

# จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยา สำหรับพยาบาล

Microbiology and Immunology for Nurses



จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยา..  
QW4 จ482จ 2561  
B0000110  
bib:13399115311

จินตนา อาจสันเทียะ

<b>บทที่ 1 บทนำ (Introduction to microbiology)</b> .....	1
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	1
บทนำ .....	1
การนำความรู้ทางจุลชีววิทยาไปใช้ประโยชน์.....	1
ประวัติการค้นพบจุลชีพ .....	2
กำเนิดของวิทยาศาสตร์ด้านจุลชีววิทยา.....	3
หลักการพิสูจน์โรคของค้อค (Koch's postulates).....	7
การศึกษาทางจุลชีววิทยา.....	7
การจัดหมวดหมู่.....	10
การเรียกชื่อจุลชีพ.....	11
คำถามท้ายบท.....	12
บรรณานุกรม.....	12
<b>บทที่ 2 แบคทีเรียพื้นฐาน</b> .....	13
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	13
ลักษณะทั่วไปของแบคทีเรีย.....	13
ขนาดและรูปร่างของแบคทีเรีย.....	13
การเรียงตัวของแบคทีเรีย.....	14
โครงสร้างของแบคทีเรีย.....	15
การย้อมสีแบคทีเรีย.....	15
การเจริญเติบโตของแบคทีเรีย.....	20
การเพาะเชื้อแบคทีเรีย.....	23
การทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ.....	25
การหลบหลีกภูมิคุ้มกันของแบคทีเรีย.....	26
การทำลายโฮสต์เซลล์ของแบคทีเรีย.....	27
การควบคุมจุลินทรีย์ .....	27
สรุปบทเรียน.....	29

คำถามท้ายบท.....	31
บรรณานุกรม.....	32
<b>บทที่ 3</b> แบคทีเรียแกรมลบที่สำคัญทางการแพทย์ .....	33
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	33
บทนำ.....	33
ปัจจัยที่ทำให้เกิดการก่อโรคติดเชื้อ .....	33
ความสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพกับคน.....	34
แบคทีเรียแกรมลบที่สำคัญทางการแพทย์ .....	34
<b>3.1 Pyogenic bacteria</b> .....	35
<i>Neiseria gonorrhoeae</i> .....	36
<i>Neiseria meningitidis</i> .....	37
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	38
<i>Haemophilus ducreyi</i> .....	38
<i>Bordetella pertussis</i> .....	39
<b>3.2 Enterobacteriaceae and associated bacteria</b> .....	40
<i>Escherichia coli</i> & <i>Enterobacter</i> .....	41
<i>Shigella species</i> .....	42
<i>Salmonella species</i> .....	43
<i>Vibrio species</i> .....	43
<i>Klebsiella species</i> .....	45
<i>Campylobacter jejuni</i> .....	45
<i>Helicobacter pylori</i> .....	47
<b>3.3 Pseudomonadaceae</b> .....	48
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	48
<i>Pseudomonas pseudomallei</i> .....	49
<i>Pseudomonas fluorescens</i> .....	49
<i>Pseudomonas mallei</i> .....	49
<b>3.4 Zoonotic bacteria</b> .....	50

<i>Yersinia pestis</i> .....	50
<b>3.5 Legionellae</b> .....	51
<i>Legionella pneumophila</i> .....	51
<b>3.6 Spirochetes</b> .....	51
<i>Treponema pallidum</i> .....	52
<i>Leptospira interrogans</i> .....	53
<i>Borrelia species</i> .....	54
การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อแบคทีเรีย .....	56
สรุปบทเรียน.....	58
คำถามท้ายบท .....	58
บรรณานุกรม .....	59
<b>บทที่ 4 แบคทีเรียแกรมบวกที่สำคัญทางการแพทย์</b> .....	60
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม .....	60
แบคทีเรียแกรมบวกที่สำคัญทางการแพทย์.....	60
<b>4.1 Pyogenic bacteria</b> .....	60
<i>Streptococcus species</i> .....	60
<i>Staphylococcus species</i> .....	63
<b>4.2 Toxigenic Bacteria</b> .....	64
<i>Clostridium tetani</i> .....	65
<i>Clostridium botulinum</i> .....	67
<i>Clostridium perfringen</i> .....	69
<i>Bacillus anthracis</i> .....	70
<i>Corynebacterium diptheriae</i> .....	72
การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก.....	73
สรุปบทเรียน .....	73
คำถามท้ายบท .....	75
บรรณานุกรม .....	76

บทที่ 5 แบคทีเรียอื่นๆ ที่สำคัญทางการแพทย์ .....	77
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	77
<b>5.1 Mycoplasmas, Rickettsiae, and Other Unusual Bacteria.....</b>	77
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> .....	77
<i>Chlamydia species</i> .....	78
<i>Rickettsia species</i> .....	80
<i>Coxiella burnetii</i> .....	82
<b>5.2 Fungus-like bacteria.....</b>	82
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> .....	83
<i>Mycobacterium leprae</i> .....	84
<i>Streptomyces species</i> .....	86
<i>Actinomyces species</i> .....	86
การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อแบคทีเรียกลุ่มอื่นๆ.....	86
สรุปบทเรียน .....	87
คำถามท้ายบท .....	88
บรรณานุกรม .....	88
บทที่ 6 การจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ .....	89
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม .....	89
บทนำ.....	89
การจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ.....	89
หลักสำคัญในการเก็บส่งตรวจ .....	91
การส่งสิ่งส่งตรวจ (Specimen transport) .....	91
การเก็บสิ่งส่งตรวจต่างๆ (specimen) .....	92
สรุปบทเรียน .....	106
คำถามท้ายบท.....	106
บรรณานุกรม .....	106

<b>บทที่ 7 ไวรัสวิทยา (Virology)</b> .....	107
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม .....	107
บทนำ.....	107
ลักษณะสำคัญของไวรัส .....	107
การจำแนกชนิดของไวรัส.....	109
การเพาะเลี้ยงไวรัส .....	111
ไวรัสก่อโรคในปัจจุบัน .....	113
การพยาบาลผู้ติดเชื้อไวรัส.....	132
สรุปบทเรียน.....	132
คำถามท้ายบท .....	133
บรรณานุกรม .....	134
<b>บทที่ 8 เชื้อรา (Mycology)</b> .....	135
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม .....	135
คุณสมบัติทั่วไปของเชื้อรา .....	135
ประโยชน์และโทษของรา .....	137
การจำแนกชนิดของเชื้อรา.....	138
ความสำคัญทางการแพทย์ของเชื้อรา.....	139
สารพิษจากเห็ดและรา .....	143
ราฉวยโอกาส และราที่ปนเปื้อน .....	148
สำทางการแพทย์ .....	149
การพยาบาลผู้ติดเชื้อรา.....	150
สรุปบทเรียน .....	151
คำถามท้ายบท.....	152
บรรณานุกรม.....	152

ภูมิคุ้มกันวิทยาสำหรับพยาบาล .....	153
<b>บทที่ 9 ภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology).....</b>	<b>153</b>
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม .....	153
บทนำ .....	153
ส่วนประกอบของระบบภูมิคุ้มกัน .....	154
กลไกการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันวิทยา .....	159
ภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อการติดเชื้อจุลชีพ .....	165
การตรวจทางห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยา.....	168
สรุปบทเรียน .....	171
คำถามท้ายบท .....	172
บรรณานุกรม.....	173
<b>บทที่ 10 ภาวะเบี่ยงเบนของระบบภูมิคุ้มกัน.....</b>	<b>174</b>
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	174
บทนำ .....	174
ภาวะต่างๆของระบบภูมิคุ้มกันและการพยาบาล.....	174
ภูมิคุ้มกันไวเกิน .....	174
วิทยาภูมิคุ้มกันของการปลูกถ่ายอวัยวะ.....	177
ภูมิคุ้มกันบกพร่อง .....	180
ภาวะอโตอิมมูน.....	182
วิทยาภูมิคุ้มกันของเนื้องอก .....	185
สรุปบทเรียน.....	187
คำถามท้ายบท .....	188
บรรณานุกรม .....	188
<b>ดัชนี.....</b>	<b>189</b>