

การใช้ยาในผู้สูงอายุ

Medication Use in the Elderly

ทิพวัลย์ สุวรรณรักษ์ และ ผศ. ร้อยโทหญิง อัญชลี เชี่ยวโสธร คูวอล

บทคัดย่อ

ผู้สูงอายุมักมีความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพของเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การสูญเสียภาวะสมดุลของร่างกาย และทำให้เกิดภาวะไม่สบาย จึงทำให้ผู้สูงอายุต้องสรรหาวิธีการแก้ไขโดยการใช้ยา (Rochon, 2014) แต่การเปลี่ยนแปลงของเซลล์และเนื้อเยื่อในผู้สูงอายุนั้นทำให้ร่างกายมีความไวต่อฤทธิ์ของยา ทั้งในด้านเภสัชจลนศาสตร์คือ กระบวนการที่ร่างกายกระทำกับยา และด้านเภสัชพลศาสตร์คือ กระบวนการออกฤทธิ์ของยาที่กระทำต่อร่างกาย (บุษบา จินดาวิจักขณ์ และคณะ, 2547). ซึ่งเป็นผลให้ผู้สูงอายุเผชิญกับความเสี่ยงต่อปฏิกิริยาอันเนื่องมาจากฤทธิ์ของยาก่อนข้างมาก นอกจากนี้ผู้สูงอายุมักมีแนวโน้มที่จะรับประทานยาหลายชนิดในเวลาเดียวกันเพื่อแก้ปัญหของพยาธิสภาพอันเกิดเนื่องจากโรคเรื้อรังและความเสื่อมถอยของอวัยวะต่างๆ ทำให้ความเสี่ยงดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ให้บริการทางสุขภาพแก่ผู้สูงอายุสามารถพิจารณาเลือกวิธีการใช้ยาได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น (Cho, et al., 2011) ซึ่งจะส่งผลดีในการช่วยประคับประคองภาวะสมดุลของร่างกาย และปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อลดผลกระทบที่ไม่พึงปรารถนาอันสืบเนื่องมาจากการใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ภาวะขาดสมดุลทางสรีรภาพ, การเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุ, ผู้สูงอายุกับการใช้ยา.

เภสัชจลนศาสตร์, เภสัชพลศาสตร์

Abstract

Older adults are at risk for adverse drug events due basically to physiologic adaptation of cells and organ tissues, during process, thereby losing physiological balance. These imbalances propel bodily functions to sustain a normal aging process. There are certain medications which could be effective options employed to improve well-being of the older adults recognized worldwide. Unfortunately, the changes in aging process cause more drug sensitivity among older adults which may possibly affect both pharmacokinetics (what the body does to the drug), and pharmacodynamics (what the drug does to the body). The older adults mostly consume multiple drugs and therefore liable to adverse drugs events as results of effects of aging process and their interactions with medications among older adults are essential elements. These medications-related adverse events may be earlier spotted and recognized to prevent possible consequences due to medications in the older adults.

Keywords: physiological imbalance, aging process, drug use in elderly, pharmacokinetics, pharmacodynamics

ความน่า

การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุนี้มักมีรายละเอียดที่แตกต่างไปจากผู้ใหญ่ในวัยทำงาน ด้วยเหตุผลหลายประการทั้งด้านสรีรภาพและจิตภาพ เนื่องจากอายุที่มากขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของเซลล์และเนื้อเยื่อของร่างกายซึ่งมีผลต่อสุขภาพและการใช้ชีวิตในสังคมของผู้สูงอายุ องค์ประกอบดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการจัดระบบบริการดูแลสุขภาพที่ผู้ให้บริการจำเป็นต้องคาดคะเนให้ได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของสรีรภาพนั้นเป็นความเสื่อมถอยตามธรรมชาติของความสูงอายุ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากพยาธิสรีรภาพ เมื่อเซลล์และเนื้อเยื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงจนเกิดผลกระทบต่อภาวะสมดุลของร่างกายก็จะกลายเป็นพยาธิสภาพของระบบต่างๆ ขึ้น ซึ่งมีความรุนแรงแตกต่างกันไปตามความเสื่อมถอยของเซลล์และอวัยวะต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบนั้น (Beers, 1999) ผู้สูงอายุที่มีพยาธิสภาพซับซ้อนและเรื้อรัง มักจะต้องรับประทานยาหลากหลายชนิด จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อันเนื่องมาจากการใช้ยาเพื่อรักษาโรคเหล่านั้น (Nahin, et al. 2009) ประกอบกับสมรรถภาพในการย่อย การดูดซึม การเผาผลาญ และการขจัดสิ่งตกค้างที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางจุลนาสตร์และพลศาสตร์ของยาในร่างกายเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมด้วย ทำให้มีผลกระทบต่อยาที่ผู้สูงอายุได้รับเข้าไป ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้ให้บริการทางสุขภาพต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารยาในกลุ่มผู้สูงอายุด้วยความรอบคอบ

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพของผู้สูงอายุที่มีผลต่อการใช้ยา

1. การดูดซึมยา (drug absorption) คือการที่ยามีการเคลื่อนที่จากบริเวณที่ให้อาหารเข้าสู่กระแสโลหิตไม่ว่าจะให้โดยการรับประทาน การฉีด การพ่นหรือการทา แต่วิธีที่นิยมและสะดวกมากที่สุดโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องนำยากลับไปใช้ที่บ้านเช่นผู้สูงอายุคือการ

รับประทาน ถึงแม้ว่าในผู้สูงอายุมีระบบไหลเวียนโลหิตในทางเดินอาหาร การผลิตกรดในกระเพาะ และการเคลื่อนตัวของลำไส้ลดลงก็ตาม แต่การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ไม่ทำให้การดูดซึมของยาลดน้อยลง เนื่องจากปริมาณยาที่ดูดซึมจะแปรผกผันกับการเคลื่อนตัวของลำไส้ (Mangoni & Jacson, 2004) โดยทั่วไปแล้วระยะเวลาในการดูดซึมยาจะแปรตามการเคลื่อนตัวของลำไส้ซึ่งจะเคลื่อนตัวช้าลงในผู้สูงอายุ ทำให้มีระยะเวลาในการดูดซึมยาวนานขึ้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพโดยธรรมชาติของระบบทางเดินอาหารในผู้สูงอายุไม่มีผลต่อปริมาณของยาที่ถูกดูดซึมผ่านระบบทางเดินอาหาร ยกเว้นกรณีที่มีพยาธิสรีรภาพของทางเดินอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมผ่านผนังกระเพาะและลำไส้ จึงจะมีผลทำให้ปริมาณยาที่ถูกดูดซึมลดลงแต่อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงการทำงานของต่อมน้ำลาย ความเสื่อมของสมรรถภาพการบดเคี้ยว สภาพความเป็นกรดของน้ำย่อยและการทำงานของเอนไซม์ในกระเพาะอาหารที่ลดลงอาจทำให้มีผลต่อการดูดซึมของยาบางชนิดได้เช่นกัน (Mycek, Harvey & Champe, 2000, pp. 4-6) ในอีกกรณีหนึ่งยาที่ให้โดยวิธีอื่น ๆ เช่น การให้ยาผ่านทางผิวหนังนั้น ถ้ามีส่วนประกอบเป็นน้ำจะทำให้ซึมผ่านผิวหนังได้ช้าลง เนื่องจากผิวหนังของผู้สูงอายุมีชั้นไขมันหนาขึ้นจึงทำให้ความสามารถในการละลายของยาผ่านผิวหนังน้อยลง และการไหลเวียนโลหิตในชั้นผิวหนังยังมีปริมาณลดลงด้วย (Kane, Qualander & Abrass, 2004, p. 368)

จากหลักการดังกล่าวสรุปได้ว่าการดูดซึมยาโดยทั่วไปในผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก

2. การกระจายตัวของยาจากกระแสโลหิตไปยังอวัยวะเป้าหมาย (drug distribution) ความสำคัญเกี่ยวกับการกระจายตัวของยาในร่างกายไปยังอวัยวะเป้าหมายเกี่ยวข้องกับสัดส่วนระหว่างปริมาณของยาทั้งหมดในร่างกายกับความเข้มข้นของยาในน้ำเลือดต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม การคำนวณอัตราการกระจายตัวของยาใน

ร่างกายมีความสำคัญสำหรับผู้สูงอายุเมื่อต้องใช้ยาชนิดที่ต้องปรับระดับความเข้มข้นของยาในกระแสโลหิตสูงขึ้นทันที (loading dose) เพื่อทำให้เกิดปริมาณยาในกระแสโลหิตอยู่ในระดับที่ให้ผลในการรักษาและรักษาระดับยาให้มีความต่อเนื่อง (maintenance dose) (Mycek, et al., 2000, pp. 7-8). ตัวอย่างเช่น Digoxin, Procainamide, Amiodarone, Aminoglycosides และ Calcium Channel Blockers อื่น ๆ เป็นต้น เนื่องจากมวลกล้ามเนื้อและน้ำในร่างกายจะแปรผกผันกับอายุ (Kane, et al., 2004, p. 367) ดังนั้นในผู้สูงอายุจึงมีอัตราการกระจายตัวของยาน้อยกว่าในวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุให้มีปริมาณน้ำในร่างกายน้อยลง แต่ปริมาณของเนื้อเยื่อไขมันมีมากขึ้นทำให้ยาที่มีคุณสมบัติละลายในไขมันได้ดีสามารถอยู่ในร่างกายได้นานขึ้น (Mycek, et al., 2000, pp. 11-12) นอกจากนี้ผู้สูงอายุมักมีปัญหาด้านการรับประทานอาหารประเภทโปรตีนจากปัญหาการบดเคี้ยวและการย่อย ทำให้ระดับโปรตีนอัลบูมินในซีรัม (serum albumin) ซึ่งเป็นโปรตีนหลักที่จับกับโมเลกุลของยาที่มีคุณสมบัติเป็นกรดอ่อน เป็นผลให้ระดับของยาในรูปโมเลกุลอิสระที่จะเข้าสู่เนื้อเยื่อเป้าหมายมีมากขึ้น จึงเป็นสาเหตุให้เกิดพิษจากยาได้ง่าย ตัวอย่างเช่น วอร์ฟาริน (Warfarin) ที่ใช้สำหรับลดอัตราการแข็งตัวของเลือด (Gurwitz, et al., 2007) นอกจากนี้การลดลงของเนื้อตับ การไหลเวียนโลหิต และสมรรถภาพการทำงานของไต ในผู้สูงอายุยังทำให้มีโมเลกุลอิสระของสารประกอบยาสะสมในเลือดมากขึ้น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับยาเกินขนาด และการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาต่างชนิดมากขึ้น (Kane, et al., 2004, p. 368).

3. เมตาบอลิซึมของยา (drug metabolism) เพื่อให้ยาหมดฤทธิ์หรือมีฤทธิ์น้อยลง แต่ในทางตรงกันข้ามมียาบางประเภทที่ทำให้ยามีฤทธิ์เพิ่มมากขึ้น ยาส่วนใหญ่จะเกิดการแปรรูปที่ตับเป็นส่วนใหญ่โดยอาศัยเอนไซม์ที่มีความซับซ้อน ยากที่จะคาดประมาณพบว่าในผู้สูงอายุ เมตาบอลิซึมของยา ในขั้นตอนแรก (phase I)

ได้แก่ ปฏิกิริยา ออกซิเดชัน (oxidation) รีดักชัน (reduction) และไฮโดรไลซิส (hydrolysis) ลดน้อยลงตามอายุที่มากขึ้น และปรากฏชัดเจนในผู้ชายนานกว่าผู้หญิง แต่อายุไม่ค่อยมีผล ส่วนเมตาบอลิซึมของยา ในขั้นที่สอง (phase II) เป็นปฏิกิริยาการเปลี่ยนโครงสร้างของสารประกอบยาโดยการจับควบ (conjugation) กับสารเคมีในร่างกาย เช่น กรดกลูคูโรนิก ซัลเฟต และกลูตาไธโอน (Kane, et al., 2004) สารประกอบในร่างกายเหล่านี้เกิดจากการได้รับสารอาหารเข้าไปแล้ว แต่ถ้าผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการไม่ดี ก็อาจส่งผลให้ปฏิกิริยาเหล่านี้เกิดน้อยลงได้ นอกจากนี้พยาธิสภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตับไม่สมบูรณ์ (Mycek, et al., 2000, pp. 7-8) ทำให้ไม่สามารถคาดประมาณสถานภาพการแปรรูปยาได้ แต่อย่างไรก็ตามแนวปฏิบัติที่ผู้ดูแลสุขภาพควรพิจารณาคือผู้สูงอายุที่ไม่มีพยาธิสภาพเกี่ยวกับตับจะมีอัตราการแปรรูปยาใกล้เคียงกันกับผู้ใหญ่ทั่วไป นอกจากนี้ระบบเมตาบอลิซึมในตับโดยเอนไซม์ไซโตโครม P-450 (Cusack, 2004) มีความเกี่ยวเนื่องกับลักษณะทางพันธุกรรมที่มีผลต่อเมตาบอลิซึมของยา ใน phase I มากกว่า phase II และเอนไซม์สำคัญที่มีผลต่อการแปรรูปยามากที่สุดคือ CYP3A4 และรองลงมาคือ CYP2D6 (Lynch & Price, 2007) ชีและคลอทซ์ (Shi & Klotz, 2011) พบว่าปัจจัยทางด้านพันธุกรรมมีอิทธิพลต่อการทำงานของ CYP-450 มากกว่าอายุของบุคคล แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้สูงอายุมีการใช้ยาหลายชนิดซึ่งอาจใช้เอนไซม์ในกลุ่ม P-450 ในการเปลี่ยนแปลงยา ยาบางตัวอาจมีคุณสมบัติในการเหนี่ยวนำเอนไซม์ (enzyme inducer) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงยาที่ใช้ร่วมกันมากขึ้น ส่งผลให้การรักษาไม่ได้ผล หรือยาบางชนิดยับยั้งเอนไซม์ (enzyme inhibitor) ทำให้ระดับยาที่ใช้ร่วมกันมีการแปรรูปน้อยลงจนกระทั่งก่อให้เกิดความเป็นพิษจากการใช้ยาได้ ดังนั้นผู้ให้บริการทางด้านสุขภาพจะต้องตรวจสอบคุณสมบัติของการเปลี่ยนแปลงยาที่ให้แก่วัยสูงอายุอย่างรอบคอบก่อนการนำไปใช้

4. การกำจัดยาออกจากร่างกาย (drug excretion) โดยมากยาที่ไหลเวียนอยู่ในกระแสโลหิตจะถูกขับออกทางไต ที่ทำให้เราสามารถคาดประมาณการสะสมของยาในร่างกายได้จากสมรรถนะการทำงานของไต ซึ่งมีแนวโน้มที่จะลดลงเมื่อมีอายุมากขึ้น เป็นเหตุให้มีการเพิ่มการสะสมของยาชนิดต่างๆ ที่ต้องถูกกำจัดออกจากร่างกายโดยผ่านทางไตเป็นหลัก เนื่องจากยาเหล่านี้ถูกขับออกจากร่างกายช้าลง สิ่งสำคัญที่ผู้ให้การดูแลสุขภาพควรคำนึงถึงเกี่ยวกับการกำจัดยาออกจากร่างกาย ผู้สูงอายุ ได้แก่

4.1 สมรรถนะที่แตกต่างของไตในแต่ละบุคคลที่มีต่อการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย ที่อาจลดลงตามการเพิ่มของอายุและธรรมชาติของบุคคล ทำให้มีปริมาณของยาสะสมในร่างกายมากขึ้น ซึ่งเสี่ยงต่อปัญหาการสะสมยาเกินขนาด

4.2 การตรวจหาสมรรถนะการทำงานของไตโดยพิจารณาจากค่าครีเอตินีน (creatinine) ในเลือดที่อาจไม่บ่งชี้ได้แม่นยำนักในผู้สูงอายุ เนื่องจากขนาดของมวลกล้ามเนื้อที่แปรผกผันตามการเพิ่มของอายุ ทำให้การผลิตครีเอตินีนภายในร่างกายลดลง ในขณะที่ตรวจพบว่าในกระแสโลหิตยังมีปริมาณปกติ (Cusack, 2004).

4.3 มีปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อการกำจัดยาออกจากร่างกาย ที่นอกเหนือไปจากการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายตามอายุขัย เช่น ความสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ปริมาณน้ำในร่างกาย และพยาธิสภาพของไต ซึ่งผู้ดูแลสุขภาพผู้สูงอายุควรพิจารณาประกอบการบริหารยาด้วย (Cusack, 2004).

นอกจากนี้ ผู้สูงอายุมักมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพอีกหลายประการที่ส่งผลต่อการใช้ยา เช่น ความ

ไวต่อยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง และระบบการทำงานของหลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการข้างเคียงของยา ผู้สูงอายุอาจมีปัญหาการใช้ยาไม่ครบตามปริมาณที่กำหนด ขาดความสม่ำเสมอเนื่องจากหลงลืมได้ง่าย เป็นผลให้เกิดเชืดยาในกรณีที่เป็นยาปฏิชีวนะ รักษาไม่หาย และใช้ยาเกินขนาดในผู้สูงอายุที่พบแพทย์หลายคน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับยาซ้ำซ้อน เป็นเหตุให้รับยาเกินขนาด และยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกันของยาในผู้สูงอายุที่ได้รับยาหลายชนิดในคราวเดียวกัน จากการศึกษาแบบย้อนกลับในโรงพยาบาล 11 แห่งของมูลนิธิเพื่อการวิจัยและพัฒนาาระบบยาพบว่ายาที่ใช้ร่วมกันและทำให้เกิดปัญหาถึงแก่ชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุ ได้แก่

1. ยา Warfarin มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกแล้วหยุดยาก เมื่อใช้ร่วมกับยา Aspirin

2. ยา ACE-I (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor) เมื่อใช้ร่วมกับยา ที่เพิ่มระดับโพแทสเซียมในเลือด เช่น potassium sparing diuretic และยาเสริมโพแทสเซียม เช่น potassium chloride จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสริมฤทธิ์ยา ทำให้ระดับโพแทสเซียมสูง

3. ยา Lithium เมื่อใช้ร่วมกับยา Thiazide diuretics จะมีฤทธิ์ลดการขับยา lithium ออกจากร่างกาย จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดพิษจากยา lithium

ปัจจัยเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นสาเหตุในการเพิ่มความเสี่ยงที่เป็นอันตรายจากการใช้ยาในผู้สูงอายุทั้งสิ้น ชนิดของยาที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อใช้กับผู้สูงอายุ ได้แก่ รายการยานี้เสนอในตาราง 1

ตาราง 1

ชนิดของยาที่ใช้บ่อยและอาจทำให้เกิดปัญหาในผู้สูงอายุ

ชื่อยา	ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ
ไซเมทีดีน (Cimetidine)	อัตราการขับถ่ายออกทางไตช้าลงทำให้ระดับของยาในเลือดสูงขึ้น ผู้ป่วยอาจแสดงอาการมีความวิตกกังวล
ดิจ็อกซิน (Digoxin)	อัตราการขับถ่ายออกทางไตช้าลงเพิ่มความเสี่ยงต่อปฏิกิริยาที่เป็นพิษของยา
ยาขับปัสสาวะพวกไทอะไซด์ (Thiazide diuretics)	ลดการคืนน้ำกลับที่ distal tubules อาจทำให้มีระดับโซเดียมและโปแตสเซียมในเลือดต่ำความดันต่ำ กล้ามเนื้อปัสสาวะไม่อยู่ ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในปริมาณที่สูงมาก
ยาลดความดันโลหิตกลุ่ม β -blocker เช่น โพรพรานอลอล (Propranolol)	ลดอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการขับถ่ายออกทางไตช้าลงทำให้ระดับของยาในเลือดอาจสูงขึ้น ทำให้ความดันโลหิตต่ำ อาจพบอาการหน้ามืด เป็นลม ชีพจรช้าลง
ยาขยายหลอดลม เช่น ทีโอฟีลลีน (Theophylline)	ยานี้อาจจะลดประสิทธิภาพลงได้เนื่องจากการตอบสนองต่อตัวรับยาลดลง ทำให้มีระดับของตัวยาในเลือดสูงขึ้น
ยาสงบประสาทและยานอนหลับ เช่น ไดอะซีแพม (Diazepam)	การออกฤทธิ์จะเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุทั้งด้านระยะเวลาและความเข้มข้นของตัวยาอาการข้างเคียงที่อาจพบได้ เช่น เคนเซ กระวนกระวาย ความวิตกกังวล
ยาด้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ เช่น อินโดเมทาซิน (Indomethacin)	กระบวนการแปรสภาพยาที่ตับลดลงและอัตราการขับถ่ายออกทางไตช้าลง เป็นผลให้มีระดับยาในเลือดสูงขึ้น
อะมิโนกลัยโคไซด์ (Aminoglycosides) เช่น กานามัยซิน (Kanamycin)	อัตราการขับถ่ายออกทางไตช้าลงทำให้มีระดับยาในเลือดสูงขึ้น เป็นผลให้เกิดการรบกวนที่ระบบประสาทหูมากขึ้น

ค้นจาก

<http://www1.fda.moph.go.th/consumer/csmb/csmb2545.nsf/2a85b8f2bb95af8480256759002b9117/ebb5acb03a9790d5c7256ccd0026814c?OpenDocument>, (2554), โดย คณะกรรมการอาหารและยา.

นอกจากนั้นการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้สูงอายุอาจเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว แต่อาจเกิดปัญหาได้เนื่องจากยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่มีการขับออกทางไต แต่ประสิทธิภาพการทำงานของไตในผู้สูงอายุลดลงทำให้เกิดความเป็นพิษจากการใช้ยาในกลุ่มนี้ได้ (Russo, Iasimone,&Ambrosino, 2002) และการใช้ยาด้านจุลชีพที่มีกรอบในการรักษาการติดเชื้อที่ครอบคลุมเชื้อโรคได้หลายชนิด จะมีผลทำให้มีการทำลายเชื้อประจำถิ่นใน

ทางเดินอาหารด้วย ดังนั้นผู้ดูแลจึงควรเพิ่มจุลชีพที่มีประโยชน์ เช่น แลคโตแบซิลลัส (lactobacillus) ให้แก่ผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อซ้ำซ้อนด้วย

ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาเพื่อการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

การใช้ยาในผู้สูงอายุนั้นมีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยา ผู้สูงอายุและ

ผู้ที่ดูแลควรปฏิบัติดังนี้ (จรัสวรรณ เทียนประภาส และ พชร ดันศิริ, 2536; บุญบา จินดาวิจักขณ์ และคณะ, 2547)

1. จัดทำรายการยาทุกชนิดที่ใช้ในปัจจุบัน และ นำติดตัวทุกครั้ง ที่ไปพบแพทย์ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการปรับยาและแผนการรักษาของ แพทย์ เพื่อแพทย์ผู้สั่งการรักษาได้ตระหนักถึงความเสี่ยง ต่อการให้ยาซ้ำซ้อนในผู้สูงอายุที่ใชยามากกว่า 5 ชนิดขึ้นไป (Weng, et al., 2013).

2. รายงานอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น เพราะอาการ นั้นอาจเป็นผลจากปฏิกิริยาของยาที่ผู้สูงอายุใช้อยู่ ไม่ใช่ อาการที่สืบเนื่องมาจากความสูงวัย เช่น ไข้ยาแล้วมี อาการหูตึง ได้ยินเสียงไม่ชัดเจน เป็นต้น

3. ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการกลืนยาต้องแจ้งให้ผู้ สั่งการรักษาทราบ เพื่อแพทย์จะได้เลือกชนิดยาที่ เหมาะสม เช่น ให้น้ำยาแทนยาเม็ด เป็นต้น

4. ศึกษาเกี่ยวกับยาที่ผู้สูงอายุใช้อยู่ให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยา เช่น ยาที่ใช้ เป็นยารับประทานหรือใช้ทา ใช้รับประทานก่อนหรือ หลังอาหาร รับประทานครั้งละเท่าไร วันละกี่ครั้ง มี อาการข้างเคียงหรือไม่ อย่างไร เป็นต้น (George, & Jacobs, 2011).

5. สอบถามแพทย์เกี่ยวกับระยะเวลาการใช้ยาให้ ชัดเจน เช่น จะหยุดยานี้ได้เมื่อใด ขณะทำงานจะ รับประทานยานี้ได้หรือไม่

6. สอบถามแพทย์หรือเภสัชกรเกี่ยวกับปฏิกิริยา ระหว่างยากับอาหารที่รับประทาน

7. อ่านฉลากยา และปฏิบัติตามคำแนะนำทุก ขั้นตอน ก่อนการใช้ยาทุกครั้ง

8. รับประทานยาตามคำแนะนำของผู้ให้บริการ สุขภาพอย่างเคร่งครัด ในรายที่มีอาการหลงลืม ควรใช้สิ่ง

ช่วยจดจำ เช่น ปฏิทิน หรือกล่องใส่ยาชนิดที่รับประทาน ช่องละหนึ่งครั้ง จะได้ไม่ลืมรับประทานยา หรือ รับประทานยาซ้ำซ้อน (Wolf, et al., 2011).

บทสรุป

การใช้ยาในผู้สูงอายุนั้น เป็นสิ่งที่ผู้ให้การดูแล สุขภาพควรตระหนักและพึงระมัดระวัง เพราะปัญหาที่ เกิดจากการใช้ยานอกจากอันตรายที่มาจากตัวยาเองแล้ว ยังมีปัญหาจากตัวผู้สูงอายุแต่ละคนด้วย เช่น ความเสื่อม ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่ายยาทำให้เกิดการ สะสมของยาในร่างกายมากขึ้น การดูดซึมยาทำให้ได้รับ ยาไม่ครบตามเป้าหมายของการรักษา การหลงลืมทำให้อาจได้รับยาไม่ครบ หรืออาจได้รับยาเกินขนาดถ้า รับประทานยาซ้ำ เป็นต้น ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็น เป็นบุตรหลาน ผู้ดูแล หรือบุคลากรผู้ให้บริการสุขภาพก็ ตาม ควรให้ความสนใจและเอาใจใส่ในเรื่องการใช้ยา ของผู้สูงอายุเป็นพิเศษ และยึดถือหลักปฏิบัติสากล สำหรับการให้ยา (6Rs – right drug, right dose, right patient, right route, right time, right document) โดย เคร่งครัด (Thomson, et al., 2009) ส่วนตัวผู้สูงอายุเองก็ ควรช่วยเหลือตัวเองด้วยการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับยาที่ ใช้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และถ้ามีการหลงลืมซึ่งเป็น อุปสรรคสำคัญอย่างหนึ่งในการใช้ยา ควรพัฒนาวิธีการ ช่วยความจำ เช่น การจดบันทึกการรับประทานยา หรือ การจัดยาล่วงหน้าไว้ในกล่องระบุมียา เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย เป็น การลดความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการรับประทาน ยาเกินขนาดหรือรับประทานยาไม่ครบขนาด และยังทำ ให้ผู้สูงอายุมีอายุยืนยาวด้วยคุณภาพชีวิตที่ดี



เอกสารอ้างอิง

- จรัสวรรณ เทียนประภาส และ พัชรี ต้นศิริ. (2536). *การพยาบาลผู้สูงอายุ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ ฯ: คณะกรรมการพัฒนาตำราสาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุษบา จินดาวิจักขณ์ และคณะ. (2547). *การบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย*. กรุงเทพฯ ฯ: สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล.
- Beers, M. H. (1999). *Aging as a risk factor for medication-related problems*. Retrieved from www.ascp.com/public/pubs/tcp/1999/dec/aging.shtml
- Cho, S., Lau, S. W., Tandon, V., Kumi, K., Pfuma, E., & Abernethy, D. R. (2011). Geriatric drug evaluation: Where are we now and where should we be in the future? *Archives of Internal Medicine*, 171(10), p. 937.
- Cusack, B. J. (2004). Pharmacokinetics in older persons. *American Journal of Pharmacokinetics*, 2(4), pp. 274-302.
- George, C. J., & Jacobs, L. G. (2011). Geriatrics medication management rounds: A novel approach to teaching rational prescribing with the use of the medication screening questionnaire. *Journal of the American Geriatrics Society*. 59(1).p. 138.
- Gurwitz, J. H., Field, T. S., Radford, M. J., Harrold, L. R., Becker, R., Reed, G. & Verzier, N. (2007). The safety of warfarin therapy in the nursing home setting. *American Journal of Medicine*, 120(6), p. 539.
- Kane, R. L., Ouslander, J. G., & Abrass, I. B. (2004). *Essentials of clinical geriatrics*. NJ: McGraw-Hill.
- Lynch, T., & Price. A., (2007). The effect of cytochrome P450 metabolism on drug response, interactions, and adverse effects. *Journal of American Family Physicia*, 76(3), pp. 391-396.
- Mangoni, A. A., & Jacson, S. H. D. (2004). Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 57(1), pp. 6-14.
- Mycek, M. J., Harvey, R. A., & Champe, P. C. (2000). *Lippincott's illustrated reviews: Pharmacology*. Philadelphia, PA: Lippincott William & Wilkins.
- Nahin, R. L., Pecha, M., Welmerink, D. B., Sink, K., DeKosky, S. T., Fitzpatrick, A. L., & Ginkgo. Evaluation of memory study investigators. (2009). Concomitant use of prescription drugs and dietary supplements in ambulatory elderly people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(7).p. 1197.
- Russo, M., Iasimone, L., & Ambrosino, E. (2002). Antibiotic therapy in the elderly: Features and problems. *Infectious Medicines*, 10(4), pp. 204-12.
- Rochon, P. A. (2014). *Drug prescribing for older adults*. Retrieved from file:///F:/EAU/Drugs_Elderly/Drug%20prescribing%20for%20older%20adults.htm
- Shi.S., & Klotz, U. (2011). Age-related changes in pharmacokinetics. *Current Drug Metabolism*. 12(7), pp. 601-10.

- Thomson, M. S., Gruneir, A., Lee, M., Baril, J., Field, T. S., Gurwitz, J. H., & Rochon, P. A. (2009). Nursing time devoted to medication administration in long-term care: clinical, safety, and resource implications. *Journal of the American Geriatrics Society*. 57(2), pp. 266-72.
- Weng, M. C., Tsai, C. F., Sheu, K. L., Lee, Y. T., Lee, H. C., Tzeng, S.L. & Chen, S. C. (2013). The impact of number of drugs prescribed on the risk of potentially inappropriate medication among outpatient older adults with chronic diseases. *QJM: An International Journal of Medicine*, 106(11). pp. 1009-15.
- Wolf, M. S., Curtis, L. M., Waite, K., Bailey, S. C., Hedlund, L. A., Davis, T. C. & Wood, A. J. (2011). Helping patients simplify and safely use complex prescription regimens. *Archive of Internal Medicine*. 171(4). p. 300.

