

จุลชีววิทยาทางการแพทย์: แบคทีเรียก่อโรค

ผศ.ดร.อรอนงค์ พริ้งศุลกะ



10035641

ห้องสมุด วพบ.สุรินทร์

ภาควิชาชีววิทยา

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

คำศัพท์ที่สำคัญ	1
บทที่ 1 การอยู่ร่วมกันระหว่างจุลินทรีย์กับโฮสต์	3
บทที่ 2 การป้องกันตัวเองของโฮสต์ (HOST DEFENSES)	5
BARRIER ทางกายภาพที่บริเวณผิวของร่างกาย	7
ระบบป้องกันตัวแบบเคมีชนิดไม่จำเพาะ (NONSPECIFIC CHEMICAL DEFENSES)	8
ความต้านทานการติดเชื้อที่มีผลมาจากพันธุกรรม (GENETIC RESISTANCE TO INFECTION)	9
โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่สร้างภูมิคุ้มกัน	10
การสื่อสารระหว่างส่วนต่างๆ ของร่างกาย (THE COMMUNICATING BODY COMPARTMENTS)	11
หน้าที่ทางภูมิคุ้มกันของระบบ RETICULOENDOTHELIAL SYSTEM	12
ต้นกำเนิด องค์ประกอบ และหน้าที่ของเลือด	13
ลักษณะพื้นฐานของพลาสมา	14
เซลล์เม็ดเลือด	14
GRANULOCYTE	16
AGRANULOCYTE	18
น้ำเหลือง (LYMPHATIC FLUID)	22
ท่อน้ำเหลือง (LYMPHATIC VESSEL)	22
อวัยวะน้ำเหลือง (LYMPHOID ORGAN)	24
การทำงานของ SECOND LINE ของการป้องกันตัว	26
PHAGOCYTOSIS	31
MACROPHAGE	32
INTERFERON	38
ระบบ COMPLEMENT	39
บทที่ 3 จุลินทรีย์ประจำถิ่น (NORMAL FLORA)	45
เชื้อประจำถิ่นในมนุษย์	46
เชื้อประจำถิ่นในแต่ละบริเวณของร่างกาย	49
เชื้อประจำถิ่นในผิวหนังของมนุษย์	50
จุลินทรีย์ประจำถิ่นในระบบทางเดินอาหาร	52
จุลินทรีย์ประจำถิ่นในปาก	52

จุลินทรีย์ประจำถิ่นในลำไส้ใหญ่	52
จุลินทรีย์ประจำถิ่นในระบบทางเดินหายใจ	53
จุลินทรีย์ประจำถิ่นในระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะเพศ	54
บทที่ 4 การติดเชื้อแบคทีเรีย.....	57
ระยะต่างๆ ของการติดเชื้อ	57
ชนิดของโรคติดเชื้อ	58
การสร้าง TOXIN ของเชื้อ.....	73
บทที่ 5 ยาปฏิชีวนะ	83
กลไกการออกฤทธิ์ของยาปฏิชีวนะ	85
ยาปฏิชีวนะซึ่งมีผลในการยับยั้งการสังเคราะห์ผนังเซลล์.....	88
ยาปฏิชีวนะที่ยับยั้งการสังเคราะห์โปรตีน	95
ยาปฏิชีวนะที่ยับยั้งการสังเคราะห์กรดนิวคลีอิก	99
ยาปฏิชีวนะที่มีผลยับยั้งวิถีเมแทบอลิซึม	100
ยาปฏิชีวนะที่บดบัง CELL MEMBRANE INTEGRITY	102
ยาปฏิชีวนะที่มีผลในการบดบังกระบวนการที่จำเป็นของ <i>MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS</i>	102
การทดสอบความไวของยา (DRUG SUSCEPTIBILITY) ของจุลินทรีย์	103
บทที่ 6 กลุ่มแกรมบวก รูปท่อน สร้างสปอร์.....	115
<i>BACILLUS</i>	115
<i>BACILLUS CEREUS</i>	122
<i>CLOSTRIDIUM</i>	123
<i>CLOSTRIDIUM BOTULINUM</i>	125
<i>CLOSTRIDIUM TETANI</i>	128
กลุ่ม <i>CLOSTRIDIA</i> ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อแบบบุงกรุก	132
<i>CLOSTRIDIUM DIFFICILE</i>	135
บทที่ 7 กลุ่มแกรมบวก รูปท่อน ไม่สร้างสปอร์: <i>CORYNEBACTERIUM, PROPIONIBACTERIUM, LISTERIA, ERYSIPELOTHRIX, ACTINOMYCETES</i> และเชื้อก่อโรคที่เกี่ยวข้อง	137
<i>CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE</i>	138
แบคทีเรียกลุ่ม <i>CORYNEFORM</i> ชนิดอื่น	144
NONLIPOPHILIC <i>CORYNEBACTERIA</i>	144

LIPOPHILIC CORYNEBACTERIA.....	145
ANAEROBIC CORYNEBACTERIA	145
<i>LISTERIA MONOCYTOGENES</i>	146
<i>ERYSIPELOTHRIX RHUSIOPATHIAE</i>	148
ACTINOMYCETES.....	149
บทที่ 8 STAPHYLOCOCCI.....	155
บทที่ 9 STREPTOCOCCI	169
STREPTOCOCCI ที่มีความสำคัญทางการแพทย์.....	174
<i>STREPTOCOCCUS PYOGENES</i>	174
<i>STREPTOCOCCUS AGALACTIAE</i>	189
GROUP C และ G	189
<i>STREPTOCOCCUS BOVIS</i>	189
<i>STREPTOCOCCUS ANGINOSUS</i>	189
GROUP N STREPTOCOCCI.....	190
GROUP E, F, G, H และ K-U STREPTOCOCCI	190
VIRIDANS STREPTOCOCCI.....	190
<i>PEPTOSTREPTOCOCCUS</i>	191
<i>STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE</i>	191
บทที่ 10 การติดเชื้อในกลุ่มแกรมลบ รูปท่อนในลำไส้ (ENTEROBACTERIACEAE)	199
การจัดหมวดหมู่.....	199
สัณฐานวิทยาและการจัดจำแนก	201
1. <i>ESCHERICHIA COLI</i>	206
2. <i>KLEBSIELLA-ENTEROBACTER-SERRATIA</i> ; <i>PROTEUS MORGANELLA-PROVIDENCIA</i> และ <i>CITROBACTER</i> ..	210
3. SHIGELLAE.....	213
4. SALMONELLA-ARIZONA GROUP.....	218
บทที่ 11 PSEUDOMONADS, ACINETOBACTERS และแบคทีเรียแกรมลบอื่น	225
PSEUDOMONAD GROUP.....	225
1. <i>PSEUDOMONAS AERUGINOSA</i>	226
2. <i>BURKHOLDERIA PSEUDOMALLEI</i>	230
3. <i>BURKHOLDERIA MALLEI</i>	231

4. <i>BURKHOLDERIA CEPACIA</i>	232
5. <i>STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA</i>	232
6. PSEUDOMONADS อื่น	233
<i>ACINETOBACTER</i>	233
แบคทีเรียแกรมลบที่ไม่ค่อยพบโดยทั่วไป	234
บทที่ 12 <i>VIBRIO, AEROMONAS, PLESIOMONAS, CAMPYLOBACTER</i> และ <i>HELICOBACTER</i>.	237
THE VIBRIOS.....	237
1. <i>VIBRIO CHOLERA</i> E.....	238
2. <i>VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS</i> และ VIBRIOS อื่น	243
<i>AEROMONAS</i>	244
<i>PLESIOMONAS</i>	244
<i>CAMPYLOBACTER</i>	245
<i>HELICOBACTER PYLORI</i>	248
บทที่ 13 <i>HAEMOPHILUS, BORDETELLA</i> และ <i>BRUCELLA</i>	253
THE <i>HAEMOPHILUS</i> SPECIES.....	253
THE BORDETELLAE	259
THE BRUCELLAE	259
บทที่ 14 <i>YERSINIA</i> และ <i>PASTEURELLA</i>	269
<i>YERSINIA PESTIS</i>	269
<i>YERSINIA ENTEROCOLITICA</i> และ <i>YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS</i>	274
<i>PASTEURELLA</i>	275
บทที่ 15 <i>NEISSERIAE</i>	277
บทที่ 16 <i>LEGIONELLA</i> และ <i>BARTONELLA</i>	289
<i>LEGIONELLA PNEUMOPHILA</i> และ LEGIONELLAE อื่น	287
<i>BARTONELLA</i>	292
<i>BARTONELLA BACILLIFORMIS</i>	292
<i>BARTONELLA HENSELAE</i> และ <i>BARTONELLA QUINTANA</i>	293
แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุให้เกิดช่องคลอดอักเสบ (VAGINOSIS)	294

บทที่ 17 MYCOBACTERIA	299
<i>MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS</i>	299
<i>MYCOBACTERIUM AVIUM</i> COMPLEX	314
<i>MYCOBACTERIUM KANSASII</i>	315
<i>MYCOBACTERIUM SCROFULACEUM</i>	315
<i>MYCOBACTERIUM MARINUM</i> และ <i>MYCOBACTERIUM ULCERANS</i>	316
<i>MYCOBACTERIUM FORTUITUM</i> <i>CHELONAE</i> COMPLEX	314
<i>MYCOBACTERIUM</i> SPECIES อื่น	316
<i>MYCOBACTERIUM LEPRAE</i>	316
บทที่ 18 SPIROCHETES และเชื้อที่มีลักษณะ SPIRAL อื่น	319
<i>TREPONEMA</i>	319
<i>BORRELIA</i>	326
<i>LEPTOSPIRA</i>	331
บทที่ 19 MYCOPLASMAS และแบคทีเรียที่ไม่มีผนังเซลล์.....	337
MYCOPLASMAS	337
<i>MYCOPLASMA PNEUMONIAE</i> และ ATYPICAL PNEUMONIAS.....	345
<i>UREAPLASMA UREALYTICUM</i>	345
<i>MYCOPLASMA GENITALIUM</i>	346
บทที่ 20 RICKETTSIA และ EHRlichia.....	347
ก. กลุ่ม TYPHUS	350
ข. SPOTTED FEVER GROUP	350
ค. Q FEVER	351
EHRlichiosis	357
บทที่ 21 CHLAMYDIAE	359
<i>CHLAMYDIA TRACHOMATIS</i>	366
LYMPHOGRANULOMA VENEREUM.....	368
<i>CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE</i>	370
INDEX	375