดคน หน่วยงาน สูตินรีเวชกรรม และ หน่วยงานวิสัญญี/ศัลยกรรม ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่คาดว่าน่าจะมีสาเหตุมาจาก ในระหว่างการเรียนแพทย์เฉพาะทางในหอผู้ป่วยดังกล่าว ไม่ได้ได้รับการเน้นในการดูแลผู้ป่วยด้านยามากนัก ซึ่งคงจะต้องศึกษาถึงสาเหตุที่แท้จริงต่อไป

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้มีการจัดระบบในการติดตามความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ในโรงพยาบาลแห่งนั้นเกิดขึ้น เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของการรักษาพยาบาลด้วย

วิทยาลัยแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American college of Physician) เอง ก็ได้ตระหนักถึง การที่แพทย์ไม่มีความรู้ที่เพียงพอในการใช้ยา ซึ่งความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยานี้ อาจมีสาเหตุมาจาก การได้รับการฝึกฝนมาไม่เพียงพอของแพทย์ก็ได้

การที่รู้ว่าความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา เกิดได้อย่างไร เพราะสาเหตุอย่างไร และกำหนดมาตรการในการแก้ไขหรือป้องกันขึ้น คาดหวังได้ว่าจะ เป็นประโยชน์ในการลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยในระหว่างที่อยู่ในโรงพยาบาลได้

ผลการศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของระบบการทำงานแบบตรวจสอบ

ซึ่งกันและกัน (Check and Balance) ในระบบการรักษาพยาบาล ในการลดความเสี่ยงของผู้ป่วยจากความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาประเภทต่างๆ ดังนั้นการจัดระบบของโรงพยาบาลในการติดตามความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ปรับปรุงระบบการทำงาน ให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องต่างๆให้ทราบถึงสาเหตุ ลักษณะการเกิดและวิธีการป้องกันความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ก็จะเพิ่มคุณภาพของการรักษาพยาบาลตลอดจนเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างมาก

ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (20)

เป็นความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการจ่ายยาซึ่งเกิดขึ้นได้ทั้งในขบวนการจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน(33) ซึ่งเหตุการณ์ที่จะถือว่าเป็นความคลาดเคลื่อนในการใช้ยานี้ เช่น

1. การจ่ายยาผิด
เป็นการจ่ายยาจากเภสัชกรที่ผิดชนิด ผิดขนาดความแรง, ผิดจำนวน, ผิดรูปแบบ, บอกริธีใช้ยาผิดวิธี
2. การจ่ายยาซึ่งไม่มีการสั่งใช้
จ่ายยาผิดตัวผู้ป่วย เช่น เกิดจากการใส่รายชื่อยาผิดผู้ป่วยไป
3. การจ่ายยาหมดอายุ
จ่ายยาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ
4. การจ่ายยาในภาชนะบรรจุที่ไม่เหมาะสม เช่น ไม่ได้ใส่ในภาชนะป้องกันแสงในผู้ป่วยนอก เป็นต้น
5. การจ่ายยาซึ่งมีฉลากวิธีใช้ไม่เหมาะสม เช่น ฉลากเขียนผิด, ไม่ติดฉลากช่วย
6. การจ่ายยาโดยไม่สอนหรือแนะนำ ข้อมูลการใช้ยา (proper use) และผลของยานั้นที่จะเกิดขึ้น (effect) ซึ่งกรณีนี้จะพบบ่อยในผู้ป่วยนอก
7. การจ่ายยาที่ระบุแผนการใช้ยาไม่เหมาะสม ซึ่งจะเกิดจากการเข้าใจ

- ใบสั่งยาผิด และการใช้ แผนการจ่ายยา ที่ไม่ถูกต้อง
8. จ่ายยาไปโดยไม่เตือนแพทย์ทั้งที่รู้ว่าผู้ป่วยแพ้ยานั้น (known idiosyncrasy)
 9. ยาซ้ำซ้อนชนิดกัน ซึ่งเกิดจากการที่ผู้ป่วยมารับยาเพิ่ม แล้วเภสัชกรไม่ได้ตรวจสอบกับประวัติการจ่ายยาอย่างอื่น
 10. จ่ายยาโดยไม่เตือนแพทย์หรือผู้ป่วย ว่าอาจจะเกิดอันตรายที่รุนแรงตามมา เช่น ปฏิกริยาไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง
 11. การจ่ายยาไม่ครบขนาด
 12. การลอกใบสั่งยาไม่ถูก (incorrect transcription)
 13. ปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามนโยบายของฝ่ายเภสัชกรรม
 14. กำหนดยาที่ใช้รักษาพยาบาลไม่เหมาะสม (ในกรณีที่มีส่วนร่วมปรึกษาหารือกับแพทย์)
 15. 不给ข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง

สาเหตุเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยเคลื่อนในขั้นตอนการจ่ายยา (39)

มีสาเหตุหลายประการที่จะก่อให้เกิดความปลอดภัยเคลื่อนในการจ่ายยาในขั้นตอนการจ่ายยา เช่น

- การจ่ายยาโดยที่ผู้จ่ายอาศัยใบสั่งยาที่คัดลอกจากคำสั่งจริง โดยไม่มีโอกาสรู้คำสั่งแพทย์โดยตรง
- การจ่ายยาโดยที่ผู้จ่ายยาไม่รู้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย
- ความคลาดเคลื่อนในการเขียนฉลาก
- เภสัชกรขาดความคุ้นเคยกับชื่อการค้า
- ความสับสน และภาระงานมาก
- ขาดระบบตรวจสอบซ้ำก่อนจ่าย
- การอ่านหรือฟังคำสั่งผิด หรือจ่ายยาผิดไปจากคำสั่งแพทย์

- การจ่ายยานอกเวลาโดยไม่มีเภสัชกร

ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา

Eckert และ Herriot(40) นิยามคำว่า Drug Administration Error ว่า หมายถึงเหตุการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาตามที่แพทย์ตั้งใจไว้ (An event in which the patient does not receive the therapy which the prescriber intended)

ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาในกรณีนี้จะเกิดในช่วงการบริหารยาของพยาบาล สำหรับเหตุการณ์ที่จะถือว่าเป็นความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาในกรณีนี้ เช่น

1. การบริหารยาไม่ครบ : ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยไม่ได้บริหารยานั้น ยกเว้นในกรณีที่ผู้ป่วยปฏิเสธที่จะรับยาเองโดยสมัครใจ และยกเว้นในกรณีไม่ได้บริหารยานั้นเนื่องจากได้รู้ข้อมูลว่าไม่ควรใช้ยานั้น
2. การบริหารยาซึ่งแพทย์ไม่ได้สั่ง : ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง ซึ่งในกรณีนี้จะนับรวมขนาดยาที่ทำให้ผิดตัวผู้ป่วย การให้ยาซ้ำ ให้ยาผิดชนิด และให้ยาผิดไปจากคำสั่งแพทย์ เช่น กรณีแพทย์สั่งให้เฉพาะเวลาที่ความดันเลือดต่ำกว่าที่กำหนดเป็นต้น
3. การบริหารยาผิดขนาด: ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการบริหารยาที่สูงกว่าหรือต่ำกว่าขนาดยาที่แพทย์สั่ง (เช่นผิดไปเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 20) ในกรณีของยาที่ฝังยาใช้ภายนอก, สเปรย์ จะประเมินตามขนาดยาที่แพทย์สั่งเช่น ฝังยาว 1 นิ้ว หรือ สเปรย์วินาที 2 ครั้ง เป็นต้น
4. การบริหารยาผิดวิธีทาง : ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการบริหารยาผิดวิธีไปจากที่แพทย์สั่ง เช่น ให้ยาถูกชนิด ถูกวิธี แต่ไม่ตรงกับบริเวณที่กำหนด เช่น สั่งให้หยอดยาตาขวา แต่กลับหยอดยาตาซ้าย เป็นต้น หรือสั่งให้ใช้ยาหยอดหู แต่ใช้หยอดตา
5. การบริหารยานอัตรารวดเร็วที่ผิด : ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการ

บริหารยาในความเร็วที่ผิดไปจากแพทย์สั่งหรือตามนโยบายของโรงพยาบาลนั้น

6. การบริหารยาผิดรูปแบบ : ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการให้ยาผิดรูปแบบ (Dosage form) เช่น ให้ยาขี้ยาตาแทนยาหยอดตา บดยาให้แตก ทั้งๆที่คำสั่งแพทย์ให้กินยาทั้งเม็ด, ใช้ยาน้ำแทนยาเม็ด เพื่อให้การบริหารยาสะดวกขึ้นในผู้ป่วยหลายประเภท จะไม่ถือว่าเป็นความคลาดเคลื่อน

7. การบริหารยาผิดเวลา : ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการให้ยาผิดเวลาไปจากที่กำหนดไว้ในนโยบายของโรงพยาบาล

8. การเตรียมยาผิด : ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการให้ยาในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม เช่น ยาที่ผสมผิดความเข้มข้น ไม่เขย่าขวดยาน้ำแขวนตะกอนก่อนให้ยา ใช้ยาเสื่อมสภาพเนื่องจากไม่มีการป้องกันแสงในยาที่ไวต่อแสงผสมยาที่เกิดการไม่พึงผลมที่เห็นได้โดยสายตาหรือทางเคมีได้ชัด

9. การบริหารยาผิดวิธี : ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการให้ยาที่ถูกชนิด ถูกขนาด หรืออื่น ๆ แต่เป็นการให้ยาที่ผิดเทคนิค เช่น ใช้เครื่องมือในการให้ยาไม่ถูก ขี้ยาหยอดตาผิดวิธี

10. ใช้ยานผู้ป่วยที่รู้ว่าแพ้ยานั้นโดยไม่เตือนแพทย์ก่อน

11. ไม่สังเกตและรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

12. ใช้ยาที่รู้ชัดว่าจะเกิดปฏิกิริยาระหว่างกันของยา โดยไม่เตือนแพทย์ก่อน

สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการบริหารยา (21)

สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ในระหว่างการบริหารยาของพยาบาลนี้ อาจมีสาเหตุมาจาก

- การอ่าน ฟัง หรือ คัดลอกคำสั่งแพทย์ลงในใบช่วยให้ยาหรือใบสั่งยาผิดพลาด
- ขาดความรู้เกี่ยวกับยา
- การให้ยาแก่ผู้ป่วยผิดคน
- ทาใบช่วยให้ยาไม่ครบถ้วน

- การจัดเตรียมยาไม่ถูกต้อง
- การคำนวณขนาดยาผิด
- การปล่อยยาให้ผู้ป่วยรับประทานยาเอง
- ภาระงานมาก
- ขาดการตรวจสอบซ้ำ

นอกจากนี้สาเหตุที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาสำหรับระบบการกระจายยาแบบเดิมในประเทศไทย จากการศึกษาของ บรียา อาริมิตร (21) ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์วิโรจน์ อาจแบ่งย่อยได้เป็น

การบริหารยาไม่ครบ : อาจมีสาเหตุมาจาก

1. ไม่มียาในขณะนั้น
2. เกิดจากใบช่วยยั้ให้ยา
 - ไม่ได้ทำใบช่วยยั้ให้ยา
 - ใบช่วยยั้ให้ยาหาย
 - แผลคำสั่งแพทย์ผิด
 - วางใบช่วยยั้ให้ยาผิดช่องเวลาให้ยา
 - ทำใบช่วยยั้ให้ยาช้า
3. ไม่ได้ให้ยาที่ถูก เนื่องจากให้ยาผิดชนิดไปแล้ว
4. ให้ยาผิดตัวผู้ป่วย
5. หายาไม่พบเนื่องจากเขียนฉลากกำกับไม่เหมาะสม
6. ผู้ป่วยปฏิเสธที่จะกินยา
7. พยาบาลสั้มนายากลับไปให้ผู้ป่วยหลังจากไม่สามารถให้ยา เช่น ผู้ป่วยยังไม่อยู่ในสภาวะที่จะกินยาได้

การบริหารยาซึ่งแพทย์ไม่ได้สั่ง : อาจมีสาเหตุมาจาก

1. ให้ยาผิดชนิด

1.1 พยาบาลเลือกยามาให้ฉีด

- เช่น ชนิดยาเหมือนกัน
- หยิบฉีด

1.2 ให้ความหมายโดยไม่ได้รับอนุญาตจากแพทย์ก่อน

2. ให้ความแก่ผู้ป่วยเกินขนาด อันเนื่องมาจากใบช่วยยาก็ยา

- แพทย์สั่งหยุดใช้ยาแล้ว แต่ใบช่วยยาก็ยา ยังไม่ได้เอาออก
- แผลคำสั่งแพทย์ผิด
- วางใบช่วยยาก็ยาผิดช่วงเวลา

3. ให้ความผิดตัวผู้ป่วย

การบริหารยาผิดขนาด : อาจมีสาเหตุมาจาก

1. คำนวนขนาดยาผิด
2. วัดหรือคำนวนจำนวนยาผิด
3. เนื่องจากการเก็บและเขียนฉลากยาในตึกไม่เหมาะสม
4. ยังไม่ได้เอาใบช่วยยาก็ยา ของยาที่แพทย์สั่งหยุดยาแล้วออก
5. พยาบาลเลือกยาผิดขนาด

ฯลฯ

การบริหารยาผิดรูปแบบ : อาจมีสาเหตุมาจาก

1. ลอกคำสั่งแพทย์ลงในใบช่วยยาก็ยา ผิด
2. ใช้ยาขนาดอื่นแทน เช่น ในกรณียาหมดสต็อก

ฯลฯ

การบริหารยาผิดเวลา : อาจมีสาเหตุมาจาก

1. วางใบช่วยยาให้ยา ผิดช่อง เวลาให้ยา
2. แพลคาสั่งแพทย์ผิด
3. เวลายาให้ยาสับสนเนื่องจากยา มีหลายชนิด

ฯลฯ

ซึ่งความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาทั้ง 3 ประเภทนี้ มีรายงานการศึกษาที่ผ่านมาจากต่างประเทศมากมาย ทั้งอัตราการเกิด สาเหตุ และวิธีการในการแก้ไขป้องกันไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนดังกล่าว

สำหรับในประเทศไทยจากการสำรวจของปรีชา อารีมิตร (21) พบว่าความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาของโรงพยาบาลศรีนครินทร์พบว่า มีความคลาดเคลื่อนโดยเฉลี่ยร้อยละ 20.4 โดยแบ่งเป็น การสั่งยาให้ยาผู้ป่วยร้อยละ 7.4 การให้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง ร้อยละ 3.2 การให้ยาผิดขนาดร้อยละ 3.4 การให้ยาผิดรูปแบบยาเตรียมร้อยละ 1.1 การให้ยาผิดเวลาร้อยละ 5.2 การให้ยาผิดวิธีทางร้อยละ 0.1 ประมาณการเกิดความผิดพลาด 1 ครั้งทุกๆโอกาสการใช้ยา 5 ครั้ง

กล่าวโดยสรุปแล้วความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา มีสาเหตุที่จะก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน ได้หลายประการ เช่น

1. ขาดความรู้
2. ปฏิบัติงานที่ไม่ได้มาตรฐาน และขาดความระมัดระวัง (substandard performance and mental lapse)
3. เกิดจากระบบงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ

การประเมินความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา (41,46)

การประเมินดูว่าในหน่วยงานของตนนั้นมีความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาเกิดขึ้นมากน้อยแค่ไหน อะไรเป็นสาเหตุ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อที่จะได้มีการพัฒนา และปรับปรุงงานให้ดีขึ้นอย่าง

ตรงจุดและเป็นการประกันคุณภาพงาน

มีวิธีการสำรวจความคลาดเคลื่อนในैयाหลายแบบเช่น วิธีให้รายงานเอง โดยไม่ระบุชื่อผู้รายงาน (ANONYMOUS SELF-REPORTS), วิธีรายงานเหตุ(INCIDENT REPORT), วิธีรายงานสาเหตุการเกิด (CRITICAL-INCIDENT REPORT), วิธีสังเกตการ โดยไม่แจ้งวัตถุประสงค์ให้ทราบ(DISGUISED-OBSERVATION TECHNIQUE)ซึ่งแต่ละวิธีจะ มีความแม่นยำ และความน่าเชื่อถือ ต่างๆกัน ผู้นำมาใช้ต้องคำนึงถึงและควรคำนึงถึงความ เหมาะสม ค่าใช้จ่ายและความสามารถในการนำมาใช้ในหน่วยงานของตนด้วย

โครงการประเมินความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆที่อาจจะ มีผลต่อการศึกษาต่อไปนี้

1. ช่วงผลัดงาน (work shift) ของเจ้าหน้าที่ เช่น เวรเช้ากับเวรบ่าย ซึ่งช่วงเวลาผลัดงานใหม่ที่ทีมงานใหม่เ็นพบว่ามีวามคลาดเคลื่อน มากที่สุด
2. ผู้ร่วมงานที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม และไม่มีควมชำนาญในการเก็บข้อมูล ความคลาดเคลื่อนเพียงพอ
3. ประเภทผู้ป่วยที่ทำการสำรวจ เช่น จะพบความคลาดเคลื่อน มากในเด็กเล็ก เป็นต้น
4. ปริมาณหรือชนิดของยาที่ใช้ที่เพิ่มขึ้นต่อผู้ป่วย
5. สภาพแวดล้อมที่ว้าไป เช่น แสง, เสียงรบกวน, การถูกรบกวนจากสิ่งต่างๆ มีมากน้อยเพียงใด
6. บุคลากรที่ทำงานหนักเกินไป หรืออ่อนเพลีย
7. การติดต่อสื่อสารที่ไม่ดีระหว่างผู้เกี่ยวข้องในการรักษาพยาบาล
8. ชนิดของยา โดยเฉพาะยาสีดจะทำให้เกิดวามคลาดเคลื่อนในการใช้ยาที่รุนแรงได้มากที่สุด
9. ชนิดของระบบการกระจายยา

การประเมินความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

แม้การจ่ายยาจะทำให้ถูกต้องร้อยเปอร์เซ็นต์ ก็ไม่ได้หมายความว่าจะไม่เกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาขึ้น แต่การจ่ายยาที่ถูกต้องจะเป็นการลดโอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อน

วิธีที่ใช้ในการประเมินความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ประเภทนี้ อย่างหนึ่ง เช่น participant observer technique เช่น อาศัยพยาบาลช่วยประเมินดูจากยาที่จ่ายขึ้นมาบันทึกผู้ป่วยว่าไม่ตรงกับคำสั่งแพทย์มากน้อยแค่ไหน หรือ ประเมินจากการตรวจสอบโดยเภสัชกรเอง ประเมินจากการได้รับแจ้งจากแพทย์ หรือผู้ป่วย

การประเมินความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา

จะมีวิธีการประเมินได้หลายแบบและเป็นความคลาดเคลื่อนซึ่งมีการศึกษามากที่สุด เช่น

1. วิธีให้รายงานเองโดยไม่ระบุชื่อผู้รายงาน : เป็นการให้ผู้ที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้น รายงานการเกิดความคลาดเคลื่อนโดยไม่ต้องระบุชื่อผู้กระทำ

วิธีนี้จะมีข้อดีที่ค่าใช้จ่ายต่ำ แต่จะมีข้อเสียตรงที่ผู้ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน อาจจะไม่รู้ตัวว่าตัวเองทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน หรือไม่กล้ารายงานเพราะเกรงความผิด ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่ได้จะต่ำกว่าความเป็นจริงมาก

2. วิธีรายงานเหตุ : เป็นการรายงานความคลาดเคลื่อน โดยถือเป็นนโยบายในหน่วยงานที่จะให้บุคลากรต่างๆช่วยกันรายงานขึ้นมา เช่น ให้แพทย์สังเกตว่าผู้ป่วยได้ยาอะไรไปบ้าง เมื่อเทียบกับคำสั่งแพทย์ในเวชระเบียน

วิธีนี้จะมีค่าใช้จ่ายถูกกว่าวิธีสังเกต (observation technique) และเป็น การทำให้มีการรายงานจากทุก ๆ ศึกษผู้ป่วย ในขณะที่วิธีสังเกต อาจจะเลือกศึกษาได้เฉพาะ หอ ใดหอหนึ่ง

ข้อเสียของวิธีนี้คือ อาจจะพบความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ ความเป็นจริง เพราะ ต้องขึ้นกับความตื่นตัว ความระมัดระวังของผู้รายงานนอกจากนี้การกลัวความผิดที่จะได้รับ จากการรายงานความคลาดเคลื่อน ก็มีผลทำให้ความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ ความเป็นจริง ได้ ด้วย ซึ่งวิธีนี้จะพบความคลาดเคลื่อนเพียงร้อยละ 0.18 ของอัตราความคลาดเคลื่อนที่แท้จริง (22)

ตัวอย่างแบบเอกสารการรายงานความคลาดเคลื่อนโดยวิธีรายงานเหตุ ภูมิภาค ผนวกที่ 31

3. วิธีรายงานสาเหตุการเกิด

วิธีนี้จะช่วยให้รู้สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน วิธีนี้จะทำโดยการสังเกต หรือการสัมภาษณ์บุคลากรที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก็ได้ ถ้าทำโดยการสังเกตผู้สังเกต ต้องบรรยายมาอย่างละเอียดว่าสภาพขณะนั้นเป็นอย่างไรบ้าง อะไรก่อให้เกิดความคลาด เคลื่อ น เช่น มีการรบกวนจากภายนอก ฯลฯ

ขนาดตัวอย่างที่จะใช้ศึกษาโดยวิธีนี้ อาจมีตั้งแต่จำนวนเป็นร้อยจนถึงหลายพัน ขนาดตัวอย่างที่น้อยที่สุดที่จะใช้ ต้องเป็นขนาดตัวอย่างที่เก็บตัวอย่างจนคาดได้ว่าจะไม่มีการ กระทำอะไรใหม่ ๆ อีกแล้วที่จะก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน และอย่างน้อยต้องมี 3 ตัวอย่างของสาเหตุความคลาดเคลื่อนในแต่ละประเภท จึงจะถือว่าขนาดตัวอย่างเพียงพอ

การสัมภาษณ์ผู้ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน ก็มีข้อเสียตรงที่ผู้ถูกสัมภาษณ์อาจจะ เหตุการณ์ในช่วงนั้นไม่ได้แล้ว

วิธีนี้จะมีข้อดีกว่าวิธี simple observation technique ตรงที่จะสามารถรู้ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ แต่วิธีนี้จะมีข้อเสียตรง ความยากลำบากในการแปรผลข้อมูล และอาจมีอคติได้จากหลายๆสาเหตุ

4. วิธีสังเกตการณ์โดยไม่แจ้งวัตถุประสงค์ให้ทราบ : วิธีนี้พัฒนาขึ้นมาโดย Barker และ McConnel(39) วิธีนี้จะใช้ศึกษาความคลาดเคลื่อน โดยอาศัยผู้สังเกตคอยตามดูว่าผู้ป่วยได้รับยาอะไรจากพยาบาล แล้วจะไปเปรียบเทียบกับคำสั่งแพทย์อีกครั้งว่ามีอะไรคลาดเคลื่อนไม่ตรงกันบ้าง การที่เรียกว่าเป็น "Disguised" เพราะว่าพยาบาลผู้ถูกสังเกตจะไม่รู้วัตถุประสงค์ของการสังเกตนี้ ว่าจะใช้ในการประเมินความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา เพื่อนำให้ผู้ถูกสังเกตเกิดความระมัดระวังผิดไปจากปกติ

ข้อดีของวิธีนี้คือ

1. มีประสิทธิภาพ โดยวิธีนี้จะทำให้ตรวจสอบพบความคลาดเคลื่อนได้มากกว่าวิธีอื่นๆ และอาจจะช่วยบอกถึงสาเหตุบางอย่างที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ด้วย
2. เป็นเชิงวัตถุวิสัย การใช้ผู้สังเกตการณ์จะตัดปัญหาที่ผู้ทำความคลาดเคลื่อนไม่ยอมรับงานความคลาดเคลื่อนด้วยตนเอง และไม่มีปัญหาว่าจำไม่ได้ว่าได้ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือไม่

วิธีนี้มีข้อเสียคือ

1. กินเวลาและแรงงานมาก การสังเกตต้องนั่งทั้งสมองและกำลังกายอย่างมากในการดำเนินการ
2. ค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากต้องใช้เวลา และบุคลากรต้องมีความสามารถ
3. ผลกระทบจากผู้สังเกตการณ์ ต้องระมัดระวังว่าผู้สังเกตการณ์จะมีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานได้
4. ความรู้ความสามารถของผู้สังเกตการณ์ต้องมีมากพอ ซึ่งอาจจะแก้ไขได้โดย



การฝึกอบรม และการให้คำจำกัดความที่รัดกุม

ข้อเสนอแนะในการเก็บข้อมูลโดยวิธีนี้

เพื่อให้การดำเนินการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา โดยวิธี
สังเกตการณ์ เป็นไปอย่างประสบความสำเร็จมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผู้สังเกตต้องตามผู้ถูกสังเกตไปดูการบริหารยาจนถึงข้างเตียงผู้ป่วย
2. คุณค่าของการสังเกตจะลดลง ถ้าผู้สังเกตไม่ได้ดูการกระทำหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง ข้อมูลที่ไม่ได้ดูมาด้วยตนเอง ไม่ควรนำมาใช้ในการสรุป
3. ผู้สังเกตต้องไม่รู้หรือคุ้นเคยกับข้อมูล การให้ยาของผู้ป่วยมาก่อน ข้อมูลต่าง ๆ จะนำมาเปรียบเทียบกับคำสั่งแพทย์ภายหลังเสร็จสิ้นการสังเกตการณ์แล้ว แต่ในบางกรณี ถ้ารู้ว่าจะมีความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาเกิดขึ้นและได้ทำการหักทวงแล้วอาจจะจัดเป็น 'potential error' ก็ได้
4. การให้คำนิยามที่เหมาะสมและจำเพาะ
5. การมีคณะกรรมการช่วยในการตัดสินใจในกรณีความคลาดเคลื่อน ที่มีปัญหา

การป้องกันความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา

ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา บางครั้งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยไม่มากนัก แต่บางครั้งอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือพิการได้ ดังนั้นการมีระบบที่ดีของการสั่งยา, การกระจายยา และการบริหารยาให้ผู้ป่วย จะเป็นการป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาได้ ซึ่งระบบนี้ควรจะเกี่ยวข้องกับ

1. การอบรมหรือให้คำแนะนำที่ดีและเพียงพอ
2. บุคลากรที่มีคุณภาพและเพียงพอ
3. การสื่อสารที่ดี

4. การกระจายงานที่เหมาะสม
5. ระบบการกระจายยาที่ดีมีประสิทธิภาพ
6. ระบบการจัดการและตรวจสอบซ้ำ
7. ระบบการควบคุมการผลิตขั้นสุดท้ายที่ดี
8. ระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพและดีพอ เช่น เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ

เภสัชกรควรร่วมมืออย่างเหมาะสมกับ แพทย์, พยาบาล, ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในการประเมินและปรับปรุงระบบเพื่อให้ระบบการรักษาพยาบาลดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยที่สุด

นอกจากนี้ควรจัดทำคำแนะนำเฉพาะสำหรับผู้ที่มีส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และผู้ป่วย (ตัวอย่างคำแนะนำภาคผนวก)

การบริหารจัดการเมื่อมีความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาเกิดขึ้น(1)

เมื่อพบปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา การที่จะจัดความรุนแรงว่าความคลาดเคลื่อนในใช้ยาคิดเป็นความคลาดเคลื่อนที่มีโอกาสทำให้มีผลรุนแรงและมีความสำคัญทางคลินิกหรือไม่ ควรจะขึ้นอยู่กับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเป็นผู้พิจารณา ซึ่งคณะกรรมการนี้ควรพิจารณาจาก คำสั่งแพทย์, ระบบมาตรฐานในการจ่ายและบริหารยา, รูปแบบของยาที่มีใช้, ความเป็ยงเบนที่ยอมรับได้, ความรุนแรงของอันตรายที่จะเกิดและข้อมูลอื่น ๆ ประกอบกัน

หน่วยงานควรมีคู่มือหรือแนวทางของหน่วยงานในการประกันและปรับปรุงคุณภาพของการรักษาพยาบาล การให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย, การให้คำแนะนำ และการแก้ไขสาเหตุต่างๆเมื่อมีการตรวจพบความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา มีนโยบายในการตรวจสอบและรายงานเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาในหน่วยงาน และถ้าจำเป็นควรมีโครงการใน

การปรับปรุงงานต่างๆ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา

งานกรณีสื่อที่มีความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาเกิดขึ้น ควรปฏิบัติดังนี้

1. ช่วยเหลือผู้ป่วย เพื่อแก้ไขและบรรเทาอาการที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา
2. รายงานการเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาทันที งานกรณีสื่อที่เร่งด่วนให้รายงานด้วยวาจาจากก่อนได้ โดยรายงานต่อแพทย์, พยาบาล และเภสัชกรทราบเพื่อหาทางแก้ไข แล้วรายงานเป็นหนังสือภายหลัง
3. งานกรณีสื่อเป็นความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาที่สำคัญ ต้องรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น เกิดได้อย่างไร, ที่ไหน, ผลที่ตามมา, ใครเกี่ยวข้องบ้าง ฯลฯ
4. ทบทวนปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบ โดยผู้มีส่วนงานบริหารจัดการ
5. รายงานของความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ไม่ควรใช้เพื่อการให้โทษหรือโทษเท่านั้น ควรจะใช้เป็นกรณีศึกษา เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำอีกด้วย
6. ควรมีคณะกรรมการติดตาม และทบทวนระบบการทำงานเป็นประจำ เช่น ประเมินความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ ความเหมาะสมของปริมาณงาน ทบทวนนโยบายบางอย่าง เครื่องมืออุปกรณ์มีเพียงพอหรือขาดหรือไม่ ฯลฯ เพื่อป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ซ้ำอีก
7. ควรมีหน่วยงานระดับประเทศในการติดตาม และแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ที่อาจเกิดได้ทั่ว ๆ ไป เช่น ชื่อยาของบางบริษัทที่อาจจะก่อให้เกิดการสับสนหรือฉลากไม่เหมาะสม เป็นต้น

คำแนะนำสำหรับบุคลากรทุกประเภทในการดำเนินการเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา

1. มีการกำหนดนโยบายที่แน่ชัดเกี่ยวกับระบบยาต่างๆ เช่น
 - การให้มีการตรวจสอบยาซ้ำก่อนบริหารยาให้ผู้ป่วยไม่ว่ายานั้นจะจัดบหนอผู้ป่วย หรือจัดจำหน่ายเภสัชกรรมก็ตาม

- การสั่งยาด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์ ฯลฯ
- 2. เภสัชกรควรมีส่วนช่วยแก้ไข และเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาการบริหารยาของพยาบาลในหอผู้ป่วย
- 3. ยาที่มีใช้ในหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาลต้องได้รับการสำรวจอย่างสม่ำเสมอว่ามีการติดตามไว้อย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่มียาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ
- 4. มีการร่วมมือกันระหว่างเภสัชกร พยาบาลและแพทย์ในการสื่อสารและให้ข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยกันป้องกันความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา เช่น ในกรณีที่มียาใหม่ นำมาใช้ในโรงพยาบาล เภสัชกรควรให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับยานั้นๆ แจ้งให้พยาบาลและแพทย์ทราบโดยทั่วกัน
- 5. การร่วมกันจัดระบบการบริหารยา ตลอดจนถ้าเป็นไปได้การนำระบบใหม่มาใช้ เช่น ระบบการกระจายยาแบบยูนิตาไรส์ โดยต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทุกส่วนจะช่วยให้การทำงานดำเนินไปได้ด้วยดี

ระบบการกระจายยาแบบยูนิตาไรส์

ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาส่วนใหญ่สามารถแก้ไขได้โดยการใช้ระบบการกระจายยาที่เหมาะสม เช่น ระบบการกระจายยาแบบยูนิตาไรส์ ซึ่งมีการศึกษาบ่งชี้ว่าระบบที่สมบูรณ์จะสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาได้ จะเห็นได้จากการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า ระบบการกระจายยาแบบเดิมจะมีความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาร้อยละ 5.3 ถึงร้อยละ 20.6 โดยค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนเป็นร้อยละ 11.6 เมื่อนำระบบยูนิตาไรส์มาใช้แล้ว ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาจะลดลงเหลือความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 2.01 เท่านั้น (39)

ควาจกััดความ

American Society of Hospital Pharmacists ให้ควาจกััดความของระบบการจ่ายยาแบบยูนิตาไรส์ไว้ดังนี้ (39)

ระบบการจ่ายยาแบบยูนิโดไตส์ หมายถึงระบบการจ่ายยาที่อาจมีรูปแบบแตกต่างกันไป ขึ้นกับความต้องการของทรัพยากรและลักษณะของแต่ละสถานบริการแต่ต้องมีองค์ประกอบพื้นฐาน

4 ประการคือ

1. การบรรจุยาแบบหนึ่งหน่วยใช้ยา (Unit Dose Packaging) หรือบรรจุหน่วยเดี่ยว และต้องทำการบริหารยาจากภาชนะที่บรรจุนั้น
2. การจ่ายยาต้องกระทำในลักษณะที่พร้อมที่จะบริหารให้กับผู้ป่วยให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (Ready-to-administer form)
3. ปริมาณยาที่จะจ่ายขึ้นไปยังหอผู้ป่วยแต่ละครั้งจะต้องมีจำนวนสำหรับการใช้ไม่เกินช่วงเวลา 24 ชั่วโมง
4. บันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Patient Medication Profile) จะต้องมีการจัดทำสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย และบันทึกไปพร้อมกับการจ่ายยาทุกครั้ง

ประวัติความเป็นมาของระบบการกระจายยาแบบยูนิโดไตส์ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

สำหรับโรงพยาบาลศรีสะเกษมีการนำหลักการของระบบยูนิโดไตส์มาพัฒนาดำเนินการดูแลเห็นถึง ข้อดีของระบบการจ่ายยาดังกล่าวในอันที่จะลดอันตรายจากการใช้ยา และทำให้เภสัชกรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเรื่องการใช้ยา

สมพร จันทร์จรัสจิตต์(42) ได้กล่าวถึงประวัติการพัฒนาระบบการจ่ายยาแบบยูนิโดไตส์ในโรงพยาบาลศรีสะเกษไว้ดังนี้

การพัฒนาระบบการจ่ายยาแบบยูนิโดไตส์ในโรงพยาบาลศรีสะเกษได้จัดทำเป็น 2 ระยะดังนี้คือ

ระยะที่ 1

เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2529 มีลักษณะการปฏิบัติดังนี้

1. นำแบบบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย(Patient Medication Profile)

เข้ามาใช้แทนใบสั่งยาเดิมในรูปแบบของใบสั่งยาจร (Traveling requisition) เพื่อทดสอบ การรับภาระงานที่เพิ่มขึ้นของเจ้าหน้าที่งานบริการผู้ป่วยในของห้องจ่ายยาผู้ป่วยในว่าจะ สามารถรับภาระงานที่เพิ่มขึ้นได้หรือไม่

2. ผู้ป่วยมาซื้อยาเองที่งานบริการผู้ป่วยใน
3. ปริมาณยาที่พอเพียงพอที่ใช้วันต่อวัน

ระยะที่ 2 เริ่มดำเนินการในปีพ.ศ. 2532 โดยการทดลองปฏิบัติในหอผู้ป่วย 3 แห่งคือ

1. ที่หอผู้ป่วยพิเศษ มีลักษณะการปฏิบัติดังนี้

- 1.1 ใช้การสำเนาคำสั่งแพทย์โดยตรง โดยการใช้กระดาษคาร์บอน
- 1.2 ผู้ป่วย หรือญาติ นำคำสั่งมาส่งให้ห้องยาผู้ป่วยใน และไม่ต้องรอรับยาด้วยตนเอง

ต้องรอรับยาด้วยตนเอง

1.3 การจ่ายยาเม็ด ทำในรูปแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้ยา และจัดวางใน กล่องบรรจุยา ในช่องเวลาที่ตรงกับเวลาที่กำหนดในการบริหารยา

2. ที่หอผู้ป่วยสูติกรรม และ หอผู้ป่วยนรีเวชกรรม ปฏิบัติเหมือนหอผู้ป่วย พิเศษ แต่ใช้ Doctor's Order Sheet ทำสำเนาในตัว (non-carbon require) แทน และการจ่ายยาฉีด จะจัดวางใน กล่องบรรจุยา ตามช่องเวลาที่กำหนด แต่พยาบาลยัง ต้องจัดเตรียมยาเพื่อบริหารให้ผู้ป่วยเองซึ่งในปัจจุบันนี้ ระบบการกระจายยาแบบยูนิคได้สได้รับการ พัฒนา และเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ทั้งรูปแบบและเอกสารที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

ลักษณะการกระจายยาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

การกระจายยาให้หอผู้ป่วยใน จะมี 2 ลักษณะ คือการกระจายยาแบบยูนิคได้ส และการกระจายยาแบบเดิมสาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า ระบบยูนิคได้สมีปริมาณงานสูงกว่า ระบบเดิมทำให้จำนวนเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในมีจำนวนไม่มากพอที่จะจ่ายยาให้หอผู้ป่วยทุก หอด้วยระบบยูนิคได้สได้ จึงยังมีหอผู้ป่วยที่ใช้ระบบเดิมคงเหลืออยู่อีก 6 หอ ที่เหลือ 10 หอ จะเป็นระบบยูนิคได้สซึ่งทั้ง 2 ระบบจะมีการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน ดังนี้

ก ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส

จะหมายถึงระบบการจ่ายยา ที่ยาจะถูกบรรจุ,ส่งต่อ, พร้อมทั้งจะบริหารยา ให้ผู้ป่วยในรูปยูนิตโดส พร้อมฉลากตามกำหนด

ในระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสของโรงพยาบาลศรีสะเกษ ห้องจ่ายยาจะ จัดยาบรรจุไว้ในรถเข็นยาที่มีกล่องบรรจุยาเส็กๆ(รูปตามภาคผนวกที่28,29) ใช้เฉพาะผู้ป่วยแต่ละรายในแต่ละตึก ในแต่ละกล่องจะแบ่งเป็นช่องเส็กๆตามเวลาการบริหารยาได้อีก 10 ช่อง 8 ช่องแรกจะใช้สำหรับบรรจุยาที่จะจ่ายในช่วงเวลาการให้ยาปกติ เช่น ก่อนอาหาร 7.00 น. 1 ช่อง, หลังอาหาร 8.00น. 1 ช่อง เป็นต้น ส่วนอีก 2 ช่องที่เหลือ จะบรรจุยาที่จะมีการบริหารในเวลาทีนอกเหนือจากนี้ เช่น ยาที่ให้เฉพาะเวลาตามอาการ ในระบบนี้จะมีขั้นตอนการกระจายยาดังนี้

1. แพทย์สั่งยาให้ผู้ป่วยในบันทึกการรักษาพยาบาล (doctor's order sheet) ร่วมกับการรักษาพยาบาลด้านอื่นๆ(รูปตามภาคผนวกที่15,16,17) เช่น การให้อาหาร,การกายภาพบำบัด, ตรวจวินิจฉัยอื่นๆ ฯลฯ บันทึกการรักษานี้จะมีสำเนาหลายมือแพทย์ 1 ชุด เพื่อใช้ให้เป็นใบสั่งยามายังห้องยา

2. พยาบาลคัดลอกคำสั่งแพทย์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับยาลงใน Nurse's Kardex (รูปตามภาคผนวกที่ 7,8,9),ทะเบียนยาฉีด(รูปตามภาคผนวกที่10) และใบบันทึกการให้ยา (รูปตามภาคผนวกที่12)ซึ่งในระบบนี้จะไม่มีการทำใบช่วยยาให้ยา(Medication card) และ ไม่มีการลอกคำสั่งลงใบสั่งยา

3. สำเนาใบสั่งแพทย์จะถูกส่งไปให้ห้องยาโดย เจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วย

4. เภสัชกรจะตรวจใบสั่งยาและคัดลอกคำสั่งยาลงในบันทึกประวัติการให้ยา ของผู้ป่วย(รูปตามภาคผนวกที่ 18,19) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดยารายวันในรูปยูนิตโดส

5. เภสัชกรจะคอยดูแล และการตรวจเช็คยาที่เจ้าหน้าที่ได้จัดเตรียมมาไว้ในรถส่งยา ยาจะถูกจัดแบ่งให้ตามเวลาที่จะให้ยาเป็นรายครั้ง รายตัวผู้ป่วยให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมจะบริหารยาให้ผู้ป่วยได้เลย(ยาที่โรงพยาบาลศรีสะเกษได้บรรจุไว้ในรูปยูนิตโดส

ขณะนี้มีเพียงยาเม็ดทุกชนิด (รูปตามภาคผนวกที่ 27) และ ยาฉีดบางชนิดเท่านั้น (รูปตามภาคผนวกที่ 28) โดยจะจ่ายยาให้เพียงพอที่จะใช้ใน 1 วัน ในการจัดส่งยาให้หอผู้ป่วยในระบบยูนิตาไรส์นี้จะมี 2 ประเภทเนื่องจากยังมีกำลังคนไม่พอ คือ การจัดส่งยา 1 ครั้งต่อวัน และจัดส่งยาตามเวลาที่บริหารยา ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานในส่วนนี้ ดังนี้

5.1 ระบบการกระจายยาแบบยูนิตาไรส์ที่ส่งยาตามเวลาที่บริหารยา

ในระบบนี้ห้องยาจะจัดยาส่งขึ้นไปให้หอผู้ป่วยทันทีที่ได้รับคำสั่งแพทย์ รวมทั้งยาที่สั่งให้ทันทีที่สั่ง (stat dose) หลังจากนั้นยาจะถูกจัดส่งขึ้นไปทุกชั่วโมงที่มีการบริหารยา ในช่วงที่ไม่ได้รับคำสั่งแพทย์ เมื่อถึงชั่วโมงที่ต้องบริหารยา เจ้าหน้าที่จะจัดยาตามคำสั่งต่อเนื่องกันไปให้ผู้ป่วย ในช่วงเวลาการบริหารยานอกเวลาราชการคือ 17.00-9.00 น. เจ้าหน้าที่จะจัดยาของผู้ป่วยแต่ละคนลงในกล่องบรรจุยาที่แยกตามเวลา และส่งขึ้นไปให้หอผู้ป่วยในเวลาประมาณ 16.00 น. เมื่อถึงเวลาบริหารยาแต่ละชั่วโมง พยาบาลจะเสือกหยิบกล่องบรรจุยาเฉพาะเวลานั้น มาบริหารยาให้ผู้ป่วย ก่อนส่งยาให้ทุกครั้ง เภสัชกรจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อน ระบบนี้จะใช้ในหอผู้ป่วย อายุรกรรมชาย อายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยหนักย่อย (sub ICU)

5.2 ระบบการกระจายยาแบบยูนิตาไรส์ที่ส่งยา 1 ครั้งต่อวัน

ในระบบนี้เจ้าหน้าที่จะจัดยาลงในกล่องบรรจุยาผู้ป่วยแต่ละคนโดยจัดเป็น 1 ขนาดใช้ยา (dose) แยกออกตามเวลาที่บริหารยานั้นๆ เพียงพอสำหรับการใช้ภายใน 24 ชั่วโมง และเจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือเภสัชกร ตรวจสอบความถูกต้องของการอ่านคำสั่งแพทย์ การทำใบบันทึกการใช้ยา และการจัดยา กล่องใส่ยาจะถูกเปลี่ยนใส่รถเข็น และส่งให้หอผู้ป่วย วันละ 1 ครั้ง ระบบนี้จะใช้ในหอผู้ป่วย สูติกรรม นรีเวชกรรม และหอพิเศษ

6. พยาบาลตรวจสอบยาที่ได้รับมาจากฝ่ายเภสัชกรรมซ้ำโดยอาศัยข้อมูลจากบันทึกการใช้ยา หรือ Kardex ของพยาบาลซึ่งแต่ละหอผู้ป่วยจะยังทำงานส่วนนี้ไม่เหมือนกัน ถ้ามีความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา จะอาศัยการประเมินร่วมกันระหว่างเภสัชกรและพยาบาลว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ข้อมูลไม่ตรงกัน และแก้ไขไปพร้อมกัน กรณีที่ห้องจ่ายยาจัดยามาผิดหรือไม่ครบห้องจ่ายยาจะจัดยาให้ใหม่ โดยบรรจุยาตามเวลาและในรูปแบบยูนิตาไรส์ เช่น เดิม

7. พยาบาลนำยาไปบริหารให้ผู้ป่วย เสร็จแล้วบันทึกการใช้ยานาบบันทึกการใช้ยาโดยบันทึกที่ข้างเตียงผู้ป่วยในทันทีที่บริหารยาให้ผู้ป่วยเสร็จ

ในกรณีที่มีผู้ป่วยรับใหม่ หรือเป็นผู้ป่วยที่แพทย์สั่งใช้ยาเพิ่มเติมระหว่างเวลา 16.30-8.30 น. พยาบาลจะเบิกยาจากห้องยานอกเวลาราชการ โดยห้องยาจะจ่ายยามาในรูปแบบที่ใช้ได้หลายครั้ง ขนาดยาจะเพียงพอที่จะใช้ไม่เกินเวลา 8.00 น. ของวันรุ่งขึ้น

ข ระบบการกระจายยาแบบเดิม

จะมีระบบการกระจายยาดังนี้

1. แพทย์สั่งยาให้ผู้ป่วยในบันทึกการรักษาพยาบาล ร่วมกับการรักษาพยาบาลด้านอื่นๆ เช่น การให้อาหาร, การกายภาพบำบัด, ตรวจวินิจฉัยอื่นๆ ฯลฯ
2. พยาบาลคัดลอกคำสั่งแพทย์ในส่วนที่เกี่ยวข้องลงใน Nurse's Kardex, ใบช่วยยาให้ยา (รูปตามภาคผนวกที่ 11) , ทะเบียนยาฉีด และใบบันทึกการให้ยา
3. พยาบาลคัดลอกชื่อยา, ความแรง, จำนวนยาที่ต้องการในจำนวนที่เพียงพอในการใช้ใน 1 วัน และชื่อผู้ป่วยลงในใบบันทึกการให้ยาผู้ป่วยในโรงพยาบาล ศรีสะเกษ (รูปตามภาคผนวกที่ 13) เพื่อใช้ในการเบิกยา แล้วนำให้ผู้ป่วยหรือญาติ นำไปซื้อยาที่ห้องจ่ายยา
4. ผู้ป่วยหรือญาตินำใบสั่งยาไปซื้อยา และจ่ายเงินค่ายา
5. ห้องจ่ายยาจัดยา ตามใบสั่งยา และส่งยาให้ผู้ป่วยนำกลับไปให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วย ในบางตึกห้องจ่ายยาจัดยาในปริมาณ ที่เพียงพอที่จะใช้ใน 1 วัน และจัดส่งไปในรถบรรจุยาที่แบ่งช่องบรรจุตามเตียงรายผู้ป่วย
6. พยาบาลเช็ควាយที่ได้รับถูกต้องตามใบสั่งยาหรือไม่ โดยอาศัยข้อมูลจากใบสั่งยาที่ส่ง เบิกยาที่ห้องจ่ายยาส่งมาคืนพร้อมกับยาแล้วนำยาไปเก็บในช่องเก็บยาเฉพาะในแต่ละเตียง, เก็บรวมกันไว้ตามชื่อยาแต่ละตัว หรือเก็บไว้ในรถส่งยาเหมือนเดิม ซึ่งแต่ละหอจะทำงานในส่วนนี้ไม่เหมือนกัน ในกรณีที่ห้องจ่ายยาจัดยาผิดหรือไม่ครบตามใบสั่งยาห้องจ่ายยาจะจัดยาใหม่ที่ถูกต้องนำไปหารูปแบบบรรจุสำหรับใช้หลายครั้ง ที่เพียงพอในการใช้ใน 1 วัน เช่นเดิม
7. พยาบาลจะทำการจัดเตรียมยาอีกครั้งหนึ่งเพื่อนำไปบริหารให้ผู้ป่วย เป็นการบริหารยาให้ผู้ป่วย ตามคำสั่งแพทย์ โดยจัดเตรียม/บริหารยาตามข้อมูลในใบช่วยยาให้ยา ที่

ได้จัดเตรียมไว้

8. หลังจากบริหารยาที่ผู้ป่วยแล้วพยาบาลจะกลับมามันท์ก็ข้อมูลการบริหารยาลงในบันทึกการบริหารยาของผู้ป่วยแต่ละคน โดยอาศัยความจาจากการที่ได้บริหารยาไปแล้ว

ระบบการกระจายยาแบบเดิมที่ใช้ในโรงพยาบาลศรีสะเกษนี้ ทั้งลักษณะการเบิกยาที่จะเบิกยาได้ไม่เกินการใช้งาน 24 ชั่วโมง และใบเบิกยาที่ใช้ในการเบิกยาซึ่งจะมีข้อมูลการใช้ยาทั้งหมดของผู้ป่วยบันทึกไว้ตลอดการรักษาและการที่มีการจัดยาไว้ในกล่องบรรจุยาและจัดส่งในรถส่งยา ทำให้พยาบาลไม่จำเป็นต้องเอายาไปจัดเก็บยาในช่องเก็บยาของแต่ละเตียง เหมือนกับที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขอื่นปฏิบัติอยู่ อาจมีส่วนในการลดความผิดพลาดของพยาบาลในการจัดเก็บยาผิดช่องผู้ป่วยได้ด้วย และมีผลให้อัตราความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาต่ำกว่าโรงพยาบาลอื่น ๆ ได้ด้วย

เมื่อเทียบกับมาตรฐานงานเภสัชกรรมบางส่วนตามที่กำหนดไว้โดย ASHP (61) แล้วจะเห็นว่า งานของกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษสอดคล้องกับมาตรฐานดังกล่าวหลายข้อ เช่น

- ก. การที่เภสัชกรต้องตรวจสอบคำสั่งการใช้ยาของแพทย์จากต้นฉบับ หรือสำเนา ก่อนจ่ายยาทุกครั้ง
- ข. มีการทำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยใน
- ค. มีการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมาใช้

ดังนั้นการศึกษาถึงอัตราและสาเหตุการเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ แม้จะไม่สามารถเป็นตัวแทนของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้ แต่ก็จะเป็นโรงพยาบาลตัวอย่างที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลอื่น ๆ ได้ การศึกษาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาครั้งนี้ส่วนหนึ่งก็เพื่อการประกันคุณภาพงาน สืบหาปัญหาและสาเหตุเพื่อนำมาสู่การปรับปรุงระบบการจ่ายยาให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยแก่ผู้ป่วย รวมทั้งอาจป่งชี้รูปแบบที่เหมาะสมในการกระจายยาที่สามารถ

ควบคุมปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาในประเทศไทย