

ชื่อยาใหม่ๆ...บอกข้อมูลเบื้องต้นได้ (ตอนที่ 1)

ข่าวประชาสัมพันธ์ที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562 โดย หน่วยคลังข้อมูลยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การคิดค้นยาใหม่ออกสู่ท้องตลาดดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง มีทั้งชนิดที่เป็นยาเคมีสังเคราะห์ (synthetic chemical drugs) และยาชีววัตถุ (biologic drugs) นำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ในการรักษาโรคต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง การที่ยามีความแตกต่างกันทั้งด้านโครงสร้าง ต้นกำเนิดหรือแหล่งที่มา กลไกการออกฤทธิ์

ตลอดจนเซลล์หรือเนื้อเยื่อเป้าหมายที่ไปออกฤทธิ์ จึงมีการจัดระบบการเรียกชื่อยาเพื่อบ่งบอกถึงความแตกต่างที่กล่าวมา ดังตัวอย่างข้างล่างนี้ (สำหรับการเรียกชื่อยาตามไวรัสตับอักเสบบีกลุ่ม direct-acting antivirals ดูได้ที่

https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/dic/news_week_full.php?id=1493)

คำลงท้ายยาเคมีสังเคราะห์บ่งชี้เป้าหมายที่ไปออกฤทธิ์ (กลไกการออกฤทธิ์) เช่น “-nib” เป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้ง

tyrosine kinase (tyrosine kinase inhibitors) ตัวอย่างยา เช่น imatinib, sunitinib, tofacitinib; “-limus”

เป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้ง mammalian target of rapamycin (mTOR inhibitors) ตัวอย่างยา เช่น evolimus, sirolimus,

temsirolimus; “-lisib” เป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้ง phosphatidylinositol 3-kinase (PI3K inhibitors) ตัวอย่างยา เช่น

idelalisib, copanlisib, duvelisibคำลงท้ายยาชีววัตถุบ่งชี้ชนิดหรือประเภทของยา เช่น “-mab”

เป็นยาโมโนโคลนอลแอนติบอดี (monoclonal antibodies) ตัวอย่างยา เช่น adalimumab, bevacizumab, rituximab; “-cept”

เป็นยาปฏิสัมพันธ์เชื่อมต่อนิวเคลียส (variant fusion proteins) ตัวอย่างยา เช่น abatacept, alefacept, etanerceptคำข้างหน้า “mab” บ่งชี้ชนิดของโมโนโคลนอลแอนติบอดีตามแหล่งที่มา เช่น -u- หมายถึง human (variable domain มี human identity มากกว่า

90% ซึ่งตัวเลขนี้ยังไม่มีการกำหนดที่ชัดเจน) ตัวอย่างยา เช่น adalimumab, denosumab; -zu- หมายถึง humanized (variable

domain มี human identity ≥85% แต่ไม่ถึง 90%) ตัวอย่างยา เช่น tocilizumab, vedolizumab; -xi- หมายถึง chimeric

(variable domain มี human identity น้อยกว่า 85%) ตัวอย่างยา เช่น infliximab, rituximab; -xizu- หมายถึง

chimeric-humanized (มี single-chain variable fragment อันหนึ่งเป็นแบบ “chimeric” และอีกอันหนึ่งเป็นแบบ “humanized”)

ตัวอย่างยา เช่น pasotuxizumab (ยังอยู่ในการศึกษาเพื่อใช้รักษาโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก) คำข้างหน้า (ถัดขึ้นมา)

ของยาโมโนโคลนอลแอนติบอดี บ่งชี้เซลล์หรือเนื้อเยื่อที่เป็นเป้าหมายของยา เช่น -ba- (bacteria) ตัวอย่างยา เช่น tefibazumab

(ยังอยู่ในการศึกษาเพื่อใช้รักษาการติดเชื้อ Staphylococcus aureus); -li-

(สารหรือเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันและการอักเสบ ซึ่ง “li(m)” หมายถึง lymphocyte) ตัวอย่างยา เช่น adalimumab

(ออกฤทธิ์จับจำเพาะกับ tumor necrosis factor- α หรือ TNF- α); daclizumab (ออกฤทธิ์จับจำเพาะกับ Tac subunit หรือ

CD25 ของ IL-2 receptor บน T cells); -ci- (circulatory system) ตัวอย่างยา เช่น bevacizumab (ออกฤทธิ์จับจำเพาะกับ vascular

endothelial growth factor); -tu- (tumors/neoplastic diseases) ตัวอย่างยา เช่น trastuzumab (ใช้รักษาโรคมะเร็งเต้านม),

ofatumumab (ใช้รักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว); -vi- (virus) ตัวอย่างยา เช่น palivizumab (ใช้ป้องกันการติดเชื้อ respiratory

syncytial virus ในเด็ก); -ne- (nerve, nervous system) ตัวอย่างยา เช่น tanezumab (ยังอยู่ในการศึกษา

เป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้ง nerve growth factor เพื่อชลออาการปวด); -so-/os- (bone) ตัวอย่างยา เช่น romosozumab

(ใช้รักษาโรคกระดูกพรุน), blosozumab

(ยังอยู่ในการศึกษาเพื่อใช้รักษาโรคกระดูกพรุน)ระบบการเรียกชื่อยาข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

เพื่อการปรับให้สอดคล้องกับวิทยาการด้านต่างๆ ที่ก้าวหน้าไปอย่างต่อเนื่อง

ทั้งด้านกรรมวิธีการผลิตยาและองค์ความรู้ใหม่ด้านอื่นๆอ้างอิงจาก:(1) Guidance on the use of international nonproprietary names (INNs) for pharmaceutical substances. Geneva: World Health Organization; 2017. FINAL_WHO_PHARM_S_NOM_15

(2) International nonproprietary names for pharmaceutical substances (INN). WHO Drug Information 2018;32(3):425-508.

Reference:

-

Link:

-