

การใช้ยาในผู้สูงอายุ

กัมปนาท หวลบุตตา^๑ และ พรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์^{๒,๓}

^๑ รองศาสตราจารย์ หมอวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

^๒ ศาสตราจารย์ได้รับเงินประจำตำแหน่งสูงขึ้น สาขาวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

^๓ ภาควิชาเภสัชศาสตร์ สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ ประเภทวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา, sriamornsak_p@su.ac.th

ความนำ

ปัจจุบันจำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทยมีสัดส่วนและจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) ตามคำจำกัดความขององค์การสหประชาชาติ คือมีประชากรอายุ ๖๐ ปี มากกว่าร้อยละ ๑๐ ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งผู้สูงอายุมักมีโรคร่วมประจำตัวที่จำเป็นต้องมีการใช้ยา ดังนั้นการใช้ยาในผู้สูงอายุเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจหลายประการ ซึ่งอาจส่งผลต่อการใช้ยา เช่น ความเสื่อมของการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการรับรู้ การเปลี่ยนแปลงของบุคลิกภาพ

การใช้ยาในผู้สูงอายุที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น การใช้ยาเกินขนาด การใช้ยาไม่ถูกต้อง ความร่วมมือในการใช้ยา การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยาหรืออาหาร การเกิดผลข้างเคียงจากยา ดังนั้นการใช้ยาในผู้สูงอายุจึงควรพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ โรคประจำตัว ประวัติการรักษา การใช้ยาอื่น ๆ ภาวะสุขภาพทั่วไป สภาพจิตใจ ความสามารถในการรับประทานยา บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการใช้ยาในผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม หรือสามารถช่วยและดูแลการใช้ยาในผู้สูงอายุได้

การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจและสภาพแวดล้อมหลายประการ ซึ่งอาจส่งผลต่อการใช้ยา เช่น ความเสื่อมของการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการรับรู้ การเปลี่ยนแปลงของบุคลิกภาพ และลักษณะที่อยู่อาศัยและการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป

การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางสังคม

การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางสังคมของผู้สูงอายุ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในบทบาท สถานะ และความสัมพันธ์ของผู้สูงอายุในสังคม ผู้สูงอายุในแต่ละช่วงจะมีลักษณะสังคมและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างออกไปโดยในปัจจุบันผู้สูงอายุตอนต้น (๖๐-๗๐ ปี) จะยังคงสามารถทำงานและยังมีสังคมคล้ายเดิมอยู่ ส่วนผู้สูงอายุตอนกลาง (๗๐-๘๐ ปี) และตอนปลาย (๘๐ ปีขึ้นไป) ส่วนใหญ่จะอยู่ในวัยเกษียณโดยสมบูรณ์ หรือ

ไม่ได้ทำงานประจำแล้ว หรือทำงานน้อยลง โดยเฉพาะผู้สูงอายุช่วงท้ายที่อายุ 80 ปีขึ้นไปมักจะไม่ได้ทำงาน และจำเป็นต้องมีผู้ดูแลคอยช่วยเหลือ จึงจำเป็นต้องจ้างผู้ดูแลหรือย้ายออกจากที่อยู่อาศัยเดิมเพื่อเข้าอยู่ในสถานที่ที่มีผู้ดูแล ในต่างประเทศผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะขายบ้านของตนเองหรือใช้เงินเก็บสะสมตลอดทั้งชีวิต เพื่อนำเงินมาใช้เป็นค่าใช้จ่ายในบ้านพักหลังเกษียณ ค่ารักษาพยาบาล และค่าจ้างผู้ดูแล เนื่องจากผู้สูงอายุกลุ่มนี้ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการจัดการและช่วยเหลือในการดำเนินชีวิตประจำวันรวมถึงเรื่องการดูแลสุขภาพและช่วยบริหารยา

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย

๑) ระบบทางเดินอาหาร

เมื่ออายุมากขึ้นพบว่าฟันของผู้สูงอายุมีจำนวนลดลง โดยผู้ที่มีอายุมากกว่า ๘๕ ปี มีแนวโน้มที่จะมีจำนวนฟันน้อยกว่า ๒๐ ซี่ ในงานวิจัยยังพบว่าจำนวนฟันที่ลดลงส่งผลต่อทั้งสภาพร่างกายและจิตใจโดยรวมของผู้สูงอายุ นอกจากจำนวนฟันที่ลดลงเมื่ออายุมากขึ้นแล้วการทำงานของต่อมผลิตน้ำลาย (salivary gland) ก็ทำงานลดลง ปริมาณน้ำลายที่ลดลงส่งผลถึงการรับรสชาติและการทำงานประสานกันระหว่างหลอดอาหารและหลอดลม สภาวะน้ำลายในช่องปากน้อยในทางการแพทย์เรียกว่า xerostomia ซึ่งผู้ป่วยที่มีภาวะ xerostomia จะมีปัญหาในการบริหารยาแบบยาเม็ด ละลายเร็วในช่องปาก แผ่นฟิล์มละลายในช่องปาก หรือยาอมใต้ลิ้น ซึ่งอาจทำให้ปริมาณยาที่ถูกดูดซึม แตกต่างออกไป

นอกจากจำนวนฟันที่ลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น การทำงานของระบบประสาทควบคุมกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ในร่างกายอาจทำงานประสานกันลดลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการกลืนของผู้สูงอายุลดลงด้วย ทั้งนี้เนื่องจากการกลืนของผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากในการบริหารยาแบบของแข็ง เช่น ยาเม็ด ยาแคปซูล การกลืนเป็นกลไกของร่างกายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วแต่มีความซับซ้อน อาหารจากหลอดอาหารจะถูกลำเลียงเข้าสู่กระเพาะอาหารในลักษณะเป็นก้อน (bolus) โดยขณะกลืนอาหารหลอดลมจะปิดเพื่อป้องกันอาหารตกลงสู่หลอดลม ในผู้ที่มีภาวะกลืนลำบาก (dysphagia) อาจเกิดจากระยะที่อาหารอยู่ในช่องปาก คอหอย หรือหลอดอาหาร พบได้ทั้งในเด็กและผู้สูงอายุ โดยพบว่าผู้สูงอายุร้อยละ ๗๐ ถึง ๘๐ ประสบปัญหาการกลืนอันเป็นผลจากความเสื่อมของร่างกาย ส่วนใหญ่เกิดในขั้นที่อาหารอยู่ในช่องปาก เนื่องจากมีการหลั่งน้ำลายและจำนวนฟันที่ลดลงส่งผลให้ระยะเวลาในการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นและมีปริมาณอาหารตกค้างในช่องปากเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การทำงานที่ลดลงของระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนยังส่งผลต่อการตอบสนองของคอหอยทำให้การกลืนช้าลง การเคลื่อนที่ของก้อนอาหารในหลอดอาหารจึงช้าลง

ในผู้สูงอายุการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารมักช้าลงและมีการทำงานไม่สมบูรณ์ เมื่อกลืนเม็ดยาอาจทำให้ยาติดที่ผนังหลอดอาหาร และหากเป็นยาที่ทำให้เกิดการระคายเคืองได้ เช่น ยาบรรเทาอาการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drugs หรือ NSAIDs) ส่งผลให้เกิดบาดแผลที่หลอดอาหารได้ ขนาดของเม็ดยาก็มีผลต่อการกลืนและการเคลื่อนตัวของหลอดอาหาร เม็ดยาขนาดเล็กมักจะกลืนได้ง่ายและหลอดอาหารสามารถพาเม็ดยาเคลื่อนที่ได้เร็วกว่าเม็ดยาขนาด

ใหญ่ พื้นผิว ความหนาแน่น และรูปร่างของยาเม็ดล้วนส่งผลต่อการกลืนและการเคลื่อนไหวยของหลอดอาหารด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ปัจจัยด้านเภสัชภัณฑ์ที่ส่งผลต่อการกลืน พฤติกรรมและลักษณะท่าทางของผู้ป่วยขณะบริหายาก็ส่งผลต่อการกลืนเช่นกัน การที่ยาเม็ดหรือแคปซูลติดในหลอดอาหารอาจเกิดจากการจัดท่าทางที่ไม่เหมาะสมในการรับประทานยาหรือการดื่มน้ำไม่เพียงพอ โดยปริมาตรของน้ำที่เหมาะสมที่ผู้ป่วยควรดื่มในการบริหายาเม็ดหรือยาแคปซูลคือ ๑๐๐ มิลลิลิตร และผู้ป่วยควรอยู่ในท่ายืนหรือนั่งตัวตรงอย่างน้อย ๔๐ วินาที เพื่อลดการเกิดเม็ดยาค้างในหลอดอาหาร อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุบางกลุ่มอาจไม่สามารถทำตามคำแนะนำในการบริหายาได้เนื่องจากไม่สามารถดื่มน้ำหรือกลืนน้ำปริมาณมากได้ หรือบางคนอาจเป็นผู้ป่วยนอนติดเตียง ผู้ป่วยไม่ได้สติ จึงไม่สามารถนั่งหรือยืนขณะกลืนยาได้

๒) กระบวนการกำจัดยา

เมื่ออายุเพิ่มขึ้นการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ จะมีประสิทธิภาพการลดลง ตับและไตซึ่งเป็นสองอวัยวะหลักในการเมตาบอลิซึมและกำจัดยาออกจากร่างกาย โดยไตจะมีมวลลดลง และจำนวน glomeruli ลดลง ร้อยละ ๒๐-๓๐ เมื่อเทียบระหว่างคนอายุ ๓๐ และ ๘๐ ปี อย่างไรก็ตามพบว่าเพียงหนึ่งในสามของผู้สูงอายุประสบปัญหาการทำงานของไตที่ลดลง การเสื่อมของไตในผู้สูงอายุส่วนใหญ่มาจากสาเหตุอื่นร่วม เช่น โรคเรื้อรังที่ผู้สูงอายุเป็น

๓) การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของร่างกาย

เมื่ออายุเพิ่มขึ้นองค์ประกอบของร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ ๑ การมีสัดส่วนของไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้นและองค์ประกอบของน้ำในร่างกายลดลงส่งผลให้ปริมาตรในการกระจายตัวของยาที่มีไขมัน (เช่น ไดออกซินและลิเทียม) ลดลง ส่วนยาที่ละลายในไขมัน (เช่น ไดอะซีแพม) จะมีการกระจายตัวเพิ่มขึ้นนอกจากนี้โปรตีนในเลือดและพิกัลโคโปรตีนก็มีการเปลี่ยนไปในผู้สูงอายุซึ่งอาจทำให้ระดับยาในเลือดอาจมีการเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ ๑ การเปลี่ยนขององค์ประกอบของร่างกายในผู้สูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ

การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจในผู้สูงอายุ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในด้านความคิด ความรู้สึก อารมณ์ และพฤติกรรมของผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและสังคมในวัยสูงอายุ ซึ่งอาจส่งผลต่อการดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้ การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจในผู้สูงอายุที่สำคัญ ได้แก่

- การเปลี่ยนแปลงด้านความคิด ผู้สูงอายุมักมีความคิดช้าลง จดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ช้าลง และอาจมีปัญหาในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
- การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้สึก ผู้สูงอายุมักมีความรู้สึกเหงา โดดเดี่ยว เศร้าซึม หรือวิตกกังวลมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในบทบาทและสถานะทางสังคม การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก หรือการเจ็บป่วย
- การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ ผู้สูงอายุมักมีอารมณ์แปรปรวนได้ง่ายขึ้น อารมณ์อ่อนไหวมากขึ้น และอาจเกิดอารมณ์รุนแรง เช่น โกรธง่าย หงุดหงิดง่าย
- การเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม ผู้สูงอายุมักมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป เช่น ชอบอยู่คนเดียวมากขึ้น ไม่อยากเข้าสังคม ไม่อยากทำกิจกรรมที่เคยชอบทำ

การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจในผู้สูงอายุสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่อายุ ๕๐ ปีขึ้นไป แต่มักเกิดขึ้นชัดเจนมากขึ้นเมื่ออายุ ๖๕ ปีขึ้นไป การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจเกิดขึ้นในผู้สูงอายุทุกคน แต่ความรุนแรงและลักษณะของการเปลี่ยนแปลงอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สุขภาพกาย สุขภาพจิต สภาพแวดล้อม ประสบการณ์ชีวิต และการสนับสนุนจากผู้อื่น การเข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ

ในผู้สูงอายุจะช่วยให้สามารถปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม การดูแลเอาใจใส่และสนับสนุนผู้สูงอายุในด้านต่าง ๆ เช่น การดูแลสุขภาพกาย สุขภาพจิต กิจกรรมทางสังคม และความสัมพันธ์ในครอบครัว จะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ

ภาวะกลืนลำบาก

ภาวะกลืนลำบาก (dysphagia) หมายถึง อาการที่มีปัญหาในการกลืนอาหารหรือน้ำ ส่งผลให้อาหารหรือน้ำไหลย้อนกลับเข้าไปในช่องปากหรือจมูก ภาวะนี้สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกวัย แต่มักพบบ่อยในผู้สูงอายุ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและโรคประจำตัวต่าง ๆ สาเหตุของภาวะการกลืนลำบากในผู้สูงอายุคือการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ผู้สูงอายุมักมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายประการที่ส่งผลต่อการกลืน เช่น กล้ามเนื้อในช่องปากและคออ่อนแรงลง การทำงานของระบบประสาทควบคุมการกลืนลดลง ความสามารถในการรับรู้รสและกลิ่นลดลง นอกจากนี้โรคประจำตัวยังเป็นปัจจัยเสริมส่งผลให้ภาวะการกลืนลำบากเกินหนักขึ้น ผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัวหลายโรคที่ส่งผลต่อการกลืน เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคพาร์กินสัน โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลให้เกิดภาวะการกลืนลำบาก เช่น การใช้ยาบางชนิด ภาวะขาดน้ำ ภาวะทุพโภชนาการ

ภาวะกลืนลำบากส่งผลให้ผู้ป่วยบริหารยาในรูปแบบเภสัชภัณฑ์ของแข็ง (เช่น ยาเม็ด แคปซูล) ได้ยาก ปัจจุบันจึงมีการพัฒนารูปแบบเภสัชภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยสูงอายุหรือเด็กที่มีภาวะกลืนลำบาก เช่น ผลิตภัณฑ์ยาเม็ดแตกตัวในช่องปาก (oral disintegrating tablets; ODTs หรือ orodispersible tablets หรือ fast dissolving tablets) โดยผลิตภัณฑ์ยาเม็ดแตกตัวในช่องปากเป็นรูปแบบเภสัชภัณฑ์ที่ออกแบบให้มีการแตกตัวหรือละลายอย่างรวดเร็วในช่องปากเมื่อวางไว้บนลิ้นของผู้ป่วย โดยไม่จำเป็นต้องดื่มน้ำตาม ตัวอย่างยาเม็ดแตกตัวในช่องปากที่มีจำหน่ายในประเทศไทย ได้แก่ Rybix® ประกอบด้วยตัวยา tramadol ใช้สำหรับบรรเทาอาการปวด โดยยานี้ห้ามเคี้ยว หัก แบ่งครึ่งหรือบดเม็ดยา ผลิตภัณฑ์คือ Curam solutab® ประกอบด้วยตัวยา amoxicillin และ clavulanic acid ใช้ในการรักษาการติดเชื้อจากแบคทีเรีย

Polypharmacy

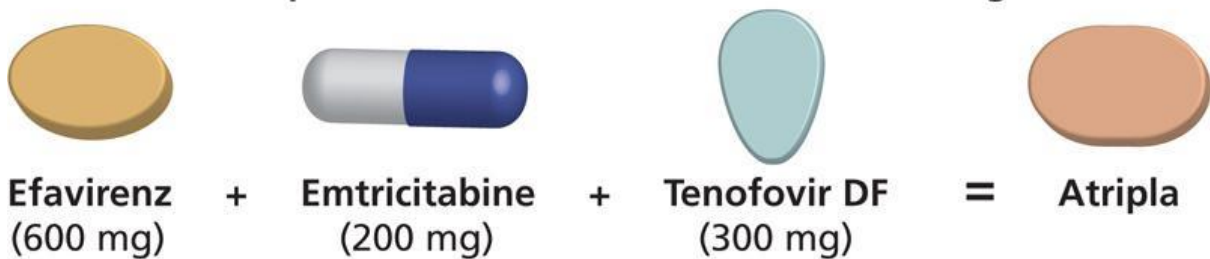
Polypharmacy หรือการได้รับยามากชนิดหมายถึงการใช้ยามากกว่า ๕ ชนิดขึ้นไปในผู้ป่วยรายเดียว พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัวหลายโรค ซึ่งอาจทำให้ต้องรับประทานยาหลายชนิดร่วมกัน การใช้ยาร่วมกันอาจทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น ปฏิกริยาระหว่างยา (drug interaction) ที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของยา นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียง ลดความแรงของยา หรือเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดพิษจากยา การได้รับยาหลายชนิดพร้อมกันเพิ่มความซับซ้อนในการรับประทานยา ผู้สูงอายุอาจมีปัญหาในการจดจำการรับประทานยา หรือมีปัญหาในการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น รับประทานยาไม่ตรงเวลา รับประทานยาเกินขนาด หรือลืมรับประทานยา

ปัจจุบันมีแนวทางการแก้ปัญหาผู้ที่ได้รับยาหลายชนิดพร้อมกันคือการใช้เภสัชภัณฑ์ในรูปแบบยารวมเม็ด (polypill) ยาเม็ด/แคปซูลแบบรวมหลายชนิด หรืออีกชื่อหนึ่งคือเภสัชภัณฑ์แบบรวมยาแบบกำหนดขนาด/ปริมาณยา (fixed drug combination (FDC)) เป็นการเตรียมเม็ดยาที่ประกอบด้วยยาหลายชนิดในเม็ดเดียว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดจำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยต้องรับประทานในแต่ละมื้อ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายชนิด ซึ่งอาจส่งผลให้การบริยายาผิดพลาดได้ง่าย โดยการใช้ยาเม็ดแบบรวมหลายชนิดนอกจากจะสามารถลดปัญหาความผิดพลาดในการบริยายาแล้ว ยังช่วยเพิ่มความร่วมมือในการบริยายาของผู้ป่วยแรกเริ่มยาเม็ด/แคปซูลแบบรวมหลายชนิดถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการป้องกันและรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากโรคกลุ่มนี้จำเป็นต้องใช้ยาหลายชนิด การใช้ยาเม็ด/แคปซูลแบบรวมหลายชนิดจึงช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วย จากนั้นจึงมีการใช้ยาเม็ด/แคปซูลแบบรวมหลายชนิดในหลายกลุ่มโรค ดังแสดงในตารางที่ ๑ โดยมีผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดแล้ว เช่น ATRIPLA® (ภาพที่ ๒) ที่รวมตัวยาสามชนิดคือ efavirenz, emtricitabine และ tenofovir disoproxil fumarate เพื่อใช้ในการรักษาโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง

ตารางที่ ๑ งานวิจัยที่นำยาเม็ด/แคปซูลแบบรวมหลายชนิดมาใช้ในการรักษาโรคต่าง ๆ

กลุ่มโรคหรืออาการ	ยาที่ใช้
ความดันโลหิตสูง	olmesartan, amlodipine, และ hydrochlorothiazide
เบาหวานชนิดที่ ๒	empagliflozin and linagliptin, sulfonyl urea and metformin, metformin และ acarbose
โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง	tenofovir, emtricitabine และ efavirenz
โรคมาเลเรีย	artesunate และ mefloquine
แก้อาการปวด	ibuprofen และ paracetamol
วัณโรค	isoniazid, rifampicin และ ethambutol

Example of Fixed-Dose Combination HIV Drug



ภาพที่ ๒ ยาเม็ดแบบรวมหลายชนิด ATRIPLA®

บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ (packaging) หมายถึงภาชนะหรือหีบห่อที่ใช้ใส่บรรจุสิ่งต่าง ๆ โดยหน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์คือ

- ๑) รักษาคุณภาพ และปกป้องตัวสินค้า
- ๒) ให้ความสะดวกในเรื่องการขนส่ง
- ๓) ส่งเสริมทางการตลาด

แต่หากพิจารณาถึงบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ยา (pharmaceutical packaging) จะพบว่าบรรจุภัณฑ์จะมีบทบาทมากกว่าการทำหน้าที่บรรจุภัณฑ์ทั่วไป โดยเภสัชบรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องแสดงข้อมูลของเภสัชภัณฑ์ เช่น สารออกฤทธิ์ เลขที่การผลิต และวันหมดอายุ นอกจากนี้บรรจุภัณฑ์ยังมีบทบาทสำคัญในการกำหนดอายุการเก็บรักษา (shelf-life) ของเภสัชภัณฑ์แต่ละชนิด ดังนั้นเภสัชบรรจุภัณฑ์จึงมีการออกแบบให้เป็นระบบปิดเพื่อปกป้องยาจากสภาวะแวดล้อมภายนอก และเนื่องจากต้องให้ข้อมูลจำนวนมากเกี่ยวกับยาจึงมักทำให้ตัวหนังสือที่บรรจุภัณฑ์มีขนาดเล็ก การออกแบบดังกล่าวเป็นปัญหาอย่างมากสำหรับการใช้ยาของผู้สูงอายุ ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ทำให้ความสามารถในการเปิดบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาสำหรับผู้ใหญ่ทำได้ลดลง โดยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเภสัชบรรจุภัณฑ์ของผู้ป่วยสูงอายุสามารถสรุปได้ ดังนี้ แรงไม่พอในการเปิด หรือบริเวณที่เปิดเล็กเกินไปจับไม่ถนัด วิธีการเปิดเข้าใจยาก ตัวหนังสือเล็กไม่สามารถอ่านข้อมูลยาได้ ลักษณะบรรจุภัณฑ์คล้ายกันทำให้เกิดความสับสน และนำเม็ดยาหรือแคปซูลออกจากบรรจุภัณฑ์หรือขวดยาก ดังนั้นควรเมื่อได้รับยาผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยควรพิจารณาและแจ้งแพทย์เพื่อให้ได้รับเภสัชบรรจุภัณฑ์และฉลากที่เหมาะสมและเอื้อต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ

ปฏิกิริยาระหว่างยา

ปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interaction) คือ ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นระหว่างยาสองชนิดหรือมากกว่าที่รับประทานร่วมกัน ปฏิกิริยานี้อาจทำให้ฤทธิ์ของยาเปลี่ยนแปลงไปได้ทั้งทางเพิ่มและทางลด ปฏิกิริยาระหว่างยาอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น การจับกับโปรตีนในพลาสมา (protein binding) การย่อยสลายโดยเอนไซม์ในตับ (hepatic metabolism) และ การขับออกโดยไต (renal elimination)

ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยามากกว่าคนทั่วไป เนื่องจากปัจจัยหลายประการ เช่น ผู้สูงอายุมีอัตราการเผาผลาญและการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง ทำให้การย่อยสลายและขับออกยาลดลง ส่งผลให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้นและเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา นอกจากนี้ผู้สูงอายุมักมีโรคเรื้อรังหลายโรค ทำให้ต้องรับประทานยาหลายชนิดร่วมกัน ส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาเพิ่มขึ้น ผู้สูงอายุมักมีปัญหาด้านความจำและความเข้าใจ ทำให้มีโอกาสลืมรับประทานยาหรือรับประทานยาผิดขนาดหรือผิดเวลา ส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาเพิ่มขึ้น ตัวอย่างปฏิกิริยาระหว่างยาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุแสดงในตารางที่ ๒ ดังนั้นผู้ป่วยควรแจ้งให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบถึงยาทุกชนิดที่รับประทานอยู่ รวมถึงยาที่ซื้อรับประทานเองโดยไม่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ผู้ป่วยควรอ่านฉลากยาอย่างละเอียดก่อนรับประทานยา และผู้ป่วยควรปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ ๒ ตารางตัวอย่างปฏิกิริยาระหว่างยาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ

ยาในกลุ่มที่ ๑	ยาในกลุ่มที่ ๒	ผลของปฏิกิริยาระหว่างยา
ยาลดความดันกลุ่ม ACE inhibitor	ยาด้านการอักเสบกลุ่ม NSAIDs	การทำงานของไตลดลง ปริมาณโพแทสเซียมในเลือดสูง
nitroglycerin	sildenafil	ความดันโลหิตต่ำลงอย่างรุนแรง
ยาลดความดัน verapamil	ยาลดความดัน atenolol	ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นช้า
warfarin	acetylsalicylic acid	เพิ่มความเสี่ยงเลือดออก

ผลข้างเคียงจากยา

ผลข้างเคียงจากยา (adverse drug reaction: ADR) คือ อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยา อาจเป็นได้ทั้งอาการที่เกิดจากฤทธิ์ของยาโดยตรง หรือเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างยากับยาชนิดอื่น ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงจากยามากกว่าคนทั่วไป เนื่องจากปัจจัยหลายประการ เช่น ผู้สูงอายุมีอัตราการเผาผลาญและการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง ทำให้การดูดซึมยา การกระจายตัวของยา และการกำจัดยาลดลง ส่งผลให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้นและเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียง นอกจากนี้ผู้สูงอายุมักมีโรคเรื้อรังหลายโรค ทำให้ต้องรับประทานยาหลายชนิดร่วมกัน ส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงเพิ่มขึ้น และผู้สูงอายุมักมีปัญหาด้านความจำและความเข้าใจ ทำให้มีโอกาสลืมรับประทานยาหรือรับประทานยาผิดขนาดหรือผิดเวลา ส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงเพิ่มขึ้น

ผลข้างเคียงจากยาในผู้สูงอายุสามารถแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทหลัก ๆ คือ ๑) ผลข้างเคียงแบบเฉียบพลัน คือ ผลข้างเคียงที่แสดงอาการทันทีหลังจากรับประทานยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ และ ๒) ผลข้างเคียงแบบเรื้อรัง คือ ผลข้างเคียงที่แสดงอาการหลังจากรับประทานยาเป็นเวลานาน เช่น ไตวาย ตับวาย เลือดออก ตัวอย่างผลข้างเคียงจากยาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุแสดงในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ ผลข้างเคียงจากยาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ

ระบบที่เกิดผลข้างเคียงจากยา	ผลข้างเคียงจากยาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ
ระบบทางเดินอาหาร	แผลในกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน
ระบบหลอดเลือดและหัวใจ	ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นช้า หัวใจเต้นผิดจังหวะ ล้ม
ระบบต่อมไร้ท่อ	น้ำตาลในเลือดต่ำ
ระบบประสาทและสมอง	มึนงง สับสน อารมณ์แปรปรวน

บทสรุป

การรักษาที่มีประสิทธิภาพและถูกต้องรวมถึงการใช้ยาได้อย่างเหมาะสมจะส่งผลให้ผู้ป่วยสูงอายุ คุณภาพชีวิตดีขึ้นและสามารถอยู่กับครอบครัวได้นานขึ้น อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงหลาย ประการส่งผลให้มีหลายปัจจัยที่ต้องใช้ความรู้และการพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อให้การบริหารยาเป็นไปตาม แผนการรักษา ในฐานะผู้ป่วยและญาติควรแจ้งให้แพทย์ทราบถึงยาทุกชนิดที่รับประทานอยู่ รวมถึงยาที่ซื้อ รับประทานเองโดยไม่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์ อ่านฉลากยาอย่างละเอียดก่อนรับประทานยา เพื่อเข้าใจถึง วิธีใช้ยา ปริมาณยา ระยะเวลาใช้ยา และข้อควรระวังต่าง ๆ ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด ไม่ ว่าจะเป็นขนาดยา เวลารับประทานยา หรือข้อห้ามต่าง ๆ ควรปรึกษาแพทย์ก่อนรับประทานยาร่วมกับอาหาร หรือเครื่องดื่มบางชนิด หรือก่อนรับประทานยาร่วมกับสมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบางชนิด ควร ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาอย่างใกล้ชิด หากมีอาการผิดปกติ ควรแจ้งให้แพทย์ทราบทันที นอกจากนี้ ผู้ป่วยไม่ควรรับประทานยาเกินขนาดหรือรับประทานยามิฉะนั้น ไม่ควรหยุดรับประทานยาเองโดยไม่ปรึกษา แพทย์ และควรจัดเก็บยาให้เหมาะสม เช่น เก็บยาให้พ้นมือเด็ก เก็บยาให้พ้นแสงแดด และเก็บยาให้พ้น ความชื้น การใช้ยาอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยสูงอายุจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา โดยไม่เกิด อันตรายจากผลข้างเคียงจากยา ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข

บรรณานุกรม

- Deeks, E. D., & Perry, C. M. (2010). Efavirenz/emtricitabine/tenofovir disoproxil fumarate single-tablet regimen (Atripla®): a review of its use in the management of HIV infection. *Drugs*, 70(17), 2315–2338.
- Rosenbloom, S. (2022). Planning for an aging population: The sustainability conundrum. *J. Compar. Urb. L. Pol'y.*, 5, 135.
- Salave, S., Patel, P., Desai, N., Rana, D., Benival, D., Khunt, D., Thanawuth, K., Prajapati, B. G., & Sriamornsak, P. (2023). Recent advances in dosage form design for the elderly: A review. *Expert Opin. Drug Deliv.*, 20(11): 1553–1571.
- Sriamornsak, P., & Thanawuth, K. (2020, May 30-31). Innovations in pharmaceutical dosage form design for the elderly patients. SPER International Online Conference, Noida, India.
- Yazicioglu, B., & Yordan, E. D. (2021). Rational drug use in elderly patients in a primary care center. *J. Pak. Med. Assoc.*, 71(5), 1353–1356.
- ธนิกานต์ แสงนิ่ม และ กัมปนาท หวลบุตรตา (2566). การออกแบบเภสัชภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.