

一個月專科相關選修—解剖病理科

(1) 課程規劃負責人

姓名	現 職		專科醫師 年資(年)	專業背景
	科 別	職 稱/(部定)		
黃昭誠	解剖病理科	科主任/(副教授)	16 年	婦科、頭頸、乳房病理
黃玄羸	解剖病理科	副科主任/(副教授)	11 年	骨骼及軟組織病理
黃純真	解剖病理科	VS/(講師)	17 年	兒科、心臟、腎臟病理

(2) 教學訓練課程：包含課程內容、訓練場所、課程表、訓練授課方式（含 24 例病例分析）、相關教材等。

理念：使受訓醫師對疾病病因之探討發生興趣，並接觸醫學研究所須之基礎概念及方法，為將來從事醫療工作奠定基礎。目標為培養解剖病理醫師具備美國 IOM (Institute of Medicine) 所建議之核心能力，包括：以病人為中心的醫療、跨領域的醫療團隊工作、基於實證醫學的專業執行、醫療品質促進以及資訊技術利用；及 ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education) 所建議的核心能力，包括：病人照顧、醫學知識、臨床工作中的學習與改善、人際關係與溝通技巧、醫療專業以及制度下的臨床工作。使受訓醫師知曉解剖病理專科醫師之專業，期以激發對病理診斷及研究之興趣。

課程內容與訓練重點

- 1、巨觀標本檢視、實際操作處理、診斷教學
 - a. 標本之大小測量、切取方向、與外觀描述、照相記錄
 - b. 標本切面之質地、色澤、出血、壞死、囊狀化之記錄與描述
 - c. 標本應取樣之部位判斷、取樣之代表性、厚薄與完整性，如切取邊緣有無墨水印記
- 2、標本石蠟塊之製作流程：
 - a. 福馬林浸泡時間之上、下限
 - b. 脫鈣檢體之處理
 - c. 石蠟包埋、切片、染色流程
- 3、顯微鏡組織病理診斷教學、顯微鏡及幻燈片細胞病理診斷教學
 - a. 正常組織之辨識
 - b. 病變組織之描述
 - c. 瞭解形態學名詞之定義，如 pleomorphism, hyperchromatism 及 mitosis 等
 - d. 依組織形態學變化判斷腫瘤的分化方向、惡性度，與分級、分期
- 4、免疫染色之應用

- a.瞭解免疫染色製作流程
- b.瞭解常用的輔助診斷抗體
- c.瞭解常用的預後評估抗體
- 5、分子病理之應用
 - a.RT-PCR 與 FISH 用於染色體轉位腫瘤之時機
 - b.HER-2 FISH 用於乳癌之預後與用藥評估
 - c.K-ras mutation 測定於大腸癌之意義
- 5、螢光顯微鏡使用教學、電子顯微鏡簡介與應用
- 6、大體病理解剖
- 7、冰凍切片診斷
- 8、病理科晨會
- 9、科際臨床病理聯合討論會
- 10、專題演講教學
- 11、case-based 專題討論會
- 12、南區月會

教學時數安排

每位學員至少接受 16 小時專科核心訓練課程，包含檢體處理 3 小時，顯微鏡教學 3 小時，病理組織分析、判讀及診斷 6 小時，細胞學 2 小時，冰凍切片 2 小時。

訓練場所

- 1、檢體處理室
- 2、主治醫師辦公室
- 3、螢光室
- 4、電鏡室
- 5、切片室
- 6、專科討論室

課程表

時段	時間	授課老師	授課內容
星期一	07:30~08:30	黃昭誠醫師	婦科癌症討論會
	08:30~12:00	總醫師、主治醫師	檢體處理教學：巨觀標本檢視、實際操作處理、與描述紀錄
	13:00~17:00	病理科主治醫師	一般解剖病理分析、判讀及診斷
	17:00~18:00	宋明澤醫師	胸腔癌症討論會
星期二	08:30~09:30	病理科住院醫師	學術論文討論會
	09:30~12:00	值班主治醫師	冰凍切片
	13:00~15:00	黃純真醫師	腎臟病理：各種 nephritis 免疫複合物沉澱之部位與型態之分析
	15:00~17:00	林瑞偉醫師	神經病理
星期三	08:30~09:30	病理科主治醫師	學術論文討論會
	09:30~10:30	林瑞偉/黃純真醫師	電子顯微鏡教學
	10:30~12:00	病理科主治醫師	細胞病理
	13:00~17:00	病理科主治醫師	顯微鏡教學、病理組織判讀及診斷
	17:00~18:00	韋又菁醫師	乳癌病例討論會
星期四	08:30~09:30	住院醫師	病理切片討論
	09:30~12:00	黃昭誠	婦科病理
	13:00~15:00	黃純真醫師	腎臟病理：各種 nephritis 免疫複合物沉澱之部位與型態之分析
	15:00~17:00	黃玄羸醫師	軟組織顯微病理
	17:00~18:00	黃純真/黃琬婷醫師	兒童癌症病例討論會
星期五	07:30~08:30	院內及外聘教師	全院性演講及 CPC
	08:30~12:00	總醫師、主治醫師	檢體處理教學：巨觀標本檢視、實際操作處理、與描述紀錄
	13:00~17:00	病理科主治醫師	顯微鏡教學、病理組織判讀及診斷
隨機	10:00~15:00	總醫師、主治醫師	大體解剖：解剖之標準程序、應取之器官及巨觀變化之分析

訓練授課方式 (含 24 例病例分析、一篇期刊論文研讀與簡報)

- 1、每位輪訓至解剖病理專科相關選修之 PGY1 學員以一個月為訓練時間，由科正副主任統籌，配合課程訓練內容，教師與學員數比約為 3-4：1。
- 2、每位 PGY1 學員選修解剖病理科訓練期間，由二位專科醫師擔任指導醫師各負責二週，按計畫完成教學任務督導學員學習以確保教學品質，並各指導完成至少 12 例病例分析。
- 3、由總醫師指導完成一篇論文研讀，並於週三晨會發表簡報。

(三) 教學訓練活動：

- (1) 病理科會議室：每週二，08:30~09:30, Textbook and journal reading
- (2) 病理科會議室：每週三，08:30~09:30, Research report and journal reading
- (3) 病理科會議室：每週四，08:30~09:30, 病理切片會議
- (4) 病理科會議室：每月最後週三 08:30~09:30, 病理診斷品管會議
- (5) 檢體處理室：每週五，08:30~09:30, 檢體處理教學
- (6) 南區各大醫學中心：每月最後週五：15:30~17:00, 切片討論會
- (7) 病理科會議室：每月第四週星期四，07:30~08:30, 婦癌病理聯合討論會
- (8) 病理科會議室：每月第一週星期四，07:30~08:30, ENT 病理聯合討論會
- (9) 病理科會議室：每月第三週星期四，17:00~18:00, 肝膽胃腸病理聯合討論會
- (10) 病理科會議室：每月第二週星期二，17:00~18:00, 泌尿病理聯合討論會
- (11) 病理科會議室：每月第四週星期三，16:30~17:30, 胸腔病理聯合討論會
- (12) 病理科會議室：每月第二週星期二，12:30~13:30, 腫瘤病理聯合討論會
- (13) 病理科會議室：每月第二週星期三，07:15~08:15, 小兒病理聯合討論會
- (14) 病理科會議室：每月第二週星期三，16:30~17:30, 骨科腫瘤病理聯合討論會
- (15) 病理科會議室：每月第三週星期三，16:30~17:30, 腦神經病理聯合討論會
- (16) 病理科會議室：每月第一週星期二，07:15~08:15, 腎臟病理聯合討論會

相關教材

本科圖書室備有下列書籍與期刊提供 PGY1 學員參考：

- Book: 1. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, Professional Edition, 8th Edition -Expert Consult - Online and Print. By Vinay Kumar, MBBS, MD, FRCPath, Abul K. Abbas, MBBS, Nelson Fausto, MD and Jon Aster, MD。**
- 2. Rosai and Ackerman's Surgical Pathology, 9th Edition By Juan Rosai, MD, Chairman, Department of Pathology, National Cancer Institute, Milan, Italy; Professor, Department of Pathology, Weill Medical College of Cornell University, New York, NY, USA**
- 3. WHO classification of Tumours: Pathology and Genetics, all organ systems**
- 4. Armed Force institute of Pathology Atlas of Tumor Pathology: series 4**

Journal:

1. American Journal of Surgical Pathology
2. Modern Pathology
3. American journal of Clinical Pathology
4. Archives of Pathology and Laboratory Medicine

(3) 教師簡介

- 1、遴選 10 位實際從事病理診斷業務、具專業熱忱且具備解剖病理專科醫師資格之主治醫師規劃課程，積極參與 PGY 各類教學課程。此外並鼓勵參加醫策會辦理之臨床教師研習營，加強各項教師教學技巧。
- 2、解剖病理臨床教師每指導 1 名 PGY 學員將酌予定額補助，並於年度 PF 科積分於教學分數加分，由醫教會主席依本訓練計劃製定之相關評值表作為加分標準，加分上限最高 2.5 分。除此之外，列入主治醫師職位晉升教學成績考核項目，以鼓勵教師投入一般醫學之教學活動。
- 3、教師藉由指導學員實際參與標本處理與切片分析判讀，讓學員了解病理專業對臨床診療之貢獻與極限，從中教導學員日後如何與解剖病理醫師積極溝通與建立良好互動，並做為將來接受病理專科醫師訓練之參考。為鼓勵教師投入教學活動，由本院支付教學津貼，每次補貼費用按照職級予以不同之酬金。

解剖病理科教師資料表:

姓名	現 職		專科醫師 年資(年)	專業背景 (教學專長或經歷)
	科 別	職 稱/(部定)		
邢福柳	解剖病理科	主治醫師/(教授)	21	移植病理、肝臟病理、血液病理、實驗診斷、分子生物
林正琴	解剖病理科	主治醫師/(講師)	21	大腸直腸病理
林瑞偉	解剖病理科	主治醫師/(講師)	17	神經病理、肝臟病理
黃純真	解剖病理科	主治醫師/(講師)	17	兒科病理、心臟血管病理、腎臟病理
黃昭誠	解剖病理科	主治醫師/(副教授)	16	婦科病理、乳房病理、頭頸部病理、分子生物
黃玄贏	解剖病理科	科主任/(副教授)	11	骨骼及軟組織病理、分子生物
宋明澤	解剖病理科	檢驗醫學科主任 (助理教授)	8	泌尿病理、肺臟病理、實驗診斷
郭芳穎	解剖病理科	主治醫師/(講師)	8	肝臟病理、實驗診斷
黃琬婷	解剖病理科	主治醫師/(助理 教授送審中)	6	血液病理、實驗診斷
韋又菁	解剖病理科	主治醫師	2	肝臟病理、乳房病

				理、實驗診斷
陳函谷	解剖病理科	主治醫師	1	血液病理、婦科病理、實驗診斷

(4) 學員評估考核方式

- 1、於每階段訓練結束後填寫學習護照（附件一），並於訓練結束時依規定繳交 24 例最有心得之病例，完整列表，經指導教師簽章，內容需包括病理編號、臨床診斷、主要顯微特徵，簡要巨觀描述及鑑別診斷。
- 2、考核評分標準根據醫教會所訂定之住院醫師考核表，病理教師依據學員受訓期間各方面表現進行評分。
- 3、教師於學員受訓期間應完成學員之 Mini-CEX（附件二）、CbD（附件三）、及 360 度（附件四~五）評核，內容包括學員對正常組織之認識、病理標本處理、切片製作、顯微觀察、鑑別診斷、輔助檢查、深入討論與預後評估。
- 4、學員受訓結束應繳交對課程教師教學意見表（附件六）。
- 5、每梯學員對於臨床教師之回饋評核意見，將於訓練課程當天以座談會方式回饋於導師及臨床教師；臨床教師對學員評核之成績亦將通知學員，成績不良或被反應學習態度差之學員將加強輔導；臨床教師被反應教學不良者，如持續未改善則將不再安排指導學員。

(5) 教學師資培訓計畫

- 1、積極針對一般解剖病理之教育師資做有計畫之培育，安排參與本院教師培育中心舉辦的一系列師資培育相關課程，並鼓勵推薦導師參加醫策會舉辦之 PGY1 導師訓練營。
- 2、為提昇教學品質，教師的選擇以已接受過上述相關訓練或擔任大學專任教職的老師為主。
- 3、擔任 PGY1 之臨床教師之獎勵辦法已由科主任會議決議，凡是 PGY1 之臨床教師由部長於每年 PF 年資積分上呈現並予以加分，以資鼓勵；除此之外，對於教學特優之臨床教師，於年末予以頒獎並表揚之。
- 4、因應 PGY100 學年臨床師資人力，規劃臨床醫師參加師資培訓課程，包括 40 小時臨床教學實務訓練及一般醫學教師研習營，以取得教學資格。

解剖病理科學習護照						
學員姓名:						
學習期間:						
項次	病理編號	臨床診斷	顯微特徵	巨觀描述	鑑別診斷	日期
例 1.	S2010=18800					
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
指導教師:						
科主任:						

流程：學員→指導教師→科主任→科行政助理存檔

高雄長庚紀念醫院解剖病理科

迷你臨床演練評量

教師：主治醫師 研究醫師 總醫師
 學員：M6 M7 PGY R1 R2 R3 其他
 時間： 年 月 日 時 分
 地點：醫師辦公室 多頭顯微鏡室 電子顯微鏡室 其他
 病理編號：
 病人：男 女 年齡：

診斷：

病理診斷複雜程度：低 中 高
 診斷重點：標本處理 鏡檢描述 輔助診斷 綜合診斷
 1. 檢體來源確認 適用; 不適用 (評分結果如下)
 劣1 2 3 4 5 6 7 8 9 優
 2. 檢體前後左右辨識 適用; 不適用 (評分結果如下)
 劣1 2 3 4 5 6 7 8 9 優
 3. 組織來源確認 適用; 不適用 (評分結果如下)
 劣1 2 3 4 5 6 7 8 9 優
 4. 顯微鏡下所見描述 適用; 不適用 (評分結果如下)
 劣1 2 3 4 5 6 7 8 9 優
 5. 鑑別診斷 適用; 不適用 (評分結果如下)
 劣1 2 3 4 5 6 7 8 9 優
 6. 特殊染色或免疫組織化學染色建議 適用; 不適用 (評分結果如下)
 劣1 2 3 4 5 6 7 8 9 優
 7. 整體表現 適用; 不適用 (評分結果如下)
 劣1 2 3 4 5 6 7 8 9 優

直接觀察時間： 分鐘，回饋時間： 分鐘

教師對本次評量滿意程度：
 低1 2 3 4 5 6 7 8 9 高

學員對本次評量滿意程度：
 低1 2 3 4 5 6 7 8 9 高

教師評語：

教師簽章：

學員簽章：

以案例導向之討論表
Case-based Discussion (CbD)

99.06

學員：_____ 科別：_____ 教師：_____

檢體種類： FNA cytology needle biopsy resected specimens others: _____

病灶擷取器官：_____

臨床討論重點： 巨觀評估 顯微評估 鑑別診斷輔助項目 個別疾病深入討論病例複雜性： 低 中 高教師職稱： 主治醫師 研究醫師 總醫師 其他（請註明）_____

請依照下列項目 評估學員表現	嚴重未達標準	未達預期標準	接近預期標準	達到預期標準	超過預期標準	N/A*
1. 巨觀描述	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>
2. 巨觀臆斷	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>
3. 顯微形態描述	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>
4. 顯微鑑別選擇	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>
5. 輔助診斷選擇	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>
6. 致病機轉	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>
7. 預後評估	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>

*N/A: 沒有討論此項目，無法評估

評語：

表現良好的項目	建議加強的項目

教師簽章：_____ 學員簽章：_____

日期(年/月/日): _____/_____/_____

高雄長庚紀念醫院一般醫學訓練 360 度評量表：病理專科醫師對受訓學員

學員姓名：		職 級: PGY100									
訓練科別：解剖病理科		指導教師：									
訓練期間：自 年 月 日 至 年 月 日											
考 核 項 目		評 分									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
學 識	基本醫學知識瞭解情形										
	瞭解正常組織構造										
	瞭解基礎病理變化										
	瞭解組織處理及切片製作程序										
工作能 力與學 習態度	病理組織切片判讀										
	病理檢體處理能力										
	學習態度是否積極										
	學術討論會之表現										
品 德	責任感及工作勤奮度										
	同事間相處之能力										
總分：		本人評定該員訓練期間之表現為： <input type="checkbox"/> 優 (90 分以上) <input type="checkbox"/> 良 (85 分~89 分) <input type="checkbox"/> 甲 (75 分~84 分) <input type="checkbox"/> 乙 (60 分~74 分) <input type="checkbox"/> 丙 (60 分以下)									
評語：											
指導老師：						導師：					
科主任：						醫教會主席：					

流程：指導老師→科主任→教學部 PGY 助理→導師→醫教會主席

高雄長庚紀念醫院一般醫學訓練 360 度評量表：醫技人員對受訓學員

學員姓名：		職 級: PGY100									
訓練科別：解剖病理科		解剖病理科醫技人員：									
訓練期間：自 年 月 日至 年 月 日											
考 核 項 目		評 分									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
工作 能力	對標本送檢、收件流程理解程度										
	能否主動詢問檢體處理之重要細節										
	確實執行正確之檢體取樣與包埋										
	確實了解各種染色與病理診斷的相關性										
學習 態度	主動和醫技同仁討論關於切片與染色的知識										
	主動學細胞染色與診斷相關知識										
	提出建設性的建議來改進本科對臨床診療之服務										
	出席並積極參與本科各項相關會議										
團對 合作	對於業務上需配合的事情，該醫師會盡力完成										
	該醫師會儘可能提供科內非醫師同仁所需的協助										
總分：		本人評定該員訓練期間之表現為： <input type="checkbox"/> 優 (90 分以上) <input type="checkbox"/> 良 (85 分~89 分) <input type="checkbox"/> 甲 (75 分~84 分) <input type="checkbox"/> 乙 (60 分~74 分) <input type="checkbox"/> 丙 (60 分以下)									
評語：											
醫技人員：											
科主任：											

流程：醫技人員→科主任→教學部 PGY 助理存查

PGY100 學員對解剖病理教師教學意見表

99.06

- 此份調查將成為教師教學成果評核的依據之一，因此請學員務必真實誠懇地填寫。
- 請同學以理性之方式對課程做文字建議或意見表達(包括教師教學效果好或需要改進意見等)，切勿以非理性之言詞對教師作人身攻擊，也請勿使用不雅文字。

問卷內容 Question Contents	非常 滿意	滿 意	普 通	不 滿 意	非 常 不 滿 意
📖 指導教師教學態度					
1. 具教學熱忱，能耐心指導	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 指導學員時，能表達清楚明白	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 學習時遇困難，能適時給予協助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 教師講課時很認真專注	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
📖 指導教師授課方式與內容					
5. 教學病例選擇適當	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 教師的授課能引導我獨立思考	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 教師的授課方式及內容生動有變化					
9. 分析標本及變化有條理					
10. 適時指導病理專業相關之醫學倫理及法律規範	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 以實証醫學之要旨教學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 注重形態學所衍生之鑑別	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
📖 其他					
10. 與指導教師互動關係	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 你認為教學內容之病理專業對疾病診治有所提升	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 你認為指導教師能成為您的模範	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 其他評語/建議事項:(請務必填寫，否則本調查視同未完成)					