

Block 13 生殖與遺傳 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的良醫。
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 生殖系統、生殖內分泌、胚胎發育與遺傳醫學，涵蓋解剖、生理、胚胎學、遺傳學與臨床婦產科等內容。
2. 課程旨在培養學生理解人類生殖過程、遺傳傳遞與先天疾病成因，並能應用分子與臨床知識於遺傳諮詢、生殖健康與倫理決策中。
3. 本模組學習重點包括：
 - 生殖系統的解剖與荷爾蒙調控
 - 胚胎發育與遺傳異常形成機制
 - 不孕症、性別發育異常與遺傳疾病
 - 遺傳諮詢、人工生殖與醫學倫理

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	男女性生殖器官構造與臨床關聯
胚胎學	胚胎發育階段與先天畸形形成
生理學	生殖內分泌與性週期調控
微生物學	生殖系統及孕產細菌感染
免疫學	生殖免疫學、免疫遺傳學
病理學	生殖系統腫瘤與發育異常
藥理學	生殖荷爾蒙與避孕藥物作用
公共衛生學	生殖毒性認識與母胎健康促進
臨床課程	婦科疾病診治、產科照護、不孕症與生殖內分泌
整合課程 (PBL)	案例分析與倫理討論

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	描述男性與女性生殖系統結構	(1)	建立結構與臨床關聯
2	解釋骨盆腔解剖與生殖功能關聯	(1)(2)	強化臨床推理性
3	分析影像與手術解剖應用	(1)(5)	鞏固科技與臨床整合
4	闡述先天異常與發育缺陷之結構學意涵	(1)(5)	強化跨域整合
5	反思人體結構於生殖健康的重要性	(3)(4)	培養倫理與人文態度

■ 胚胎學

Step	教學指標	對應教育目標	說明
1	解釋胚胎發育階段與主要事件	(1)	建立發育時程概念
2	描述器官形成與異常機轉	(1)(2)	強化病理與臨床整合
3	分析先天畸形與遺傳因素關聯	(1)(5)	鞏固科技應用
4	討論胚胎研究與倫理界線	(3)(4)	培養倫理與社會責任
5	反思生命起源教育與臨床意涵	(3)(4)(5)	建立人文與全人觀

■ 生理學

Step	教學指標	對應教育目標	說明
1	配子生成、性別決定與性別分化 男性與女性生殖系統生理學差異	(1)	建立發育時程概念
2	生殖內分泌學的一般原理， 妊娠期間的荷爾蒙變化，子宮外孕	(1)(2)	強化病理與臨床整合
3	試管嬰兒與不孕症治療，超音波與羊膜穿刺檢查	(1)(5)	鞏固科技應用
4	討論染色體異常疾病：柯林菲特氏症；避孕藥	(3)(4)(5)	培養倫理與社會責任
5	反思避孕與不孕，代理孕母的臨床意涵	(3)(4)(5)	建立人文與全人觀

■ 藥理學

Step	教學指標	對應教育目標	說明
1	說明性腺激素（雌激素、黃體素、睪固酮）之作用機轉	(1)(5)	建立生殖內分泌藥理基礎
2	解釋性腺激素抑制劑（如 GnRH agonist/antagonist）之藥理原理	(1)(2)(5)	強化問題分析與臨床應用
3	分析性腺激素與抑制劑在避孕、不孕症與內分泌治療之應用	(1)(3)(5)	結合臨床決策與病人安全
4	探討性腺激素治療之副作用與長期風險（血栓、骨質流失等）	(1)(3)(4)	強化倫理、人文與安全用藥
5	反思生殖藥物治療在性別、倫理與生育自主中的角色	(3)(4)(5)	建立醫學倫理與全人照護觀

■ 微生物學

Step	教學指標	對應教育目標	說明
1	男、女性生殖系統感染的特性	(1)	了解生殖系統感染症特性與性別差異
2	男、女性生殖系統感染的致病機制	(1)(2)	強化病理與臨床整合
3	子宮頸內膜抹片，特殊染色及菌種培養	(1)(5)	次世代基因定序與菌叢分析，鞏固科技應用
4	生產前後母、嬰的細菌感染	(1)(2)(3)	培養倫理與社會責任
5	反思母體感染與嬰幼兒感染：產褥熱 (puerperal fever) 的歷史	(3)(4)(5)	建立人文與全人觀

■ 免疫學

Step	教學指標	對應教育目標	說明
1	說明生殖系統中的免疫耐受現象（如母胎免疫耐受）	(1)(5)	建立生殖免疫基礎
2	解釋免疫異常在不孕症與反覆流產中的角色	(1)(2)	強化問題分析與疾病推理
3	分析自體免疫疾病對生殖功能與遺傳風險的影響	(1)(3)(5)	結合臨床照護與病人安全
4	探討產前免疫檢測與遺傳免疫疾病的篩檢策略	(1)(5)	結合科技、臨床與公共衛生
5	反思生殖免疫與遺傳疾病在家庭、倫理與社會層面的議題	(3)(4)	培養醫學倫理與人本關懷

■ 病理學

Step	教學指標	對應教育目標	說明
1	生殖系統的發育異常	(1)(5)	包含卵巢、子宮、前列腺、睪丸及乳腺等器官的發育異常
2	良性與惡性腫瘤的病理特徵與診斷原則	(1)(2)(5)	強化問題分析與臨床應用腫瘤病理型態、免疫染色運用、分期與分級系統。
3	發炎與感染性疾病的病理變化	(1)(3)(4)	強化倫理、人文與安全性行為
4	荷爾蒙不平衡與相關病理機制	(1)(2)	強化基礎生理與臨床病理整合應用
5	反思妊娠相關病理學與生殖相關的汎名化	(3)(4)(5)	建立人文與全人照護觀

■ 公共衛生學

Step	教學指標	對應教育目標	說明
1	發育毒理學的案例和機制	(1)(3)(4)(5)	簡介發育異常 & 著名的生殖危害公衛大事件
2	親代暴露毒物的影響	(1)(2)	強化問題分析
3	潛在的生殖毒化物	(1)(2)(5)	說明一些新興污染物的生殖危害
4	反思藥毒物的使用對於親代或跨世代的影響	(3)(4)(5)	建立醫學倫理與全人照護觀

■ 臨床課程

Step	教學指標	對應教育目標	說明
1	執行婦產科病史詢問與身體評估	(1)(3)	建立臨床評估能力
2	分析婦科疾病、產科併發症與生殖內分泌異常臨床案例	(1)(2)	強化臨床推理能力
3	制定治療與諮詢策略	(1)(5)	提升臨床決策能力
4	進行病人教育與倫理溝通	(3)(4)	培養人文關懷
5	反思人工生殖與基因技術倫理	(3)(4)(5)	強化專業與社會責任

■ 整合課程 (PBL)

Step	教學指標	對應教育目標	說明
1	整合遺傳、生理與胚胎學知識進行案例分析	(1)(2)	強化臨床整合推理
2	探討生殖系統異常、遺傳疾病與婦癌之診斷與預防	(1)(5)	建立臨床應用能力
3	展現跨專業協作與病人溝通技巧	(3)(4)	培養人文與專業態度
4	分析遺傳檢測與倫理議題	(2)(4)(5)	鞏固倫理與創新思維
5	反思生殖醫學與生命教育價值	(3)(4)(5)	建立全人照護觀念

