บทบรรณาธิการ

Molecular Medicine

โศภณ นภาธร*

ปัจจุบันวิชาการแพทย์ได้เจริญรุดหน้าและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว หากมองย้อนหลังไปประมาณ 20 ปี เทียบกับปัจจุบันจะเห็นได้ชัดว่ามีความรู้ทางด้านการแพทย์ใหม่ๆ เกิดขึ้น รวมถึงมีการแพทย์สาขาใหม่เกิดขึ้นจำนวนมาก modern molecular medicine ถือกำเนิดเมื่อมีการค้นพบโครงสร้างของ DNA ในปี ค.ศ. 1953 โดย James D. Watson และ Francis H.C. Crick หลังจากนั้น molecular medicine ก็พัฒนาขึ้นมาเป็นลำดับจากห้องปฏิบัติการจนมีการนำมาใช้ใน clinical medicine ปัจจุบัน molecular medicine ได้เข้ามามีบทบาทอย่างสูงในการแพทย์ ทั้งในด้านการค้นหาสาเหตุของโรค การวินิจฉัยรวมถึงการรักษาโรค molecular medicine เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทุกสาขา รวมถึงอายุรศาสตร์ในทุกระบบ ตัวอย่างที่เห็นได้ง่ายและชัดเจน คือผลงานวิจัย, บทความในวารสารทางการแพทย์ หรือการประชุมในต่างประเทศ จะมี molecular medicine เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นในแง่เทคนิคการวิจัยหรือแง่อื่นๆ เช่นการวินิจฉัยโรค

บทบาทของ molecular medicine ในด้านการหาสาเหตุของโรคที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือ โรคที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรม ตัวอย่างในต่างประเทศ เช่น โรค cystic fibrosis, polycystic kidney disease เป็นต้น หรือในโรคมะเร็งซึ่งมีการค้นพบ gene ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็ง บทบาทในแง่การวินิจฉัยโรคเช่นการใช้ polymerase chain reaction (PCR) ในการวินิจฉัยโรคต่าง ๆ เช่น วัณโรค, HIV หรือโรคมะเร็ง ในแง่การรักษา ซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาของ molecular medicine เช่น recombinant eythropoietin, human insulin หรือ hormones ตัวอื่นๆ ตลอดจนการใช้ gene therapy ซึ่งเริ่มมีการทดลองใช้แล้วในสหรัฐอเมริกาในโรค cystic fibrosis โดยใช้ adenovirus

สำหรับประเทศไทยความสนใจใน molecular medicine เพิ่งเริ่มต้นในไม่กี่ปีที่ผ่านมา ปัจจุบันมีสถาบันทางด้านการแพทย์หลายแห่งเริ่มมีการวิจัยระดับ molecular biology molecular medicine ในประเทศไทยเปรียบเสมือนเด็กที่เพิ่งหัดเดิน ยังมีอุปสรรคนานับประการ รวมทั้งยังเป็นเทคโนโลยี่ที่ราคาค่อนข้างแพง อย่างไรก็ตามแพทย์ในฐานะที่เป็นผู้ใฝ่รู้ควรให้ความสนใจอย่างสูงเพราะเป็นที่น่าเชื่อว่าในทศวรรษหน้า บทบาทของ molecular medicine จะมีสูงมากยิ่งขึ้น รวมถึงจะมีการนำมาใช้ใน clinical medicine มากขึ้น

*ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย