

## Block 4 神經系統 基礎臨床整合課程指標

---

### 一、教育目標摘要

1. 強化兼具基礎醫學與臨床知能之專業能力，培育有全人照護能力之良醫。
2. 強化問題分析及智慧創新能力，培育高齡社會及數位智慧世代所需之良醫。
3. 強化專業素養，健康積極人生觀，培育術德兼備、具服務熱忱及醫學倫理之良醫。
4. 融合人文教育於醫學教育，培育以人為本，樂於服務醫療資源不足地區之良醫。
5. 強化醫學科技及跨域思維，培育兼具科技素養及國際視野，能終身自我學習之良醫。

### 二、課程簡介與整體目標

1. 本模組整合 **中樞與周邊神經系統** 的結構、功能、疾病與臨床應用，涵蓋神經解剖學、生理學、病理學、藥理學及臨床神經學內容。
2. 課程強調神經訊息傳導、腦功能區整合與臨床神經疾病的診斷思維。
3. 本模組學習重點包括：
  - 理解神經元構造與訊息傳遞機制
  - 掌握運動、感覺及自主神經調控
  - 分析中樞神經疾病的病理生理
  - 透過影像、神經檢查與個案討論整合臨床能力

### 三、課程學科與教學重點（依本系課程資料表）

| 學科 / 課程模組   | 教學重點                             |
|-------------|----------------------------------|
| 解剖學         | 大腦、脊髓與各神經路徑結構                    |
| 組織學         | 神經元與神經膠細胞構造                      |
| 生理學         | 神經傳導、突觸機制與通路控制                   |
| 病理學         | 中樞與周邊神經因發育、感染、腫瘤、血管或退化等因素造成的病變機轉 |
| 藥理學         | 抗癲癇藥、鎮靜劑與抗巴金森藥物                  |
| 免疫學         | 腦部的免疫細胞與神經對免疫細胞的調節作用             |
| 微生物學        | 病菌與嗜神經病毒對神經系統的感染與致病機轉            |
| 臨床課程        | 神經學檢查與臨床診斷判讀                     |
| 整合課程（PBL）   | 神經疾病個案分析與臨床推理                    |
| 其他（回饋與學習反思） | 學習反思與多元評量                        |

### 四、各學科教學指標（含 Step 1 - 5 及教育目標對應）

#### ■ 解剖學

| Step | 教學指標           | 對應教育目標 | 說明        |
|------|----------------|--------|-----------|
| 1    | 描述腦與脊髓的主要構造與路徑 | (1)    | 建立基礎結構知識  |
| 2    | 解釋腦部解剖與臨床症狀關聯  | (1)(2) | 強化臨床推理能力  |
| 3    | 分析影像學與病灶定位     | (1)(5) | 培養科技應用能力  |
| 4    | 闡述神經發育與再生之限制   | (2)(5) | 鞏固跨域思維    |
| 5    | 反思解剖學於臨床神經診斷價值 | (3)    | 培養倫理與專業態度 |

## ■ 生理學

| Step | 教學指標           | 對應教育目標 | 說明        |
|------|----------------|--------|-----------|
| 1    | 解釋神經衝動產生與傳導    | (1)    | 鞏固生理機制理解  |
| 2    | 分析突觸傳導與神經調節    | (1)(2) | 強化問題分析能力  |
| 3    | 探討腦電波與感覺運動整合   | (1)(5) | 建立科技應用思維  |
| 4    | 闡述自主神經調控原理     | (1)(2) | 強化臨床關聯    |
| 5    | 反思神經生理學於臨床疾病角色 | (3)(4) | 培養人文與倫理觀念 |

## ■ 病理學

| Step | 教學指標          | 對應教育目標 | 說明          |
|------|---------------|--------|-------------|
| 1    | 辨識神經退化與發炎性病變  | (1)    | 建立觀察能力      |
| 2    | 解釋中樞神經缺血與腫瘤機轉 | (1)(2) | 鞏固臨床推理      |
| 3    | 闡述神經病理變化與臨床症狀 | (1)(5) | 強化結構功能對應    |
| 4    | 分析神經病理報告      | (1)(5) | 建立科技與臨床結合能力 |
| 5    | 反思病理變化與病人照護意涵 | (3)(4) | 培養專業態度      |

## ■ 藥理學

| Step | 教學指標            | 對應教育目標 | 說明        |
|------|-----------------|--------|-----------|
| 1    | 解釋常用神經藥物之作用原理   | (1)(5) | 鞏固藥理與臨床應用 |
| 2    | 比較鎮靜、抗癲癇及抗巴金森藥效 | (1)(2) | 強化創新與判斷力  |
| 3    | 分析藥物副作用與藥物交互作用  | (3)    | 建立病人安全觀   |
| 4    | 討論藥物治療策略於臨床案例   | (1)(5) | 強化臨床思維    |
| 5    | 反思神經藥物使用之倫理議題   | (3)(4) | 培養人文關懷態度  |

## ■ 臨床課程

| Step | 教學指標         | 對應教育目標    | 說明       |
|------|--------------|-----------|----------|
| 1    | 執行神經學病史與理學檢查 | (1)(3)    | 建立臨床技能   |
| 2    | 判讀神經影像與生理檢查  | (1)(5)    | 鞏固科技應用   |
| 3    | 制定診斷與治療計畫    | (1)(3)(5) | 提升臨床決策能力 |
| 4    | 與病人及家屬進行有效溝通 | (3)(4)    | 強化人文素養   |
| 5    | 展現病人安全與倫理考量  | (3)(4)    | 建立臨床責任感  |

■ 整合課程 (PBL)

| Step | 教學指標           | 對應教育目標    | 說明        |
|------|----------------|-----------|-----------|
| 1    | 整合神經解剖、生理與臨床知識 | (1)(2)    | 強化臨床推理    |
| 2    | 分析中風、癲癇與神經退化個案 | (1)(5)    | 建立多面向思維   |
| 3    | 展現小組討論與臨床倫理判斷  | (3)(4)    | 養成人文與專業態度 |
| 4    | 評估診斷策略與治療成效    | (1)(2)(5) | 強化批判性思考   |
| 5    | 反思學習歷程與臨床應用    | (3)(5)    | 建立終身學習能力  |

