

บทนำ

ตำราวิทยาแบคทีเรียการแพทย์เล่มนี้ ถูกเรียบเรียงขึ้นตามหลักสากลและมีข้อมูลที่ทันสมัย โดยแบ่งออกได้เป็น 9 ส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนความรู้พื้นฐาน (Basic Medical Bacteriology) ซึ่งจะกล่าวถึงเรื่องพื้นฐานของเชื้อแบคทีเรีย อาทิ อนุกรมวิธาน โครงสร้างเซลล์ สรีรวิทยาของเซลล์ พันธุศาสตร์ของแบคทีเรีย และกลไกการก่อโรค รวมถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับร่างกายคน เช่นเชื้อประจำถิ่น และการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึงการทำลายเชื้อโดยยาต้านเชื้อแบคทีเรีย และปัจจัยทางกายภาพหรือเคมีอื่นๆ ซึ่งความรู้ในส่วนนี้มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้อ่านมีความเข้าใจในการศึกษาส่วนต่อๆ ไปได้ดีขึ้น ในส่วนที่ 2-9 เป็นส่วนความรู้ทางคลินิก (Clinical Bacteriology) โดยจะเริ่มต้นกล่าวถึงหลักการพื้นฐานในการสืบสวนทางห้องปฏิบัติการ และการทดสอบความไวต่อยาต้านเชื้อแบคทีเรีย เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการวินิจฉัยโรคติดเชื้อแบคทีเรียก่อนที่จะได้กล่าวถึงเชื้อในแต่ละตัว จากนั้นจะกล่าวถึงเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มต่างๆ แบ่งตามลักษณะการติดสีกรัม (กรัมบวกและกรัมลบ) และรูปร่างของเชื้อ (กลม แท่ง และเกลียว) รวมถึงเชื้อกลุ่มที่ย้อมไม่ติดสีกรัม หรือมีคุณสมบัติจำเพาะอื่นๆ เช่นเชื้อที่เจริญได้ในบรรยากาศที่ปราศจากก๊าซออกซิเจน และเชื้อที่เจริญได้ภายในเซลล์เจ้าบ้าน เป็นต้น

ในการกล่าวถึงเชื้อแบคทีเรียในแต่ละยีนส์หรือสปีชีส์ มีลำดับการเรียบเรียงที่เป็นแบบแผน เริ่มจากการกล่าวถึงความรู้ทั่วไปของเชื่อนั้น เช่นแหล่งที่มาและอนุกรมวิธาน จากนั้นจึงอธิบายคุณสมบัติพื้นฐาน โครงสร้างเซลล์ โครงสร้างแอนติเจน พยาธิกำเนิด โรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื่อนี้ การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ การรักษา ระบาดวิทยา และการป้องกัน โดยได้รวบรวมข้อมูลจากการศึกษาทั้งจากในและต่างประเทศ โดยเฉพาะเชื้อที่พบบ่อยหรือมีถิ่นระบาดในประเทศไทย ในปัจจุบันพบการก่อโรคจากเชื้ออุบัติใหม่ หรือเชื้อที่พบได้ไม่บ่อยในถิ่นนั้นๆ ได้มากขึ้น ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการเดินทางที่สะดวกและกว้างขวางมากขึ้น ทำให้เชื้อจากถิ่นหนึ่งสามารถแพร่ไปสู่ถิ่นอื่นได้ง่ายขึ้น ดังนั้น แพทย์จึงควรตระหนักถึงเชื้อจุลชีพที่พบได้ไม่บ่อยหรือไม่เคยพบในประเทศไทย ว่าอาจเป็นสาเหตุก่อโรคได้ ตำราเล่มนี้จึงได้รวบรวมเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยก่อโรคในคนไว้ให้สมบูรณ์มากที่สุด ซึ่งรวมถึงเชื้อที่อาจไม่เป็นที่คุ้นเคยในประเทศไทย เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ได้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเชื้อกลุ่มนี้ และสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้หากมีความจำเป็น นอกจากนี้ ยังได้มีการเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับอนุกรมวิธานหรือการศึกษาในระดับโมเลกุลของแบคทีเรียหลายชนิด ซึ่งเป็นที่ศึกษากันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ทั้งในด้านอนุกรมวิธาน กลไกการก่อโรค กลไกการดื้อยา และการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้ที่ทันสมัยและสามารถศึกษาเพิ่มเติมจากวารสารทางการแพทย์ชั้นนำในระดับนานาชาติต่อไปได้

การศึกษาตำราเล่มนี้ ผู้อ่านสามารถเลือกตามหัวข้อต่างๆ ที่ได้จัดแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มใหญ่ตามที่ระบุในสารบัญช หรืออาจเลือกค้นหาตามชื่อยีนส์ของแบคทีเรียที่ต้องการศึกษาจากสารบัญชย่อ ซึ่งได้จัดทำเรียงตามลำดับอักษรเพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา รวมถึงสามารถค้นหาได้จากคำหลัก (keyword) ที่รวบรวมไว้ในส่วนดัชนีไทยและอังกฤษ นอกจากนี้ ตำรานี้ได้เลือกใช้คำภาษาไทยตามที่ได้ถูกบัญญัติไว้ แต่สำหรับศัพท์เทคนิคหรือศัพท์แพทย์เฉพาะบางคำที่บุคลากรทางการแพทย์มักมีความคุ้นเคยมากกว่าการใช้คำภาษาไทยนั้น ขอคงการเขียนเป็นแบบทับศัพท์ หรือใช้คำภาษาอังกฤษแทนตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายในการอ่าน