

目錄

| | |
|---------------|----|
| 心臟血管護理..... | 1 |
| 神經疾病護理..... | 15 |
| 呼吸疾病護理..... | 25 |
| 腸胃疾病護理..... | 34 |
| 肝膽疾病護理..... | 40 |
| 泌尿疾病護理..... | 47 |
| 內分泌疾病護理..... | 57 |
| 急症護理..... | 68 |
| 癌症護理腫瘤標記..... | 72 |
| 燒傷護理..... | 80 |
| 骨骼肌肉護理..... | 84 |
| 眼耳鼻喉護理..... | 86 |
| 免疫疾病護理..... | 89 |

心臟血管護理

充血性心衰竭 (Congestive Heart Failure ; CHF)

| | | | |
|--------|---|---|--|
| 代償反應 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 交感神經興奮 2. 心室擴張 3. 心肌肥厚 | | |
| 分類 | 原因 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 肺疾病如 C.O.P.D(Cor-Pulmonale) 肺心症 2. 左至右分流心臟病血容積 ↑ 3. 三尖瓣及肺動脈瓣病變 | <ol style="list-style-type: none"> 1. AMI 2. 高血壓性心臟病 3. 二尖瓣及主動脈瓣病變 |
| | | 右心衰竭 | 左心衰竭 |
| 症狀 | <p>全身靜脈充血壓力增加</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 頸靜脈怒張，上下腔靜脈充血，中心靜脈壓增加 2. 肝充血、門脈壓增加：肝脾腫大、腹水、消化不良、噁心、嘔吐 3. 下肢下垂性水腫 | | <ol style="list-style-type: none"> 1. 肺充血，肺靜脈壓 ↑ 或肺微血管楔形壓 (PCWP) ↑： 呼吸困難 端坐呼吸、陣發性夜間呼吸困難、肺靜脈高壓、肺水腫、咳嗽、粉紅色泡沫痰、焦慮心因性氣喘 2. CO ↓ 心搏過速，心輸出量減少，意識改變，少尿、缺氧 |
| 減少心臟負擔 | 心臟病的功能性和治療性分類 | | |
| | 第 1 級 | 身體活動不受限制 | |
| | 第 2 級 | 休息無不適，普通活動會疲倦、心悸、呼吸困難 | |
| | 第 3 級 | 休息無不適但比普通更輕微的活動會疲倦心悸呼吸困難或心絞痛 | |
| | 第 4 級 | 執行任何身體活動都會不舒服 | |

護理

1. 降低前負荷量：垂直坐姿、靜脈放血、限鈉限水、血管擴張劑
2. 氧氣改善缺氧及呼吸困難；飲食：低熱量、少量多餐
3. 藥物

(1) 增加心肌的收縮力：毛地黃療法 ① 強心 ② 利尿 ③ HR↓

| 直接作用 | 1. 加強心肌收縮能力 2. 促進迷走神經，使心跳速率變慢 3. 減少心肌耗氧 | | | |
|-----------|--|---------------------|--------------|-------------|
| 間接作用 | 1. 增加心輸出量 2. 利尿 | | | |
| 易中毒 | 1. _____血鉀、_____血鈣、_____血鎂 2. 肝腎疾病 3. 甲狀腺素過低 | | | |
| 中毒症狀 | 1. 腸胃道：為最初第一症狀食慾不振、噁心、嘔吐、腹瀉 2. 心血管系統：心律不整、二重脈、三重脈、心室早期收縮 3. 頭痛、痙攣、記憶力喪失；眼睛：有黃藍色視覺、複視 4. 男性女乳症、蕁麻疹 | | | |
| 護理 | 1. 注意脈搏速率與節律，給藥前量一分鐘心尖脈 2. 需要時常抽血檢查血清 Digoxin 濃度，在給完最後一次劑量的 6~8 小時後抽血檢查 | | | |
| 中毒處理 | 立即通知醫生處理 1. 停藥、血鉀過低予鉀鹽 2. 心室早期收縮予 Dilantin, Xylocaine 3. 心室快速節律予 Inderal | | | |
| 藥名 | 吸收 | 排泄 | 治療性 血漿濃度 | 中毒的 血漿濃度 |
| Digoxin | 腸胃道吸收 55~75% | 主要由腎臟排泄， 有些由肝臟代謝 | 0.5~2.0ng/ml | 2.4ng/ml |
| Digitoxin | 腸胃道吸收 90~100% | 主要由肝臟代謝 | 14~26ng/ml | 35ng/ml |

| | | | | | |
|-------------|---|-------------|--|-----|--|
| 護理 | <p>(2) 作用於 β_1 接受器：增加心肌收縮及增加心輸出量 藥物：Dopamine (4~8μg/kg/分) Dobutamine 增加心輸出量，不使心肌耗氧增加或冠狀動脈血流降低</p> <p>(3) Dopamine 公式：</p> <p>(4) Dopamine 劑量</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 低劑量 (4μg/kg/分) ② 中劑量 (4~8μg/kg/分) ③ 高劑量 (8μg/kg/分) | | | | |
| 預防合併症 | <p>急性肺水腫：(原因：左心衰竭)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 症狀：呼吸困難、心跳加速、粉紅色泡沫痰、PAWP > 12mmHg 2. 治療 <ol style="list-style-type: none"> (1) 採直立高位坐姿休息，給氧氣治療，O₂ 配合 PEEP 使肺擴張 (2) 給鎮靜劑減輕焦慮如 morphine，服藥前檢查呼吸速率及血壓 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="309 1227 539 1420" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Morphine 作用</td> <td data-bbox="539 1227 1437 1420"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 靜脈擴張降低靜脈回流，降低_____負荷 動脈擴張血管減少動脈阻力降低_____負荷 2. 減輕焦慮及減緩呼吸過速 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1420 539 1662" style="text-align: center; vertical-align: middle;">副作用</td> <td data-bbox="539 1420 1437 1662"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 抑制呼吸 2. BP ↓ 便秘 3. pupil 縮小 4. 括約肌痙攣絞痛 ↑ </td> </tr> </table> | Morphine 作用 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 靜脈擴張降低靜脈回流，降低_____負荷 動脈擴張血管減少動脈阻力降低_____負荷 2. 減輕焦慮及減緩呼吸過速 | 副作用 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 抑制呼吸 2. BP ↓ 便秘 3. pupil 縮小 4. 括約肌痙攣絞痛 ↑ |
| Morphine 作用 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 靜脈擴張降低靜脈回流，降低_____負荷 動脈擴張血管減少動脈阻力降低_____負荷 2. 減輕焦慮及減緩呼吸過速 | | | | |
| 副作用 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 抑制呼吸 2. BP ↓ 便秘 3. pupil 縮小 4. 括約肌痙攣絞痛 ↑ | | | | |

目錄

1 產科護理學

| | |
|---------------|------|
| 生殖系統與避孕..... | 1-1 |
| 妊娠期間之感染..... | 1-3 |
| 產前評估與營養..... | 1-5 |
| 胎兒狀況之評估..... | 1-8 |
| 妊娠期之護理..... | 1-12 |
| 高危險妊娠之護理..... | 1-15 |
| 胎位與胎向..... | 1-21 |
| 分娩機轉與階段..... | 1-24 |
| 分娩期之護理..... | 1-27 |
| 高危險分娩及手術..... | 1-31 |
| 產後護理與合併症..... | 1-32 |

2 兒科護理學

| | |
|---------------|------|
| 新生兒護理..... | 2-1 |
| 兒童癌症..... | 2-5 |
| 神經系統護理..... | 2-6 |
| 兒童心血管疾病..... | 2-11 |
| 呼吸系統護理..... | 2-16 |
| 消化系統護理..... | 2-19 |
| 泌尿系統護理..... | 2-21 |
| 內分泌系統護理..... | 2-23 |
| 骨骼系統護理..... | 2-24 |
| 兒童共同傳染疾病..... | 2-26 |
| 意外事件預防..... | 2-29 |

3 精神科

| | |
|----------------|------|
| 精神科護理基本概念..... | 3-1 |
| 抗精神藥物..... | 3-3 |
| 情緒障礙之護理..... | 3-7 |
| 失智症..... | 3-9 |
| 物質濫用..... | 3-11 |
| 兒童少年精神護理..... | 3-15 |
| 意外事件護理..... | 3-17 |

4 社區衛生護理學

| | |
|--------------|------|
| 健康體系與組織..... | 4-1 |
| 流行病學..... | 4-2 |
| 衛生教育..... | 4-3 |
| 中老年及慢性病..... | 4-6 |
| 長期照顧..... | 4-7 |
| 家庭護理..... | 4-8 |
| 社區護理..... | 4-10 |
| 傳染病防治..... | 4-11 |
| 學校衛生..... | 4-12 |
| 職業衛生..... | 4-14 |
| 環境與食品衛生..... | 4-15 |

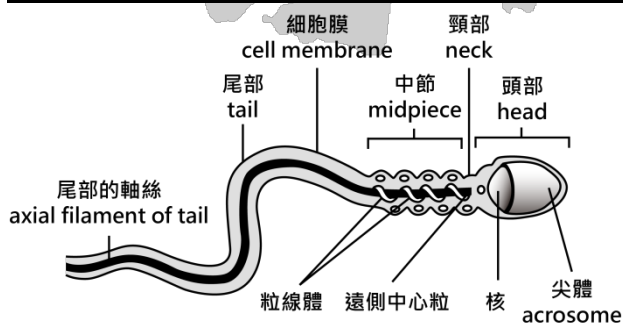
生殖系統與避孕

生殖器官

| | 項目 | 正常值 |
|--------|---------|-------------------|
| 正常精液分析 | 量 | 1.5c.c. ↑ / 次 |
| | 酸鹼值 | 7.2 |
| | 精蟲總數 | 最好大於_____萬 / c.c. |
| | 活動力剛射精時 | >40%有活動力 |
| | 正常型態精子 | _____ |

(一) 精子

| 尖體 | 頭部 | 中部 | |
|--------------------|-------------|------|-------------------------------|
| 有_____， 使精子進入卵子 | 半套染色體_____個 | 含粒線體 | 玻尿酸酶穿透卵子之放射冠和透明帶，透明帶可防止其他精子進入 |



卵巢週期

| | |
|-----|---|
| 排卵 | <ol style="list-style-type: none"> 發生於月經週期結束前_____ 排卵徵象：子宮頸黏液增加外觀清澈，黏度下降乾燥後顯微鏡下呈羊齒狀，腹痛，點狀出血 |
| 黃體期 | <ol style="list-style-type: none"> 黃體分泌動情素及黃體素 若無懷孕黃體於發育 8 天後退化，再 6 天來月經 若懷孕則黃體發育至懷孕 3 個月末退化 |

月經週期時子宮頸黏液的變化

| 子宮頸黏液性質 | 排卵前 2 天 | 排卵時 | 排卵後 |
|---------|----------|-----|-----------|
| 黏稠度 | 稠 | 稀 | 稠 |
| 量 | 少 | 多 | 少 |
| 排卵線 | 短 (1 公分) | 長 | 限制 (3 公分) |
| 精子存活力 | 低 | 好 | 限制 |
| 羊齒試驗 | 不典型 | 羊齒狀 | 沒有 |
| pH 值 | 酸性 | 鹼性 | 酸性 |

妊娠期間之感染

| | 德國麻疹 | 單純疱疹 | 梅毒 | 巨細胞病毒 | 弓形蟲 |
|------|---|--|---|---|--|
| 通過胎盤 | | 不會通過胎盤 | | 胎盤／產道／哺乳 | |
| 途徑 | 飛沫、空氣 潛伏期 14~21 天 | 產道感染 | 性行為 | 由口或飛沫、接觸傳染 | 未熟肉 貓狗糞便 |
| 影響胎兒 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 在第一妊娠期感染德國麻疹最為危險 2. 最常發生永久性聽力障礙；神經缺陷 3. 先天性德國麻疹症候群： <ol style="list-style-type: none"> (1) 青光眼或白內障 (2) 心臟（開放性動脈導管或室中隔缺損或肺動脈狹窄） (3) 聽力障礙 (4) 子宮內胎兒生長遲滯、血小板減少症或貧血、肝脾腫大或黃疸 4. 接種疫苗後 4 週內應避孕 5. 胎兒臍帶血中 IgM 偏高：近期子宮內感染 | <p>單純疱疹病毒兩型：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第 1 型侵犯臉部及腰部以上 2. 第 2 型侵犯生殖器官 3. 病毒傳給胎兒是由羊膜破裂後行感染，或出生時經道感染，通常不會通過胎盤傳給胎兒 <p>一般臨床症狀：</p> <p>胎兒：神經性耳聾、死產，流產</p> <p>孕母：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 陰道，尿道分泌物↑ 2. 病灶區化膿，水泡 3. 進入非活動期時，病毒會潛伏在感染之神經節 | <p>懷孕 16 週後：早產，死胎，新生兒梅毒</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 終身潛伏 2. 免疫機能不佳或懷孕時，會伺機感染 3. 症狀： <ol style="list-style-type: none"> (1) 感染後經由產道或產後經由哺餵母乳傳給嬰兒 (2) 症狀：肝脾腫大、黃疸、紫斑症、大腦鈣化、小腦症 4. 10~20%：神經系統聽力、神經運動性障礙最常見，多於 2 歲前發病而逐漸惡化 5. 目前：無藥物可治療，無預防方法 | <p>初期流產</p> <p>第一妊娠期感染是最嚴重</p> <p>第三妊娠期最容易傳染給胎兒</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原蟲通過胎盤，造成胎兒早產、死產或嚴重的先天畸形 2. 神經損傷；水腦、小腦症、大腦鈣化或視網膜缺損 3. 妊娠 20 週前感染，做人工流產 4. 避免吃未煮熟的肉，避免去清理貓、狗排泄物 5. 飼養貓狗婦女，自費做弓形蟲：IgG (+) 感染過弓形蟲症，IgM (+) 在感染初期 |
| 注意事項 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 懷孕前血清抗體 (HAI) 1:8 以下：無抗體 1:16 以上：有免疫 2. 第一孕期感染採流產 3. 感染德國麻疹新生兒出生後數個月仍具傳染力，須加以隔離，避免其他新生兒受感染 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Acyclovir 2. C/S 3. 可餵母乳 | <ol style="list-style-type: none"> 1. VDRL 篩選 2. penicillin | 無明顯症狀 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 無明顯症狀 2. 檢測發現 IgG (+)、IgM (+) 時：與第一次採檢間隔 2 星期以上（通常為 20 天）再行複檢 |

目錄

1 解剖生理學

| | |
|-------------------|------|
| 九分法 | 1-1 |
| 神經組織 | 1-2 |
| 腦與腦神經 | 1-3 |
| 自主神經 / 特殊感覺 | 1-7 |
| 循環 | 1-8 |
| 腸胃 | 1-11 |
| 內分泌 | 1-12 |
| 肌肉 | 1-13 |

2 基本護理學

| | |
|-----------------|------|
| 健康與疾病 | 2-1 |
| 醫療保健體系及環境 | 2-4 |
| 觀察與溝通 | 2-7 |
| 記錄 | 2-11 |
| 感染控制 | 2-13 |
| 清潔舒適 | 2-18 |
| 活動與休息 | 2-19 |
| 休息與睡眠 | 2-22 |
| 生命徵象 | 2-24 |
| 冷熱療法的護理 | 2-30 |
| 營養 | 2-32 |
| 給藥 | 2-36 |
| 體液的供給 | 2-39 |

| | |
|--------------|------|
| 排泄..... | 2-43 |
| 繃帶包紮的運用..... | 2-49 |
| 臨終病人的護理..... | 2-52 |
| 出入院護理..... | 2-54 |

3 護理行政

| | |
|---|------|
| 行政 (administration) 管理 (management) | 3-1 |
| 規劃..... | 3-4 |
| 組織..... | 3-9 |
| 人員管理 (Staffing) | 3-13 |
| 領導 (Leading) | 3-18 |
| 控制 (controlling) | 3-22 |

九分法

| | | |
|--|--|---|
| <p>右季肋區 (right hypochondriac retion) 肝右葉、膽囊、右腎上 1/3</p> | <p>腹上區 (epigastric region) 肝左葉、胃小彎、胃幽門、 胰臟頭體部、十二指腸、 兩個腎上腺</p> | <p>左季肋區 (left hypochondriac retion) 胃體、胃大彎、胰尾部、脾、 左腎上腺、左腎上 2/3、 結腸左彎</p> |
| <p>右腰區(right lumbar region) 肝右葉下段、右腎下 2/3、 升結腸、盲腸上半</p> | <p>臍區 (umbilical region) 十二指腸下段、空腸、迴 腸、橫結腸中段</p> | <p>左腰區 (left lumbar region) 左腎下 1/3、空腸、結腸、 降結腸</p> |
| <p>右髂區 (right iliac region) 盲腸下端、闌尾、小腸</p> | <p>腹下 (hypogastric region) 膀胱、內生殖器、直腸</p> | <p>左髂區 (left iliac region) 小腸、降結腸、乙狀結腸</p> |

軟骨

| | |
|------|-------------|
| 透明軟骨 | 甲狀軟骨、氣管、支氣管 |
| 纖維軟骨 | 恥骨聯合、椎間盤 |
| 彈性軟骨 | 會厭、外耳及耳咽管 |

神經組織

神經膠細胞

| | | |
|--------|--------------------------|---|
| 中樞神經系統 | 星形膠細胞 (astrocytes) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 是最多的神經膠細胞 2. 周足：星形膠細胞末梢突起附著在為血管壁上進行物質交換且形成血腦障壁 (blood-brain barrier, BBB) 3. 將麩胺酸回收轉成麩胺醯酸 4. 腦組織受傷後疤的形成 |
| | 寡突膠細胞 (oligodendrocytes) | 形成中樞神經系統的神經元軸突髓鞘 |
| | 微小膠細胞 (microgila) | 腦的巨噬細胞：來自單核球，執行吞噬功能 |
| | 室管膜細胞 (ependyma) | 具有纖毛單層柱狀上皮細胞 位於腦室及脊髓形成脈絡叢分泌腦脊髓液 |
| 周邊 | 許旺氏細胞 (Schwann) | 環繞周邊神經系統神經元軸突髓鞘 |

腦與腦神經

腦膜：由外而內：硬腦膜→蜘蛛膜→軟腦膜

| | | | |
|-----|------|---|---------------|
| 硬腦膜 | 硬腦膜 | 硬腦膜有三個延伸： | |
| | | 大腦鎌 | 把大腦分成左右大腦半球 |
| | | 小腦鎌 | 把小腦分成左右二個小腦半球 |
| | 小腦天幕 | 分隔大腦枕葉與小腦 | |
| | 下腔 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 不含 CSF 2. 分隔硬腦膜及蜘蛛膜 | |
| 蜘蛛膜 | 蜘蛛膜 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 不含血管 2. 有蜘蛛膜絨毛將 CSF 收回至上矢狀竇 | |
| | 下腔 | 含 CSF 及血管 | |
| 軟腦膜 | | <ol style="list-style-type: none"> 1. 緊貼腦組織 2. 有血管供應腦部所需 | |

目錄

| | |
|---|----|
| 第一章 Cancer | |
| 壹、化生 (Metaplasia) | 1 |
| 貳、致癌理論 (carcinogenesis) | 1 |
| 參、Benign and Malignant | 2 |
| 肆、Tumor..... | 3 |
| 第二章 消化系統 | |
| 壹、肝炎 (Hepatitis) | 10 |
| 貳、Liver failure 肝衰竭 | 11 |
| 參、肝癌 | 12 |
| 肆、膽道閉鎖 (biliary atresia) | 12 |
| 伍、胰臟炎..... | 12 |
| 陸、胃 | 12 |
| 柒、大腸 | 13 |
| 捌、先天性消化道異常疾病 | 14 |
| 玖、其他 | 14 |
| 第三章 心臟血管系統疾病 | |
| 壹、肥胖者較常發生特色..... | 19 |
| 貳、血管疾病 | 19 |
| 參、MI 心肌梗塞 | 19 |
| 肆、CHF | 20 |
| 伍、RHD | 21 |
| 陸、Infection..... | 21 |
| 柒、Fallot Tetralogy..... | 21 |
| 捌、edema 與脫水..... | 22 |
| 玖、血栓、栓塞 | 22 |
| 拾、主動充血 (hyperemia) 與被動充血 (congestion) (108) | 23 |
| 拾壹、痔瘡..... | 23 |
| 拾貳、shock 休克..... | 23 |
| 拾參、貧血 (anemia) | 24 |
| 拾肆、白血球增多 (leukocytosis) | 24 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 第四章 泌尿系統 | |
| 壹、腎絲球腎炎 | 29 |
| 貳、腎病症候群 | 29 |
| 參、Cancer | 30 |
| 肆、病理變化..... | 30 |
| 伍、臨床表現..... | 30 |
| 陸、泌尿道結石最常見的結石是草酸鈣結石 (107) | 30 |
| 柒、其它 | 30 |
| 第五章 內分泌系統 | |
| 壹、內分泌腺..... | 34 |
| 貳、腦下垂體 (pituitary gland) | 34 |
| 參、腎上腺 | 34 |
| 肆、甲狀腺 | 35 |
| 伍、第一型之多發性內分泌腫瘤症 | 36 |
| 陸、PTH..... | 36 |
| 柒、Osteoporosis..... | 36 |
| 捌、糖尿病 | 37 |
| 玖、松果體分泌褪黑激素 (melatonin) | 37 |
| 第六章 生殖系統 | |
| 壹、女性 | 41 |
| 貳、男性 | 43 |
| 參、梅毒 | 44 |
| 第七章 呼吸系統 | |
| 壹、SARS | 47 |
| 貳、C.O.P.D..... | 47 |
| 參、肺..... | 47 |
| 肆、癌..... | 48 |
| 伍、氣胸 (pneumothorax) | 49 |
| 陸、抽菸 | 49 |
| 柒、潛水夫病 (caisson disease) | 49 |
| 捌、呼吸窘迫症候群 | 49 |
| 玖、氣喘 (asthma) | 49 |
| 拾、其它 | 50 |

| | | |
|-----|---|----|
| 第八章 | Nerve system 神經系統 | |
| 壹 | 神經膠細胞 | 52 |
| 貳 | Brain 與 Neurotransmitter (107) | 52 |
| 參 | 腦血管疾病 | 53 |
| 肆 | 阿茲海默症 (Alzheimer disease) | 53 |
| 伍 | 帕金森氏症 (parkinsonism) | 54 |
| 陸 | 腦瘤 | 54 |
| 柒 | Synapse | 54 |
| 捌 | 重症肌無力 (Myasthenia gravis) | 55 |
| 玖 | Infection | 55 |
| 拾 | 脊髓灰白質炎 (poliomyelitis) | 55 |
| 第九章 | 骨骼肌肉系統 | |
| 壹 | 類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis) 的特點 | 60 |
| 貳 | 痛風 (gout) | 60 |
| 參 | 骨關節炎 (osteoarthritis) | 60 |
| 肆 | 派吉特氏病 (Paget' s disease) | 60 |
| 伍 | 骨肉瘤 | 60 |
| 陸 | 骨壞死 (osteonecrosis) | 60 |
| 柒 | 骨軟骨瘤 (osteochondroma) | 60 |
| 捌 | 化膿性骨髓炎 | 60 |
| 玖 | 骨軟骨瘤 (osteochondroma) | 61 |
| 拾 | 骨質疏鬆 (osteoporosis) | 61 |
| 拾壹 | 維生素 D 缺乏病變 | 61 |
| 拾貳 | 杜仙氏肌肉萎縮症 (Duchenne' s muscular dystrophy) | 61 |
| 拾參 | 玻璃娃娃 (Osteogenesis Imperfecta 成骨不全症) | 61 |
| 第十章 | 遺傳疾病與免疫疾病 | |
| 壹 | 遺傳疾病 | 64 |
| 貳 | 染色體數目異常 | 64 |
| 參 | 染色體構造異常：轉位 (translocation) | 64 |
| 肆 | 自體免疫疾病 | 64 |
| 伍 | 後天免疫缺乏症候群 | 65 |
| 陸 | 過敏反應 | 65 |
| 柒 | Mitochondria 粒線體 | 65 |
| 捌 | Apoptosis | 65 |
| 玖 | 其它 | 65 |

第一章 Cancer

壹、化生 (Metaplasia)

一、化生 (metaplasia)

指某一類型組織被另一型組織所取代，且兩者均為正常之組織。

上皮 (epithelium) 被另一種類的正常成熟上皮所取代，即為鱗狀化生，吸菸者呼吸道的偽複層纖維柱狀上皮逐漸被複層鱗狀上皮 (stratified squamous epithelium) 所取代，亦稱作鱗狀化生，異生會發生在化生的上皮 (107)。

二、吸菸常引致氣管呼吸性上皮變成鱗狀上皮，此現象稱為：化生。

三、腫瘤的分化 (differentiation)：腫瘤的分化是指與原本正常組織的相似程度。

四、異生 (dysplasia)

(一) 異生為癌前期細胞之特徵 (dysplasia)。

(二) 異生與惡性腫瘤之發生的關係最密切。

五、正常細胞演變成癌細胞之第一步：細胞出現突變，且無法被修復。

貳、致癌理論 (carcinogenesis)

一、protooncogene → oncogene (致癌基因)

(一) mutation 突變

1. 突變基因可逐漸累積致癌。
2. 腫瘤細胞的型態表現及基因突變是由多重步驟所形成。
3. RAS mutation, RAS：屬於致癌基因 (oncogene)。
4. 惡性腫瘤通常來自某一特定的細胞株體 (clone)。

(二) 染色體轉位

1. 費城染色體 (Philadelphia chromosome)

染色體變化為第 9 對染色體部分轉位到第 22 對染色體。

第 9 對染色體上 ABL 基因，街道第 22 對 BCR 基因上，產生費城染色體 (107)。

2. 慢性骨髓性白血病 (chronic myelogenous leukemia)

是白血病的腫瘤細胞中最常出現費城染色體 (Philadelphia chromosome)。

3. 慢性骨髓細胞性白血病 (chronic myelocytic leukemia) 病患體內會出現帶有

費城染色體 (Philadelphia chromosome) 的血球細胞。

二、腫瘤抑制基因 (umor suppressor gene)

科學家發現 40% 的視網膜母細胞瘤 (retinoblastoma) 為家族性的。更進一步發現因為這第 13 對染色體上有某基因的佚失 (deletion)，這個基因最可能為腫瘤抑制基因 (tumor suppressor gene)。

三、virus infection

- (一) 大腸癌化與病毒的相關性最小。
- (二) Epstein-Barr 病毒和鼻咽癌和 Burkitt 氏惡性淋巴瘤有密切的關係。
- (三) 人類乳頭狀瘤病毒 (HPV) 病原體被懷疑與婦女子宮頸癌有極高相關性。

四、其他

- (一) 致癌理論中與胃癌及胃淋巴瘤最相關之致癌因子為幽門螺旋桿菌 (Helicobacter pylori)。
- (二) 鎘化物與攝護腺之癌症有關。
- (三) 血吸蟲 (schistosomiasis) 感染與膀胱癌有密切之關係。
- (四) 離子性放射線 (ionizing radiation) 所造成的傷害最主要是因破壞細胞的 DNA。
- (五) 性腺，骨髓，腸胃道黏膜最易被離子性放射線 (ionizing radiation) 所傷害。

參、Benign and Malignant

一、區別良性腫瘤與惡性腫瘤的最重要特徵：轉移 (metastasis)。

二、良性腫瘤

- (一) 脂肪瘤 (lipoma)
- (二) 大腸腺瘤 (colon adenoma)
- (三) 痣 (nevus)
- (四) 淋巴管瘤 (lymphangioma)：淋巴瘤 (lymphoma) 屬於惡性腫瘤。
- (五) 腦膜瘤 (meningioma)
- (六) 良性腫瘤不具備易局部侵犯及轉移之特性。

三、惡性腫瘤分級 (grading) 或分期 (staging)

- (一) 分級主要是視腫瘤細胞組織之分化程度而定。
- (二) 分期是依腫瘤之侵犯範圍而定。
- (三) 分期主要根據 TNM 系統而定：癌症分期中所用的 TNM 系統，N 指的是淋巴結侵犯 (lymph nodal involvement)。
- (四) 一般腫瘤細胞分級是分為：3~4 級。

四、惡性腫瘤

(一) 惡性腫瘤

1. 白血病 (leukemia)
2. 淋巴瘤 (lymphoma)
3. 黑色素瘤 (melanoma)

(二) 惡性腫瘤常見於小孩：骨肉瘤、白血病、威耳姆氏腫瘤 (Wilms tumor)。

五、惡病質 (Cancer cachexia)

癌症惡病質引起的原因主要為大量細胞激素 (Cytokines) 的產生。例如：腫瘤壞死因子 (tumor necrosis factor)。

六、惡性腫瘤之轉移路徑：1. 淋巴轉移、2. 血路轉移、3. 播種式轉移。

肆、Tumor

一、骨肉瘤 (osteosarcoma)：較易好發於 20 歲以下年輕人的骨腫瘤是骨肉瘤。

二、畸胎瘤 (teratoma)

(一) 由兩種胚層以上所組成之腫瘤稱之為畸胎瘤 (teratoma)。

(二) 某 22 歲女性，接受卵巢腫瘤的手術。切除標本為一個囊性腫瘤，內含毛髮及皮脂性物質。最可能的診斷：成熟畸胎瘤 (mature teratoma)。

(三) 卵巢甲狀腺腫 (struma ovarii) 是屬於一種：畸胎瘤 (teratoma) (106.07 基醫)。

三、髓芽母細胞瘤 (medulloblastoma)

(一) 好發於小腦。

(二) 顯微鏡下，侯瑪盧愛氏玫瑰花形 (Homer Wright rosette) 是其特徵。

(三) 可隨腦脊髓液散播 (106.07 基醫)。

四、膀胱癌

最常見之膀胱癌的組織型態為泌尿 (移行) 上皮癌 (urothelial or transitional cell carcinoma)。

五、何杰金氏淋巴瘤 (Hodgkin's lymphoma)

(一) 何杰金氏淋巴瘤是一群特殊的淋巴瘤，診斷此病最重要需在病變組織的病理切片見到 Reed-Sternberg 細胞 (Reed-Sternberg cell) (106 基醫花東)。

(二) 何杰金氏瘤 (Hodgkin's lymphoma) 診斷特徵：Reed-Sternberg 細胞 (+) (107)。