



พยาธิวิทยาพื้นฐาน  
สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพ

**Basic  
Pathology**  
for Health Science Students

พยาธิวิทยาพื้นฐาน : สำหรับนักศึกษา

Q24 H189W 2585 Q.1



Barcode \*10053670\*

ห้องสมุดวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

ศราวุธ ปาลีโกชน์

# สารบัญ

## หน้า

|   |           |
|---|-----------|
| คำนำ  | ก         |
| สารบัญ  | ค         |
| <b>บทที่ 1 การปรับตัว การบาดเจ็บ และการตายของเซลล์</b>        | <b>1</b>  |
| 1.1 การปรับตัวของเซลล์  | 2         |
| 1.2 การบาดเจ็บของเซลล์  | 8         |
| 1.3 การตายเฉพาะส่วน   | 16        |
| 1.4 การตายของเซลล์แบบอะพอโทซิส                                | 18        |
| 1.5 การสะสมของสารภายในเซลล์                                   | 20        |
| 1.6 การเกาะของแคลเซียม  | 23        |
| 1.7 กระบวนการกินตัวเองของเซลล์ (autophagy)                    | 23        |
| บรรณานุกรม  | 25        |
| <b>บทที่ 2 การอักเสบเฉียบพลันและเรื้อรัง</b>                  | <b>33</b> |
| 2.1 การอักเสบแบบเฉียบพลัน                                     | 34        |
| 2.2 สารตัวกลางในปฏิกิริยาการอักเสบ                            | 41        |
| 2.3 การอักเสบแบบเรื้อรัง                                      | 47        |
| 2.4 การอักเสบแบบแกรนูโลมาตัส                                  | 49        |
| 2.5 ผลกระทบของการอักเสบต่อร่างกายทั้งระบบ                     | 49        |
| บรรณานุกรม  | 52        |
| <b>บทที่ 3 การซ่อมแซมเนื้อเยื่อ</b>                           | <b>57</b> |
| 3.1 การควบคุมการเจริญเติบโตของเซลล์                           | 57        |
| 3.2 ความสามารถในการแบ่งตัวของเนื้อเยื่อ                       | 59        |
| 3.3 เซลล์ต้นกำเนิด  | 60        |
| 3.4 บทบาทของโกรทแฟกเตอร์ในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ                | 63        |
| 3.5 บทบาทของเมทริกซ์นอกเซลล์ในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ            | 64        |
| 3.6 การซ่อมแซมเนื้อเยื่อแบบการสร้างเซลล์ดั้งเดิมใหม่ขึ้นทดแทน | 67        |
| 3.7 การซ่อมแซมเนื้อเยื่อแบบการสร้างแผลเป็น                    | 67        |
| 3.8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ                 | 70        |
| 3.9 การหายของแผลที่ผิวหนัง                                    | 71        |
| 3.10 การสร้างพังคืด   | 72        |

## สารบัญ (ต่อ)

|   | หน้า       |
|---|------------|
| 3.11 การซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่ผิดปกติ                   | 72         |
| 3.12 ผลแทรกซ้อนจากการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ<br>บรรณานุกรม  | 73<br>74   |
| <b>บทที่ 4 ความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด</b>        | <b>77</b>  |
| 4.1 ภาวะเลือดคั่ง                                     | 77         |
| 4.2 ภาวะบวมน้ำ  | 79         |
| 4.3 ภาวะเลือดออก                                      | 81         |
| 4.4 กลไกการห้ามเลือด                                  | 82         |
| 4.5 ภาวะลิ่มเลือด                                     | 87         |
| 4.6 ภาวะหลอดเลือดอุดตัน                               | 89         |
| 4.7 เนื้อเยื่อตายจากการขาดเลือด                       | 90         |
| 4.8 ซ็อก<br>บรรณานุกรม                                | 91<br>93   |
| <b>บทที่ 5 พยาธิวิทยาของเนื้องอกและมะเร็ง</b>         | <b>95</b>  |
| 5.1 การเรียกชื่อ                                      | 96         |
| 5.2 ดีฟเฟอเรนทีเอชันและแอนเนพลาเซีย                   | 96         |
| 5.3 อัตราการเจริญเติบโต                               | 98         |
| 5.4 การรุกรานเนื้อเยื่อข้างเคียง                      | 98         |
| 5.5 การแพร่กระจาย                                     | 98         |
| 5.6 ระบาดวิทยาของมะเร็ง                               | 99         |
| 5.7 กลไกการเกิดมะเร็งระดับโมเลกุล                     | 101        |
| 5.8 การเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรมของมะเร็ง               | 102        |
| 5.9 ขั้นตอนการเกิดมะเร็ง                              | 104        |
| 5.10 ลักษณะสำคัญของมะเร็ง                             | 104        |
| 5.11 สารก่อมะเร็ง                                     | 114        |
| 5.12 การต้านมะเร็งของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย        | 117        |
| 5.13 ลักษณะทางคลินิกของเนื้องอกและมะเร็ง              | 118        |
| 5.14 การแบ่งเกรดและระยะของโรคมะเร็ง                   | 119        |
| 5.15 การวินิจฉัยมะเร็งทางห้องปฏิบัติการ<br>บรรณานุกรม | 120<br>123 |

## สารบัญ (ต่อ)

|   | หน้า       |
|---|------------|
| <b>บทที่ 6 การบาดเจ็บจากปัจจัยทางกายภาพและพยาธิวิทยาสิ่งแวดล้อม</b> | <b>127</b> |
| 6.1 การบาดเจ็บจากแรงกระแทก  | 127        |
| 6.2 การบาดเจ็บจากอุณหภูมิ   | 129        |
| 6.3 พยาธิวิทยาสิ่งแวดล้อม   | 138        |
| บรรณานุกรม  | 156        |
| <b>บทที่ 7 พยาธิวิทยาพื้นฐานของโรคติดเชื้อ</b>                      | <b>163</b> |
| 7.1 แบคทีเรีย   | 165        |
| 7.2 ไวรัส   | 182        |
| 7.3 โปรโตซัว  | 188        |
| 7.4 หนองพยาธิ   | 190        |
| 7.5 เชื้อรา   | 192        |
| บรรณานุกรม  | 194        |
| <b>ดัชนี</b>  | <b>203</b> |