

ตัวย่อหลังชื่อยาเม็ดบ่งบอกอะไร

สำหรับผู้ป่วยแล้ว

การรับประทานยาเป็นประจำนั้นคงปฏิเสธไม่ได้ว่ายานี้ในรูปแบบยาเม็ดเป็นรูปแบบที่รับประทานง่าย พกพาสะดวก โดยทั่วไปยาเม็ดเป็นรูปแบบที่มีความหลากหลาย ไม่เพียงแต่รูปลักษณ์ภายนอก แต่รวมถึงวิธีการใช้อีกด้วย ยาเม็ดบางชนิดรับประทานวันละ 3-4 ครั้ง แต่บางชนิดรับประทานเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง⁽¹⁾ จนบางครั้งทำให้ผู้ป่วยเกิดความสับสนว่า ยาเม็ดทำไมมีวิธีการรับประทานแตกต่างกันหลายแบบ เป็นผลให้ในบางครั้งรับประทานยาผิดวิธีได้เพราะสับสน และไม่เข้าใจ



รูปที่ 1 ยาเม็ดในรูปแบบต่าง ๆ⁽²⁾

รูปแบบยาเม็ดที่มีรูปแบบต่าง ๆ กันไปนั้นเกิดมาจากปัญหาของตัวยานี้ เช่น

- ยามีค่าครึ่งชีวิตในร่างกายสั้น
- ยาถูกทำลายด้วยกรดหรือน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร

จึงทำให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาเม็ดในรูปแบบที่หลากหลายเพื่อรักษาความคงตัว และการพัฒนาหรือปรับปรุงการปลดปล่อยยาออกจากเม็ดยา เพื่อให้สามารถควบคุมการปลดปล่อยยาได้ยาวนานขึ้น สามารถรักษาระดับยาในร่างกายให้คงที่และเพียงพอต่อการออกฤทธิ์ของยาเป็นระยะเวลานาน ทำให้ลดความถี่ในการใช้ยา มีการควบคุมให้เกิดการปลดปล่อยยา ณ

ตำแหน่งที่ต้องการให้ยาถูกดูดซึมหรือออกฤทธิ์ เพิ่มความคงตัวของยาในทางเดินอาหาร

รวมถึงเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาจากผู้ป่วย

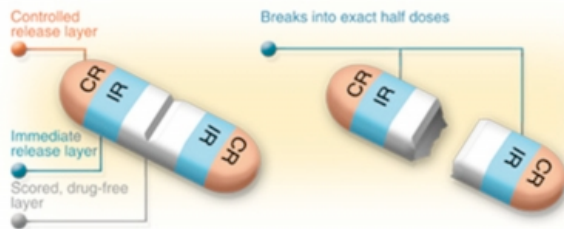
รูปแบบยาเม็ดที่ได้พัฒนาหรือปรับปรุงการปลดปล่อยยา เรียกว่ายาเม็ดรูปแบบนี้ว่า modified release tablets

ซึ่งผลิตภัณฑ์ยาในกลุ่มดังกล่าวมักมีการใช้คำย่อหรือสัญลักษณ์เพื่อบ่งบอกเอกลักษณ์ของรูปแบบการปลดปล่อยยานั้น ๆ เช่น CD - controlled delivery, CR - controlled release, LA - long acting, SR - sustained release, TR - timed release, XL - extended release, XR - extended release⁽³⁾

ตามหลังชื่อการค้า เช่น Cardil CR, Isoptin SR, Mucosolvan PL, Klacid MR, Xatral XL เป็นต้น ซึ่งคำย่อต่าง ๆ มีความหมาย ดังนี้

- MR ย่อมาจาก modified release หมายถึง รูปแบบที่มีการควบคุมการปลดปล่อยยาด้วยวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น ให้มีระดับยาคงที่ในช่วงระยะเวลาที่นานขึ้น หรือให้เกิดการปลดปล่อยยา ณ ตำแหน่งที่ต้องการให้ยาถูกดูดซึมหรือออกฤทธิ์ ซึ่งถือว่าเป็นคำเรียกที่มีความหมาย ตัวอย่างยา เช่น Diamicron MR, Klacid MR
- CR ย่อมาจาก controlled release เป็นรูปแบบที่มีอัตราการปลดปล่อยยาคงที่เป็นระยะเวลานาน และทำให้ระดับยาในเลือดคงที่ตลอดระยะเวลาที่มีการปลดปล่อยยาออกจากเม็ด เช่น Adalat CR
- PL ย่อมาจาก prolonged release มีการออกฤทธิ์ได้ในระยะยาว ยาที่เป็น prolonged release เป็นรูปแบบที่ไม่มีการปลดปล่อยยาออกมาทันทีในช่วงแรกหลังรับประทานยา จึงต้องใช้ระยะเวลาช่วงหนึ่งกว่าระดับยาในเลือดจะสูงถึงระดับที่ให้ผลการรักษา
- XL, XR และ ER เป็นตัวย่อที่ย่อมาจาก extended release เหมือนกัน XL และ ER เป็นรูปแบบยาที่มีการรักษาระดับยาในเลือดให้คงที่อยู่ในระดับที่ให้ผลการรักษาเป็นระยะเวลานาน โดยส่วนใหญ่ประมาณ 8 หรือ 12 ชั่วโมง ในเอกสารอ้างอิงบางเล่มใช้ตัวย่อ XL, ER, PL และ SR แทนกันได้อีก ตัวอย่าง เช่น Xatral XL

- SR ย่อมาจาก sustained release ยาออกฤทธิ์เนิ่น โดย SR เป็นรูปแบบที่มีการปลดปล่อยยาออกมาได้ทันทีในช่วงแรกหลังรับประทานยา ทำให้ระดับยาในเลือดสูงถึงระดับที่ให้ผลการรักษา เช่น Nuclin SR ทั้ง XL, ER, PL และ SR ต่างเป็นรูปแบบที่มีการปลดปล่อยยาอย่างช้า ๆ เป็นระยะเวลาเวลานาน เพื่อให้ยาออกฤทธิ์ได้นานขึ้นเหมือนกัน แต่มีความแตกต่างกันเล็กน้อย
- delayed release หมายถึง รูปแบบที่ไม่มีการปลดปล่อยยาออกมาทันทีหลังรับประทานยา แต่จะปลดปล่อยยาภายหลังจากที่รับประทานยาไปได้ระยะเวลาหนึ่ง ตัวอย่างรูปแบบยาที่จัดเป็น delayed release เช่น enteric-coated ตัวยาจะถูกปลดปล่อยเมื่อเม็ดยาเคลื่อนไปอยู่ในลำไส้ โดย Enteric-coated tablet เป็นยาเม็ดที่เคลือบตัวยาที่ระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร หรือเป็นยาที่ถูกทำลายได้โดยกรดในกระเพาะอาหาร จึงต้องเคลือบตัวยาไว้เพื่อให้ไปปลดปล่อยยาที่ลำไส้เล็ก ถ้าบดจะทำให้ตัวยาออกมาในกระเพาะอาหารทำให้ถูกกรดในกระเพาะอาหารทำลาย หรือเกิดการระคายเคืองกระเพาะอาหารได้



รูปที่ 2 ยาเม็ดที่ใช้เทคโนโลยีแบบผสมให้มีการปลดปล่อยหลายรูปแบบ⁽⁵⁾

มีบางบริษัทได้นำเทคโนโลยีมาผสมกันในยาเม็ดเดียวกัน

ทำให้สามารถปลดปล่อยตัวยาออกมาได้ในรูปแบบผสมกันได้ดังในรูปที่ 2 ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้สะดวก และให้ความร่วมมือดีขึ้น

ข้อควรระวังในการใช้ยา พวกที่มีอักษรย่อเหล่านี้คือ ห้ามหักหรือบดยาประเภทนี้ให้แก่ผู้ป่วย เพราะจะทำให้ระบบนำส่งยาที่เตรียมมาเสียไป

และผู้ป่วยจะได้รับยาปริมาณมากเกินไปขนาดในช่วงแรกของการให้ยา
โดยอาจเป็นพิษหรืออันตรายถึงชีวิตได้^(1,3,4)

เอกสารอ้างอิง

1. สุพัตตรา ผ่องใส. ยาเม็ดกับรูปแบบที่แตกต่าง.
<http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/knowledge/files/0229.pdf>
2. <http://healty-hyllifeslim.weebly.com/uploads/1/4/0/5/14054350/9044267.jpg>
3. จิตติพล ตันติวิทย์ และสุภัทสร์ สุขงกช. ทำไมยาเม็ดบางอย่างไม่สามารถบดให้กับผู้ป่วยได้.
<https://www.doctor.or.th/ask/detail/9260>
4. What do the acryonyms CD, CR, LA, SR, TR, XL and XR stand for?.
<https://www.riverpharmacy.ca/faq/what-do-the-acryonyms-cd-cr-la-sr-tr-xl-and-xr-stand-for>
5. Recent Techniques For Oral Time Controlled Pulsatile Technology.
<http://ispub.com/IJTWM/8/1/4313#>