

# เก็บยาอย่างไรให้คงคุณภาพ

รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ. ชะอรสิน สุขศรีวงศ์

ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

แม้ว่ายาที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรมจะผ่านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ แต่หากการจัดเก็บยาในคลังเวชภัณฑ์ ห้องจ่ายยาสถานีอนามัย รถที่ใช้ขนส่ง หรือแม้แต่ที่อยู่อาศัยของผู้ป่วย อยู่ในสภาวะที่ไม่เหมาะสม ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของยาหรือทำให้เกิดการเสื่อมสลาย (degradation) ของตัวยาสำคัญ (active pharmaceutical ingredients) ไวขึ้น ะไรบ้างที่ทำให้คุณภาพหรือความคงตัวของยาลดลงหรือเสียไป

สภาวะต่อไปนี้ส่งผลต่อความคงตัวของยา ได้แก่

**อุณหภูมิ (temperature)** อุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไปจะมีผลต่อคุณภาพของยาได้ โดยทั่วไปมักให้เก็บยาที่อุณหภูมิห้อง คือ อุณหภูมิประมาณ 18-25 องศาเซลเซียส แต่ยาบางชนิดอาจระบุให้เก็บในตู้เย็น โดยเก็บในตู้เย็นช่องธรรมดา ไม่เก็บไว้ที่ช่องแช่แข็งหรือที่ฝาตู้เย็น เพราะเมื่อเราเปิดตู้เย็น อาจทำให้อุณหภูมิแกว่งขึ้นลงได้ และควรหลีกเลี่ยงการเก็บยาไว้ในบริเวณที่มีแสงแดดส่องถึงเป็นเวลานานหรือมีความร้อนสูง เช่น รถยนต์จอดตากแดด ใกล้เคียง เต้าฝอย ตู้ไมโครเวฟ แสง ยาบางชนิดเมื่อถูกแสงจ้าหรือแสงแดดเป็นระยะเวลาหนึ่ง จะทำให้ยาเสื่อมสภาพ ไร้รักษาไม่ได้ผล ดังนั้น บรรจุภัณฑ์จึงมักทำเป็นซองหรือขวดสีชา กล่องกระดาษทึบ แผงอลูมิเนียม หรือแผงยาแบบกดเม็ดดยาออก (บลิสเตอร์) ที่มีทึบแสง เป็นต้น ยาเหล่านี้ไม่ควรแกะออกจากภาชนะบรรจุเดิมของยาหากยังไม่ต้องการใช้

**ความชื้น (moisture)** ความชื้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ยาที่อยู่ในรูปของแข็งไม่คงตัว โดยอาจจะทำปฏิกิริยาโดยตรงหรือเอื้อให้เกิดปฏิกิริยาสลายตัวของยา ยาเม็ดส่วนใหญ่เมื่อโดนความชื้นจะมีผลต่อชั้นเคลือบเม็ดยาทำให้บวมหรือเกาะเป็นก้อนได้ จึงไม่ควรเก็บยาในบริเวณที่มีความชื้นสูง และควรปิดฝาขวดยาให้สนิททุกครั้ง

**ความเป็นกรด-ด่าง (pH)** ความเป็นกรด-ด่างจะมีผลต่อความคงตัวโดยเฉพาะตำรับยาฉีดหรือยาน้ำ หากความเป็นกรด-ด่างเปลี่ยนแปลง อาจทำให้ตัวยาสสำคัญตกตะกอนหรือเสื่อมสลาย

**Oxidation and enzymatic degradation** สารออกซิเดชันที่สำคัญที่สุด คือ ก๊าซออกซิเจนในอากาศ ปฏิกิริยาออกซิเดชันจะเกิดเร็วขึ้นเมื่อถูก แสง ความร้อน หรือมีตัวเร่ง เพื่อหลีกเลี่ยงปฏิกิริยาดังกล่าวเราควรปิดภาชนะบรรจุให้สนิท และไม่วางบรรจุภัณฑ์ในที่ที่ไม่เหมาะสม

การจัดเก็บยาที่ไม่ถูกต้องจะทำให้ยาสูญเสียประสิทธิภาพ จากการที่สัมผัสกับ อากาศ ความชื้น แสงแดด ซึ่งต่างก็เป็นตัวเร่งให้เกิดการเสื่อมสลายของยา ดังนั้น จึงไม่ควรแกะยาที่บรรจุในแผงหรือแบ่งออกจากภาชนะที่ทางผู้ผลิตได้บรรจุมา ทั้งนี้เพื่อให้ยามีประสิทธิภาพอยู่ได้จนถึงวันหมดอายุตามที่ระบุบนบรรจุภัณฑ์ แต่หากมีความจำเป็นต้องแกะยาออกจากแผงหรือแบ่งยาออกจากกระปุกใหญ่ ให้แบ่งออกมาทีละน้อย ไม่ควรเกิน 1 สัปดาห์ สำหรับยาบางรูปแบบ แม้ว่าหลังเปิดใช้จะเก็บอย่างถูกต้องก็ไม่สามารถเก็บ

ยานั้นใช้ได้จนถึงวันที่ยาหมดอายุ ได้แก่ ยาหยอดตา หลังเปิดใช้มีอายุใช้ได้ เดือน ยาปฏิชีวนะชนิด  
น้ำเชื่อมแขวนตะกอน หากเก็บที่อุณหภูมิห้อง 25 องศาเซลเซียส) อยู่ได้ 1 สัปดาห์ และหากเก็บในตู้เย็น  
อยู่ได้ 2 สัปดาห์

#### **บรรณานุกรม**

Briscoe CJ, Hage DS. Factors affecting the stability of drugs and drug metabolites in biological matrices. Bioanalysis. 2009;1(1):205-20,

<http://cst-kh.edu.ps/staff/mabujamee/wp-content/uploads/2010/10/Unit-4-Drug-Stability.pdf>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21083197>

<http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/193>

[http://www.healthtoday.net/thailand/Disease\\_n/disease177\\_5.html](http://www.healthtoday.net/thailand/Disease_n/disease177_5.html)

[http://www.pharmyaring.com/download/drug\\_sharing1\\_pdf.pdf](http://www.pharmyaring.com/download/drug_sharing1_pdf.pdf)