

臺北榮民總醫院兒童醫學部
六年制實習醫學生
醫六兒科實習訓練計畫

106年9月修訂

107年6月修訂

108年12月修訂

109年10月修訂

110年3月修訂

111年4月修訂

112年5月修訂

經臺北榮總 UGY 工作小組兒科組審核通過

經國立陽明交通大學、國防醫學院
醫學系臨床實習委員會通過

壹、臺北榮總兒童醫學部簡介

臺北榮民總醫院小兒科創立於民國五十四年七月，首任部主任為蕭遺生教授。小兒部原隸屬於內科部，初期僅有病床八張，主治醫師二人。隨業務之發展，於民國五十七年九月，小兒科改併入婦幼中心作業，主治醫師亦增至五人，且設立有嬰兒室，作業上已粗具規模。民國六十四年九月，小兒科擴大編制為小兒部，設置一般兒科、新生兒科、及小兒心臟科。於民國七十四年擴編為六科，並逐漸增加一般病床、隔離病床、小兒及新生兒加護病床。民國九十二年二月一日小兒部更名為兒童醫學部，並增設許多科別。現任兒童醫學部部主任為牛道明主任。

兒童醫學部目前編制之現況如下：

(一) 已有下列各種專業分科之設立：

一般兒科、新生兒科、兒童心臟科、兒童過敏感染科、兒童胃腸科、兒童免疫腎臟科、兒童遺傳內分泌科。另有兒童神經、血液、腫瘤、胸腔暨重症、急診等次專科的專科醫師。

(二) 專任主治醫師：23 人，兼任主治醫師 2 位。住院醫師：17 人

總醫師與臨床研究員：編制內 12 人，代訓院外 2 人

技術人員：7 人，行政人員：1 人，助理研究員：1 人

(三) 特殊實驗室：心導管室、超音波室、細菌實驗室、免疫研究室、腦波室、遺傳研究室、人工瓣膜研究室、支氣管鏡室、肺功能室。

(四) 已建立兒科加護病室、新生兒科加護病室、腹膜透析室、罕病治療中心、兒童腎病照護中心。

(五) 現有病床共計 160 張，包括一般病床 69 張、小兒加護病床 16 張、新生兒加護病床 12 張、中重度病床 29 張、嬰兒室 24 張、罕見疾病觀察床 6 張、兒童急診觀察床 4 張。

本部接受國內醫學院醫學系委託執行核心與臨床兒科實習，課程設計乃依據畢業前一般兒科核心實習訓練內容安排。本院之兒科六年級實習醫學生臨床實習期間則為期兩週，參與一個次專科之醫療團隊學習，並於訓練前、訓練期中、訓練結束之後接受定期考評。

貳、臺北榮總兒童醫學部教師陣容

姓名	現 職		主治醫師 年資(年)	實習分科	專業背景
	科 別	職 稱			
牛道明	兒童遺傳代謝科	部主任	29	兒童遺傳科	一般兒科學、兒童遺傳學
鄭玫枝	新生兒科	科主任	27	新生兒科	一般兒科學、新生兒學暨 兒童肺臟學
李昱聲	兒童急重症科、 新生兒	主治醫師	20	兒童急重症科	一般兒科學、新生兒暨兒 童肺臟學
曹珮真	兒童急重症科、 新生兒	主治醫師	12	新生兒科	一般兒科、新生兒科
陳威宇	兒童急重症科、 新生兒	主治醫師	5	兒童急重症科	一般兒科、新生兒科
羅宇成	兒童急重症科、 新生兒	兼任主治 醫師	4	新生兒科	一般兒科、新生兒科
周佳穗	兒童急重症科、 新生兒	主治醫師	2	兒童急重症科	一般兒科、新生兒科
李星原	兒童心臟科	科主任	9	兒童心臟科	一般兒科學、兒童心臟學
曾思穎	兒童心臟科	主治醫師	3	兒童心臟科	一般兒科學、兒童心臟學
范文博	兒童心臟科	主治醫師	3	兒童心臟科	一般兒科學、兒童心臟學
黃清峰	兒童胃腸科	科主任	24	兒童心臟科	一般兒科學、兒童心臟學
賴昭誠	兒童過敏感染科	主治醫師	9	兒童過敏感染科	一般兒科學、兒童感染學
洪妙秋	兒童過敏感染科	科主任	5	兒童過敏感染科	一般兒科學、兒童感染學
楊令瑀	教學部	部主任	25	教學部	一般兒科學、兒童免疫暨 腎臟學
王馨慧	兒童免疫腎臟科	科主任	21	兒童免疫腎臟科	一般兒科學、兒童免疫暨 腎臟學
張瑞文	一般兒科	科主任	17	兒童免疫腎臟科	一般兒科學、兒童免疫暨 腎臟學
林建宏	兒童免疫腎臟科	主治醫師	16	兒童免疫腎臟科	一般兒科學、兒童免疫暨 腎臟學
許庭榕	兒童神經科	科主任	15	兒童神經科	一般兒科學、兒童神經學

林為聖	兒童神經科	主治醫師	16	兒童神經科	一般兒科學、兒童神經學
楊佳鳳	兒童遺傳科	科主任	12	兒童遺傳科	一般兒科、兒童遺傳學
陳燕彰	兒童遺傳科	科主任	15	兒童遺傳科	一般兒科、兒童遺傳學
洪君儀	兒童血液腫瘤科	科主任	22	兒童血液腫瘤科	一般兒科學、兒童血液學
顏秀如	兒童血液腫瘤科	主治醫師	15	兒童血液腫瘤科	一般兒科學、兒童血液學
李致穎	兒童血液腫瘤科	主治醫師	5	兒童血液腫瘤科	一般兒科學、兒童血液學

參、台北榮民總醫院畢業前兒童醫學部選科需知

兒童醫學部目前共分為9科，分別為：新生兒科、兒童過敏感染科、兒童腸胃科、兒童免疫腎臟科、兒童神經科、兒童內分泌及新陳代謝科(兒童遺傳科)、兒童心臟科、兒童血液腫瘤科、兒童急重症科。每科實習為期兩週。實習選科原則如下：

一、六年級實習醫學生選科原則(兩週)：

(一)、選科組別分為：

A組：新生兒科、兒童急重症科、兒童心臟科

B組：兒童胃腸科、兒童過敏感染科、兒童免疫腎臟科

C組：兒童內分泌及新陳代謝科(兒童遺傳科)、兒童神經科、兒童血液腫瘤科

於實習兩星期中，於A組、B與C組中選其中一科，實習兩週。建議兒童急重症科NICU和PICU可每兩周各安排一位學生學習。

(二)、每一科同一時段，只能有一位實習醫學生，如排team有問題，將依志願、五年級沒選修科別與抽籤決定。

(三)、若實習醫學生挑選之科別有2-3名主治醫師，由總醫師分派至其中一名老師，由該位老師負責該星期的學習。

肆、報到及交班

一、報到

教學總醫師於Course前一週會於院內網路公告交班時間。實習醫學生應於報到之前先行至本院數位教學平台參閱兒科orientation影片；也請學生於報到前先自行與該團隊的前一位實習醫學生進行交班，以了解該Teaching Team的例行工作常規與該Team之查房時間安排。實習醫學生應依總醫師規定的時間參加報到及交班。

(報到地點為中正樓9樓兒童醫學部會議室，兒童醫學部總醫師辦公室聯絡電話為：02-28757128)。

二、交班

(一) 早晨交班

週一至週五早上07:30於兒醫部會議室進行每日例行性交班。值班總醫師會將前一日值班之病人整理列冊。實習醫學生若於前日夜間學習期間有接新病人或處治病童臨床問題，應由實習醫學生進行交班報告，再由指導之值班住院醫師指導；值班住院醫師亦會針對前日22:00之後的新病人或舊病人之新發生問題進行交班。

一般性交班：由總醫師主持，請照I-SBAR的模式：

I: Introduction

S: Situation

B: Background

A: Assessment

R: Reaction/Recommendation

教學性交班：由楊令瑀主任主持。於每週三早上進行。為教學性交班訓練，請實習醫學生準備前日白班及夜間學習期間接的新病人進行口頭報告，報告內容應包括病人完整的病史（包括過去史、生產史、家族史等）。並進行 Team-based Learning。

（二） 假日前交班

兩天以上連假的前一天（通常為星期五）16:00 於兒醫部會議室進行假日前交班，六年級實習醫學生假日不值班，但必須參與假日前交班，以學習重症交班作業（包括參與所有 PICU/NICU 的病人交班）。而屬自己 primary care 的病童亦應行交班給值班的 PGY 或住院醫師。正確交班乃臨床專業素養之呈現，將列入實習學生考核。

伍、 訓練目標及內容

醫學系兒科課程之學習目標著重在全人照顧模式的建立。本階段實習重點著重在一般兒科醫學基本能力和技能的訓練，以連貫二年制的畢業後一般醫學兒科訓練。訓練期間將學習兒科常見的疾病及技能，並以 Workplace-based Learning 的學習模式學習如何處理兒童常見的臨床問題（含症狀或醫療情境）。

一、 訓練目的

完成必修的畢業前一般兒科核心實習訓練後，實習醫學生必須要能瞭解兒童從出生到青少年的改變，以及這些改變是如何影響兒童的生理、病理，以及生理、心理、社會及行為、成長與發育。整體的訓練目的將可透過參與核心課程活動、實習活動和自我導向的學習計畫而達成。

二、 訓練目標及訓練內容

本院之兒科實習整體訓練目的為讓六年級實習醫學生在兩週的臨床實習訓練後能加強兒科基礎知識、15 項兒科核心照顧能力及在上級醫師的監督指導之下能處理兒童常見的症狀、開立簡單的兒科醫囑、做基本的臨床處置及執行十項兒科基礎核心技能。訓練期間，實習醫學生應接受臨床教師的住院和門診指導，準時出席教學活動、個案討論會及研讀臨床教師指定之教材或文獻。訓練期間更鼓勵實習醫學生能主動提問，提升自己的臨床思辨能力，以做出正確的診斷或鑑別診斷。實習醫學生能利用本院提供之實證醫學資源進行實證學習，以了解最新的診斷和治療方式。以達到畢業前一般兒科醫學訓練的基本要求，並銜接畢業後一般醫學兒科訓練。

(一) 兒科臨床實作訓練

1. **課程目標：**訓練六年級實習醫學生，使其具備以能力為導向的 15 項核兒科核心照顧能力與基礎急重症訓練

2. **課程進行模式：**兒科臨床實作以團隊教學模式 (Teaching Team) 進行

(1) 整合性全人醫療訓練模式

於訓練中，將透過以下的教學方式，達到全人醫療訓練的目的。

全人醫療教學策略				
學習面向	跨領域訓練	團隊醫療訓練	安寧照護	整合醫學
核心能力	學員在跨領域團隊合作的醫療照護訓練情境中，參與病人照護工作，以培養其提供病人身、心、社、靈全人照護之能力。	培養團隊溝通技巧、醫療專業以及制度下的臨床工作	安寧療護溝通技巧，安寧療護病情告知。末期病患疼痛控制、營養及水分控制、瀕死症狀之處置。安寧緩和醫療相關法規之認識	辨識整合醫療之適應症。學習如何與其他科別進行專業溝通與合作。學習團隊合作中不同角色的重要性，溝通與整合的能力，如何藉由不同專業的特色資料庫與雲端查詢，達到最有效率，最科學的實證醫學
教學方式	以個案為中心，團隊成員包含主要照護的醫護人員、社工人員，和所有相關的領域醫事人員，提供各領域醫療專業上的意見和治療，達到全人照顧。學生於結束訓練時需完成一個案例的平行病歷報告	每一醫療團隊由主治醫師領隊，與資深研究員、住院醫師、與實習醫學生形成醫療團隊，共同進行臨床照護。並在上級醫師的指導之下進行一線照顧	於 A093 與 PICU 放置有安寧照護的相關教學資料與書籍，並定期於臨床討論會進行實例討論	隨同上級指導教師進行會診學習。並於討論會中強調實證醫學、指導一學生如何應用雲端資訊減少重覆藥物及檢查之使用。學生於結束訓練時需完成一個案例的實證報告

(2) 以核心症狀、醫療情境、疾病、技能為目標的訓練內容

核心臨床實作目標總表(表一、表二)

(核心症狀或醫療情境/核心疾病 (表一 29 項)、操作型技術 (表二 17 項)或 29 種常見疾病常見疾病至少要於 TAS 系統學習經歷填寫 7 個學習表單)

(核心技能部分請填寫於實習醫師 80 項基本核心臨床技能手冊)

表一：核心課程

核心症狀或醫療情境	核心疾病	核心技能
1. 兒童預防保健 2. 兒童生長與發展 3. 母乳哺育與嬰幼兒營養 4. 一般兒科常見症狀 (例如發燒等) <input type="checkbox"/> 能夠說出發燒的定義 5. 產房 Stand by <input type="checkbox"/> 能夠說出新生兒需要急救的時機 <input type="checkbox"/> 能夠說出胎便吸入時，如何緊急處理 6. 幼兒事故與兒童虐待 <input type="checkbox"/> 能夠說出幼兒事故與兒童虐待的診斷方式與通報	1. 新生兒常見疾病如黃疸、早產 <input type="checkbox"/> 能夠說出黃疸的治療方式 <input type="checkbox"/> 能夠說出早產常見的併發症及治療方式 2. 常見感染疾病如上呼吸道感染、咽喉炎、中耳炎、鼻竇炎、氣管炎、肺炎 <input type="checkbox"/> 能夠說出常見的感染診斷與治療方式 3. 常見腸胃道疾病如腸胃炎、便秘、腹痛 <input type="checkbox"/> 能夠說出腸胃炎的治療方式 <input type="checkbox"/> 能夠說出腸套疊的緊急處置方式 4. 常見腎臟泌尿道疾病如尿路感染、血尿、蛋白尿、頻尿 <input type="checkbox"/> 能夠說出泌尿道感染的治療方式 5. 常見過敏與自體免疫性疾病 <input type="checkbox"/> 能夠說出異位性皮膚炎與氣喘的治療方式 <input type="checkbox"/> 能夠說出紅斑性狼瘡的治療方式 6. 先天性心臟病 <input type="checkbox"/> 能夠說出先天性心臟病問診重點及重要之理學檢查	1. 新生兒科的檢查 (一、身體診察的技巧-23) 2. 接觸以及檢查兒童的能力 (一、身體診察的技巧-24) 3. 兒童發展評量 (一、身體診察的技巧-25) 4. 體液狀態的評量 5. <input type="checkbox"/> 能夠說出體液缺乏的處理方法 (一、身體診察的技巧-26) 6. 功能狀態的評量 (日常生活的活動與自理) 7. 身高及體重的測量與曲線圖的標示 (一、身體診察的技巧-28) 8. 兒童處方開立與劑量的換算 <input type="checkbox"/> 能夠經由索引兒科劑量的參考網站 (Lexicomp: https://online.lexi.com/lco/action/eula/show) 與書籍 (The Harriet lane handbook) 正確開立處方 (五、治療的技巧-4) 9. 靜脈輸液的選擇 10. 靜脈輸液的建立與給予 11. 適當的處理疼痛 12. 支氣管擴張劑的使用 13. 噴霧劑的使用 14. 溝通能力 (包括與高齡

	<p><input type="checkbox"/>能夠說出學常見各種先天性心臟病之胸部 X 光特徵</p> <p>7. 兒童血液腫瘤疾病</p> <p><input type="checkbox"/>能夠說出常見化學治療藥物之機轉、副作用及臨床使用</p> <p><input type="checkbox"/>能夠說出不同原因之貧血之治療方式及預後</p> <p>8. 常見神經系統疾病</p> <p><input type="checkbox"/>能夠說出兒童熱性痙攣的檢查與處理流程</p> <p><input type="checkbox"/>能夠說出瞭解腦壓升高的急性期症狀與治療</p> <p>9. 先天性異常與代謝異常疾病</p> <p><input type="checkbox"/>能夠說出先天性甲狀腺低下的診斷與治療檢測項目</p> <p><input type="checkbox"/>能夠說出常見體染色體異常(如: Trisomy 21)、性染色體異常(例如: 特納氏綜合症、X 染色體脆弱症)的臨床症狀</p>	<p>與兒童病患溝通的能力)</p> <p><input type="checkbox"/>能夠用有效的問診技巧獲取兒童的病史</p> <p>(六、其他的技能-能夠正確執行各項定義的內容-1)</p> <p>15. 提供病人衛教的能力</p> <p><input type="checkbox"/>能提供父母在哺育嬰兒或幼兒方面的意見</p> <p>16. 口述報告 (Presentation) 的能力</p> <p>17. 兒科病歷寫作的的能力</p> <p><input type="checkbox"/>能夠完成完整的住院病歷與病程記錄</p> <p>18. 咽喉的檢查</p> <p>(一、身體診察的技巧-12)</p> <p><input type="checkbox"/>能夠說出急性咽喉炎跟扁桃腺炎常見的致病原</p> <p><input type="checkbox"/>能夠說出 A 群鏈球菌感染的治療與可能造成的併發症</p>
--	--	--

表二：操作型技術

1. 插或觀察鼻胃管置放	2. 插或觀察肛管置放	3. 觀察插氣管內管
4. 插或觀察靜脈導管置放	5. 觀察插臍導管	6. 在教師指導下插導尿管(男)
7. 觀察恥骨上抽尿	8. 觀察插胸管	9. 在教師指導下插導尿管(女)
10. 執行靜脈抽血	11. 觀察動脈抽血	12. 扎腳跟血
13. 觀察 Spinal tapping	14. 施行心電圖	15. 協助心肺復甦術
16. 使用耳鏡	17. 使用口喉鏡	

常見疾病之學習細目

(一) 上呼吸道感染：

1. 瞭解何謂上呼吸道感染
2. 瞭解上呼吸道感染的常見疾病
3. 上呼吸道感染需要抗生素治療嗎？
4. 一般上呼吸道感染的病程為何？
5. 上呼吸道感染會傳染嗎？
6. 常見的併發症為何？
7. 何種情況下需考慮有併發症？
8. 如何鑑別病毒感染與細菌感染？
9. 上呼吸道感染需要使用抗病毒藥嗎？

(二) 急性咽喉炎：

1. 瞭解會引起急性咽喉炎的常見致病菌
2. 喉嚨化膿就一定是細菌感染嗎？
3. 列舉常見造成化膿性扁桃腺炎的致病菌
4. 喉嚨沒有化膿就不是細菌感染嗎？
5. 何時會考慮病人的咽喉扁桃腺炎可能是由 A 群鏈球菌感染所造成？
6. 治療 A 群鏈球菌感染所用的抗生素？需用幾天？
7. 若 A 群鏈球菌感染沒有治療可能造成的併發症？
8. PSGN (鏈球菌感染後腎絲球腎炎) 和 A 群鏈球菌感染沒經過治療有關嗎？
9. 如何診斷 A 群鏈球菌的感染？
10. 有多少比率的咽喉炎是由細菌感染引起？

(三) 急性中耳炎：

1. 需實際操作耳鏡的運用
2. 中耳炎的致病機轉為何？
3. 中耳炎常見的致病菌？
4. 中耳炎一定是細菌感染嗎？
5. 中耳炎都需要使用抗生素嗎？
6. 中耳炎合併中耳積水應如何處理？
7. 治療中耳炎抗生素的選擇？
8. 使用抗生素可能的副作用
9. 抗生素治療該達幾天
10. 急性中耳炎除了給予抗生素之外也在使用止痛藥緩解病人的疼痛或發燒

(四) 急性鼻竇炎 (Sinusitis)：

1. 如何診斷 Sinusitis？
2. 一定要照 X-ray 才能診斷 Sinusitis 嗎？
3. Sinusitis 常見的致病原
4. 造成 Sinusitis 的危險因子有哪些？
5. Sinusitis 可能有哪些症狀？
6. Sinusitis 治療上抗生素的選擇？
7. 慢性 Sinusitis 的定義？
8. 鼻竇的解剖構造
9. 應了解鼻竇發育的年紀 (不同的鼻竇發育的時間不同)
10. 抗生素應治療多久？有什麼可能的副作用？

(五) 氣管炎：

1. 何謂急性支氣管炎
2. 常見病源有何
3. 傳染途徑為何
4. 在台灣，呼吸道融合病毒流行期為何
5. 哪些病人是呼吸道融合病毒的高危險期
6. 何時考慮住院，何時需加護病房照顧
7. 急性支氣管炎治療為何
8. 有哪些疾病需鑑別診斷
9. 急性支氣管炎有何合併症
10. 急性支氣管炎和氣喘之關係為何

(六) 肺炎：

1. 肺炎的主要臨床症狀為何
2. 肺炎依不同年齡層之常見病原體為何
3. 如何診斷肺炎病原體為何
4. 喉嚨或痰液培養能否作為確定性的原因診斷
5. 是否診斷為肺炎就需住院治療
6. 肺炎之治療為何
7. 有哪些疾病需和肺炎須作鑑別診斷
8. 肺炎有何合併症
9. 如何知道肋膜有積水
10. 肋膜積水如何處理？

(七) 急性腸胃炎：

1. 認識了解嬰幼兒急性腸胃炎的臨床表現
2. 嬰幼兒急性腸胃炎可能之常見之致病原
3. 各種急性腸胃炎之相關治療方針及臨床用藥
4. 急性腸胃炎可能的併發症及其預後
5. 急性腸胃炎時，嬰幼兒之進食原則和飲食調整
6. 鑑別診斷與急性腸胃有相似症狀的急性腹症

(八) 兒童便秘：

1. 明瞭兒童便秘之定義
2. 學習如何診視便秘的兒童，既往病史詢問的重點，個人史的了解，日常生活
3. 形態，甚至家族史的蒐集
4. 兒童便秘常見之臨床表現及徵候以即可造成兒童便秘之因素
5. 理學檢查以及針對便秘的孩童應特別著重檢查的地方
6. 是否需要實驗室或影像學檢查的輔助，以幫助診斷。
7. 診斷及相關鑑別診斷的疾病有哪些
8. 針對診斷擬定治療及處置的計畫
9. 給予病童及家屬衛教的重點

(九) 腹痛：

1. 認識了解嬰幼兒急性腹痛的臨床表現
2. 鑑別診斷嬰幼兒急性腹痛的可能病因，如急性胃腸炎、急性
3. 闌尾炎、腸套疊、腸絞痛等
4. 熟悉評估嬰幼兒急性腹痛的相關檢查

5. 認識嬰幼兒急性腹痛需緊急手術的致病因
6. 了解嬰幼兒急性腹痛的處理原則

(十) 健檢兒童：

1. 了解正常新生兒的臨床表現
2. 知道新生兒完整且正確的身體檢查
3. 可以區分病嬰與正常新生兒

(十一) 新生兒黃疸：

1. 知道新生兒黃疸的原因與其代謝過程
2. 區分生理性與病理性黃疸
3. 了解新生兒黃疸的檢查與治療

(十二) 新生兒急救：

1. 知道新生兒急症時的臨床表現
2. 知道新生兒急救的流程
3. 知道新生兒急救的藥物與其使用方式

(十三) 早產：

1. 了解早產兒的定義
2. 了解早產兒可能發生的併發症與其處理方式
3. 呼吸窘迫症候群(RDS)
4. 腦室內出血(IVH)
5. 動脈導管未閉合(PDA)
6. 視網膜病變(ROP)
7. 壞死性腸炎(NEC)

(十四) 唐氏症 (Down Syndrome)：

1. 知道唐氏症的原因
2. 知道唐氏症寶寶的臨床表現
3. 知道唐氏症的檢查
4. 知道唐氏症的預後與其追蹤

(十五) 身材矮小：

1. 能運用兒童生長曲線表
2. 能由家族史預測兒童長大後的身高
3. 能了解兒童身材矮小的定義
4. 能了解兒童身材矮小的原因與分類
5. 能了解兒童身材矮小的診斷方法
6. 能了解兒童身材矮小的治療方法
7. 能了解生長激素缺乏的檢查流程
8. 能了解生長激素的使用原則

(十六) 肥胖：

1. 能了解兒童肥胖的定義
2. 能了解各年齡理想體重的估算
3. 能了解兒童肥胖的原因
4. 能給予肥胖兒童飲食的衛教指導

(十七) G6PD 缺乏症：

1. 能了解 G6PD 缺乏症的生化與遺傳原理
2. 能了解 G6PD 缺乏症的發生率與好發族群
3. 能了解 G6PD 缺乏症的臨床表現
4. 能了解 G6PD 缺乏症患者在日常生活的注意事項

(十八) 貧血：

1. 能了解不同年齡階層貧血的定義
2. 能對貧血病童及家屬相關的重要臨床表現
3. 能了解哪些是與貧血相關的重要臨床表現
4. 能對貧血病童進行李學檢查並確認檢查重點
5. 能了解貧血之鑑別診斷
6. 能安排貧血病童接受各項實驗室檢查並了解檢查之目的
7. 能了解不同原因之貧血之治療方式及預後
8. 能對貧血病童及家屬進行疾病解釋及說明

(十九) 血液腫瘤疾病：

1. 能了解兒童常見之血液腫瘤疾病有哪些？
2. 能對血液腫瘤疾病病童及家屬進行病史詢問
3. 能對血液腫瘤疾病病童進行理學檢查並確認檢查重點
4. 能安排血液腫瘤疾病病童接受各項實驗室檢查並了解檢查的目的
5. 能了解血液腫瘤疾病之鑑別診斷
6. 能了解血液腫瘤疾病之治療方式
7. 能了解血液腫瘤疾病之預後
8. 能了解各種常見化學治療藥物之機轉、副作用及臨床使用
9. 能對血液腫瘤疾病病童及家屬進行疾病解釋及說明

(二十) 熱性痙攣：

1. 何謂熱性痙攣
2. 熱性痙攣的年齡範圍
3. 熱性痙攣的預後
4. 何謂典型熱性痙攣
5. 何謂「不典型」熱性痙攣
6. 熱性痙攣的鑑別診斷
7. 熱性痙攣和癲癇的關係
8. 熱性痙攣的處理
9. 熱性痙攣需不需要給藥
10. 熱性痙攣多由那些感染引起

(二十一) 癲癇：

1. 抽筋或是癲癇
2. 癲癇的分類 (包含五個 Axis 的描述)
3. 能由發作的型態來描述癲癇
4. 病人正在發作時該如何處理
5. 病人發作時該如何用藥
6. 癲癇的藥物治療原則
7. 如何選用抗癲癇藥
8. 藥作的效用及副作用
9. 癲癇的手術治療及各類治療

10. 認識的頑固型癲癇

(二十二) 氣喘：

1. 氣喘急性發作的臨床症狀如何表現
2. 如何鑑別診斷氣喘和其他以喘表現的疾病
3. 氣喘的臨床處理和治療
4. 預防氣喘發作的日常生活方法
5. 了解氣喘發作的誘發因子
6. 導致氣喘發生常見的過敏原的那些
7. 急性氣喘發作的嚴重程度如何評估
8. 長期使用藥物控制氣喘的時機

(二十三) 過敏性鼻炎：

1. 能了解過敏性鼻炎的臨床表現
2. 能了解過敏性鼻炎的發生原因
3. 能了解過敏性鼻炎與遺傳、家族史的關係
4. 能了解過敏性鼻炎與其他過敏表現的相關性
5. 能了解過敏性鼻炎的理學檢查表現
6. 能了解過敏性鼻炎的各種治療方式
7. 能了解過敏性鼻炎的衛教重點
8. 能了解有關過敏性鼻炎相關的檢查項目及目的
9. 能知道過敏性鼻炎的自然病史
10. 能了解過敏性鼻炎可能的併發症及對患童生活及學習之影響

(二十四) 皮膚濕疹：

1. 濕疹的定義與種類
2. 各種濕疹之致病原因
3. 臨床表現與診斷
4. 異位性濕疹與食物敏感之關係
5. 異位性濕疹與金黃色葡萄球菌之關係
6. 接觸性皮膚炎之原因
7. 濕疹之藥物治療
8. 濕疹患兒的常規護理
9. 病程與預後如何

(二十五) 尿路感染：

1. 尿路感染的臨床症狀有那些
2. 了解尿路感染常見的危險因子
3. 如何正確診斷尿路感染
4. 如何區分上泌尿道或下泌尿道感染
5. 尿路感染的臨床治療如何進行
6. 兒童尿路感染和成人尿路感染臨床意義有何不同
7. 能了解尿路感染診斷後所需安排的其他檢查
8. 診斷尿路感染的病童，治療後如何追蹤
9. 了解反覆泌尿道感染病童臨床上如何處置
10. 合併先天性泌尿結構異常的病童如何治療

(二十六) 血尿：

1. 了解血尿之定義

2. 血尿與紅色尿液之區分
3. 血尿之分類
4. 血尿理學檢查與病史之重點
5. 血尿之原因與鑑別診斷
6. 血尿之實驗室檢查項目
7. 血尿之治療與預後
8. 血尿需要進行腎臟病理切片之準則

(二十七) 蛋白尿：

1. 如何從臨床症狀判斷有無蛋白尿
2. 了解蛋白尿的實驗室診斷方法
3. 如何判斷生理性或病理性蛋白尿
4. 常見的生理性蛋白尿有哪些成因
5. 如何追蹤及治療持續性蛋白尿
6. 腎病症候群的病童除了蛋白尿還有哪些症狀
7. 如何建議蛋白尿病童的一般飲食
8. 嚴重蛋白尿的病童容易有哪些併發症

(二十八) 頻尿：

1. 能了解頻尿的定義
2. 能對頻尿患童及家屬進行病史詢問
3. 能了解哪些是與頻尿相關之重要臨床表現
4. 能對頻尿患童進行理學檢查並確認檢查重點
5. 能安排頻尿患童接受實驗室檢查之檢查項目，並了解檢查之目的
6. 能了解頻尿之鑑別診斷
7. 能了解不同原因之頻尿的治療方式
8. 能了解不同原因之頻尿的預後
9. 能了解不同原因之頻尿的追蹤計畫
10. 能對頻尿患童及家屬進行疾病解釋及說明

(二十九) 先天性心臟病：

1. 熟悉兒童最常見的心天性心臟病（如：心室中膈缺損、心房中膈缺損、法洛氏四合症、存開性動脈導管...等）的臨床表現及疾病特徵
2. 瞭解如何區分正常的心音與各種心雜音的不同
3. 認識兒童的十二導程心電圖與大人的不同，並學習判讀
4. 學習先天性心臟病病童的問診重點及重要之理學檢查
5. 認識治療心衰竭之用藥及熟悉毛地黃中毒之症狀
6. 學習心臟超音波的原理，及在常用的先天性心臟病的使用情形
7. 在心導管室見習常見的先天性心臟病，如何用心導管方式來診斷
8. 見習心臟內超音波及其應用在經心導管放置心房中膈關閉器
9. 學習判讀各種先天性心臟病之胸部 X 光特徵

(3)以能力為導向的整體訓練目標：

實習結束後六年級實習醫學生應具備以下 15 項核心能力。每個項目至少能在指導教師的監督指導之下執行完成。

實習醫學生應於兒科實習訓練前確實填寫 TAS 兒科護照中的 15 項核心能力課前自評表，並於兒科實習訓練後一週內填寫課程後自我評估表。

請就學習項目自我評量訓練前及之後熟悉程度：A 表示已能完全達到一般要求水準 B 表示大部分能達到一般水準 C 表示部分能達到一般水準 D 表示尚未能達到一般水準 E 表示尚未獲得相關經驗而必須補 {醫六實習醫學生應至少能達成 70% B 表示大部分能達到一般水準}

1. 能取得病患的 patient care 權 (ACGME 核心能力:Patient Care) :
能在要求的時間內了解病史、追蹤檢驗和實驗的結果，確實向指導醫師回報。並能後續追蹤病患的病情發展。在 off duty 前也能確切交班給值班醫師，不會遺漏任何事，以確保病人照顧的品質。
2. 能與不同年齡的兒童及其家人溝通 (核心能力 Interpersonal and Communication skill) :
能與不同年齡的兒童及其家人交談，以獲得完整、準確的病史；並且能向他們解釋臨床的發現及計畫。同時能學習如何安撫兒童及父母焦慮的心。
3. 能書寫一份完整的 H & P (核心能力 History Taking) :
能完整書寫一份病歷。包括兒科特別注重的項目，例如發育、飲食、疫苗和成長等。
4. 能與家屬談論有關預防之事 (包括免疫接種、人身安全、暴力問題、兩性關係及藥物使用)。並且能使用我國預防注射圖表或 CDC (美國疾病預防控制中心) 圖表，知道兒童在特定的年齡裡需要接受哪些免疫接種。
5. 能為兒童做體檢 (核心能力 Physical Examination) :
能解釋不同年齡層的生命徵象 (體溫、脈搏、呼吸、血壓等數據)。能了解兒科檢驗標準值是有別於成人檢驗值的，以及具備所謂“對該年齡正常”的基本概念。
6. 能評估每個病童的發展狀況。而且當有異常現象時，能夠辨認出來。
7. 能夠繪製體重、身高、頭圍和 BMI (身體質量指數) 的圖表，以及能夠辨認出過胖或發育不良。而且當有異象時，能著手做鑑別診斷及檢查。
8. 能夠透過臨床診斷，識別兒童的脫水狀態。能依據兒童的大小及臨床狀況寫下補充及維持體液的處方。
9. 能適切地為不同年齡及體重大小的兒童書寫處方。
10. 能在臨床教師迴診時做問題或症狀導向式的報告 (核心能力 Practice-based learning) :
能在臨床教師迴診時作口頭報告並且能挑選出最重要的部份傳達給醫療小組。(能摘要問題或症狀，而不是重複整個 H & P 病史報告)。
11. 能知道如何運用醫療系統中的資源 (核心能力 System-based learning) : 能夠識別兒童是否需要緊急醫護。知道何時需要開始治療以及要向誰求助。
12. 能對一般兒科常見的疾病能有概略性的了解 (核心能力 Medical Knowledge) :
能概述一般兒科疾病的診斷及治療方法。
13. 能了解並運用實證醫學 (核心能力 Evidence based learning and Medical Information) :
能運用實證醫學的知識及技巧在每日的臨床照護之中。並在期末作口頭報告。
14. 能將醫學人文的精神運用在每日的臨床照護中 (核心能力 Medical ethics and

Professionalism)：能在每日的臨床照護中，覺察所有影響兒童健康的問題。其中包括家族病史、家庭狀況、父母職業、文化背景、宗教信仰、支持系統、環境衛生等。並能覺察醫療倫理及法律的問題。

15. 能檢視並且反思自己在醫療團隊中的角色（核心能力 Reflection and improvement）：能了解自己在醫療團隊中所扮演的角色。並能和指導者討論自己的正面或負面的情緒感受。

陸、例行性臨床教學活動

九大科特定學習目標於床邊教學或 Primary care 時帶入，同時依病人病情安排臨床技術學習課程與每週例行性 Lecture 與教學活動。

一、例行教學活動：

星期 一	星期 二	星期 三	星期 四	星期 五
07:30-07:40 交班 08:00-08:30 晨會-期刊討論/ Special Lecture	07:30-07:40 交班 07:40-08:30 晨會-病例討論/ CV/CVS 討論會	07:30-07:40 交班 07:40-08:30 晨會-實習醫師/醫 學生教學 PICU Round	07:30-07:40 交班 07:40-08:30 晨會-病例討論/ 心臟科教學 黃碧桃院長/	07:30-07:40 交班 7:40 – 8:30 外賓演講/ Grand Round/ Seminar/ 科主任/主治醫師 牛主任
		ICU Simulation (每月一次)		
教學門診 13:30-16:30 牛道明主任	住診教學 各主治醫師安排	教學門診 8:30-12:00 楊令瑀主任	住診教學 各主治醫師安排	住診教學 各主治醫師安排
住診教學 各主治醫師安排		教學門診 13:30-16:30 主治醫師		重症交班 16:00 – 17:30 總醫師
		四院聯合討論會 14:00-15:30 (每年 3 月舉行)		
		住診教學 各主治醫師安排		

二、跨部科教學及其他教學活動補充說明：

教學活動		
住院	跟 team	每 2 週跟 1 個次專科
	住院病歷寫作教學	每週 1 份
門診	門診教學	1 次
	教學門診病歷	1 份
放射線部兒醫部聯合討論會		每月 1 次（周四上午 7:30 二樓會議室）
兒童心臟與心臟外科討論會		每月 1 次（週二上午 7:30 九樓會議室）
兒童外科兒醫部聯合討論會		每月 1 次（周二上午 8:00 九樓會議室）
婦兒討論會		每兩個月 1 次
死亡討論會		每個月 1 次
四院聯合討論會		每年 3 月舉行

三、一般性病房查房教學

1. 病房查房教學：每日各醫療團隊會進行兩次一般性病房查房教學。六年級實習醫學生在主治醫師或住院醫師查房之前應先行進行 Pre-Round，收集病童的臨床資訊和相關的檢驗結果，並且主動向上級醫師報告。
2. 各科病房課程活動請詳見各科實習訓練計畫中之訓練課程內容與訓練方式。

四、教學門診、門診教學與住診教學：

1. 教學門診課程(每週三下午於第三門診大樓教學門診診間、隔週星期三早上與星期一下午於科技大樓)：
2. 教學門診:每位六年級實習醫學生於小兒科期間須參加教學門診 1 次。
3. 門診教學：六年級實習醫學生：每兩週須參加 1 次，於小兒科期間須至少參加門診教學 1 次。
4. 住診教學：各主治醫師執行之以床邊教學為主之 teaching round。每週每位六年級實習醫學生至少需參加一次。（請見每月排班及課程表）

五、過夜學習：

1. 六年級實習醫學生於兩週的實習訓練中應進行兩次過夜學習。
2. 六年級實習醫學生應一日/周跟隨同 team 之值班住院醫師於病房或值班室待命。
3. 學習模式為協助住院醫師完成值班任務。六年級實習醫學生應在值班住院醫師指導之下接新病人、病史詢問與學習臨床處置等。

六、UGY 教學課程：

UGY 教學課程 每週安排 1-2 次	授課老師
兒童事故傷害	VIDEO 教學/ 鄭玫枝醫師
兒童常見感染	賴昭誠醫師/洪妙秋醫師
新生兒理學檢查	沈平醫師/鄭玫枝主任
兒童消化道症狀	謝雯苓醫師/黃清峯主任
兒童心臟病	曾思穎醫師/李星原主任
VR(虛擬實境)教學--bronchoscope	曾思穎醫師/李星原主任
兒童凝血	何正尹醫師/洪君儀主任
兒童甲狀腺疾病	李成彧醫師/牛道明主任
第一型糖尿病	李成彧醫師/牛道明主任
兒童貧血	侯明欣醫師/顏秀如醫師
兒童疫苗	賴昭誠醫師/洪妙秋醫師
兒童呼吸器簡介	陳威宇醫師
兒童癲癇	林為聖醫師/許庭榕醫師
新生兒黃疸、新生兒營養概論	沈平醫師/鄭玫枝主任
新生兒腸道疾病	謝雯苓醫師/黃清峯主任
新生兒急救、早產兒併發症	沈平醫師/鄭玫枝主任
PALS (elective)	VIDEO 教學/李昱聲醫師
兒童虐待	VIDEO 教學/李星原醫師/陳威宇醫師

參考資料:VIDEO 影片資源請參照

1. 兒童事故傷害
2. PALS
3. 兒童虐待
4. 兒童健康手冊

七、自主學習：

1. 學習目標：本部每梯次皆規劃兒童相關之實體課程，增添臨床病例學習之外的實用兒科知識，期許大家都能獲益良多。因應學員值班隔天 PM off 制度，可能無法實際參與實體課程，以及授課總醫師與主治醫師因故無法安排適當時段，故在 VHS (北區數位學習網)上建立 19 堂線上課程，讓學生能自主學習。
2. 課程規劃：

本部共有下列 19 堂課，若實體課程教材有更新，網路課程亦會更新。

(一)、UGY、PGY 教學課程

科別	課程主題	授課教師
	兒童虐待	陳威宇醫師
	兒童事故傷害	鄭玫枝醫師
新生兒科	新生兒理學檢查	沈平/鄭玫枝醫師
新生兒科	新生兒黃疸	沈平/曹珮真醫師
新生兒科	新生兒急救及早產兒概論	沈平/李昱聲醫師
兒童胸腔暨重症	兒童急症	陳威宇醫師
兒童胸腔科	兒童呼吸器簡介	陳威宇醫師
兒童過敏感染科	小兒感染學	賴昭誠/洪妙秋醫師
兒童過敏感染科	兒童疫苗	賴昭誠/洪妙秋醫師
兒童腸胃科	兒童消化道症狀	謝雯苓/黃清峯醫師
兒童腸胃科	新生兒腸道疾病	謝雯苓/黃清峯醫師
兒童血液腫瘤科	兒童凝血	何正尹/洪君儀醫師
兒童血液腫瘤科	兒童貧血	侯明欣/顏秀如醫師
遺傳代謝科	新生兒篩檢概論	李成彧/牛道明醫師
兒童心臟科	兒童心臟病	曾思穎/李星原醫師
兒童神經科	兒童癲癇	林為聖/許庭榕醫師

(二)、典型核心教案

已放置在 E3 學習平台供學生進行線上數位學習，可經由“陽明交通大學單一入口網”→ E3 數位教學平台→自己的課程→選擇"小兒科臨床實習"來觀看，各次專科教案數與畫面截圖如下方。

次專	教案數	次專	教案數	次專	教案數
Newborn	5	Hema & Oncology	5	Infection	3
Nephrology	3	CV	4	GI	2
AIR	7	Genetic and Meta	4	Neurology	2
總計	35				

E3 數位教學平台E3@NYCU

課程資訊

- 課程綱要
- 成員
- 公告列表
- 我的郵件

內容

- 大綱列表**
- 同步教室 (QC3)
- 教材列表
- 作業列表
- 討論區列表
- 試卷列表

評量

- 成績

工具

- 返回我的角色

【兒科】典型教案

【師長推薦兒科指定參考書，供參閱，另學校圖書館內亦有館藏】

Nelson Textbook of Pediatrics 21th edition
 Berman's Pediatric Decision Making - 5th Edition
 The Harriet Lane Handbook 2021
 Rudolph's Pediatrics, by Abraham M. Rudolph(ed.) Appleton & Lange. 2018

- Newborn : Prematurity(with or without complication) 中蔡林明志醫師
- Newborn : Prematurity(with or without complication) 中蔡林明志醫師
- Newborn : Meconium aspiration syndrome 中蔡徐仲庭醫師
- Newborn : Meconium aspiration syndrome 中蔡徐仲庭醫師
- Newborn : RDS 中蔡林怡瑄醫師
- Newborn : RDS 中蔡林怡瑄醫師
- Newborn : Jaundice 中蔡許雅淇醫師
- Newborn : Jaundice 中蔡許雅淇醫師
- Newborn : Neonatal fever 北蔡寶瑞真醫師
- Nephrology : Alport syndrome 北蔡黃韻融醫師、楊令瑛醫師
- Nephrology : Alport syndrome 北蔡黃韻融醫師、楊令瑛醫師
- Nephrology : PSGN 北蔡黃韻融醫師、楊令瑛醫師
- Nephrology : PSGN 北蔡黃韻融醫師、楊令瑛醫師
- Nephrology : Acute kidney injury 北蔡張瑞文醫師
- AIR : SLE 北蔡張瑞文醫師
- AIR : JIA 北蔡張瑞文醫師

(三)、定期評估：

每個梯次，使用線上問卷進行課程內容改善，以及線上測驗評估學習成效。

柒、臨床工作內容

- 一、與主治醫師及住院醫師組成完整的醫療團隊照顧病患。
- 二、準時參與各項教學活動及學術的討論會。
- 三、在上級醫師指導下，完成病史詢問、理學檢查、臨床討論及每周一篇教學病歷寫作與臨床病歷寫作。
- 四、學習各種實習科目之基本檢查、治療及基本技巧。
- 五、六年級實習醫學生每週過夜學習一次，Primary care 病床數為 3-5 床。

捌、評量

一、主要是以工作場所為基礎的 (Workplace-based evaluation) 評估。項目包括：總評 (雙向回饋) 由實習科別住院醫師醫師負責考評、主治醫師及科教學主任負責複評。評分採等第制。

等第	說明
A++	表現是同儕的前 5%
A+	表現是同儕的前 10%
A	表現是同儕的前 10%-30%之間
A-	各項表現很平均
B	上述項目僅有一項表現不佳
C	上述項目有二項或二項以上表現不佳
D	未符合最低及格標準

實習成績若為 C 等將轉送臨床導師輔導；D 等第者將陳送醫學系輔導會議複審。另若有不符合醫療專業的行為：例如：私下換班、值班時無故聯絡不到、臨床工作表現不佳，未能善盡實習醫學生職責 (如開會無故遲到缺席、未遵守並執行主治醫師醫囑、病歷寫作未盡詳實、工作態度不佳…等等) 或違反本院相關規定，且情節重大者將提報實習醫學生工作小組審議。

(一) 兒科實習訓練學生成績配分標準：

1. 三百六十度多元評量：實習訓練結束時，由主治醫師/總醫師/住院醫師/病房護理教學負責人進行總結性評量 (summative assessment)。評量內容包括病歷寫作等多面向核心臨床能力內容。(北榮學員於 TAS 系統進行雙向評估與回饋)
2. 住院病歷寫作教學暨審核評分表，由臨床教師評量，每週一次。
3. 多元臨床測驗：在實習中除各 course 結束總評外，尚需完成以下多元測驗評量方式。
 - (1) 迷你臨床演練評量 (mini-clinical evaluation exercise, mini-CEX)：至少一次。
 - (2) Case Based Discussion (CbD)：至少一次。
4. 筆試(分為前、後測):
 - (1) 前測會於六年級實習醫學生報到時進行測驗。
 - (2) 後測內容出自晨會、UGY 課程及兒科臨床手冊。每週一次，一次考 5 題，六年級實習醫學生共進行 2 次的周考。
 - (3) 根據考試平均成績，教學課程負責人複評時可以調整成績，如筆試低於 60 分調低一個等第。

玖、回饋

六年級實習醫學生若需反應任何問題或對科部之教學活動與整體滿意度有意見，可隨時回饋給科部總醫師、主治醫師、課程聯絡人，以便進行教學改進及問題之解決。

壹拾、課程負責人暨聯絡人

【課程負責人】	【課程聯絡人】
牛道明部主任 院內分機: 7576 轉 100 e-mail: dmniu1111@yahoo.com.tw	張瑞文主任 院內分機: 8# 3889 e-mail: jwchang@vghtpe.gov.tw
【課程聯絡人】	【課程聯絡人】
賴昭誠醫師 院內分機: 8# 3983 e-mail: lai6700@gmail.com	洪妙秋主任 院內分機: 8# 3989 e-mail: mchung@vghtpe.gov.tw

壹拾壹、教科書與推薦教材

- (一) Nelson Textbook of Pediatrics, 21th Edition
- (二) 兒科臨床手冊 台北榮總小兒科編
- (三) The Harriet Lane Handbook, 5th Edition, the Johns Hopkins Hospital
- (四) Neonatology, Management, Procedures, On-call Problems, Diseases and drugs, 5th edition
- (五) 兒童健康手冊
- (六) Rudolph's Pediatrics, by Abraham M. Rudolph(ed.)Appleton & Lange (考選部網站參考用書)

期刊學習資源：

- (一) 台北榮總數位化圖書館 <http://www.vghtpe.gov.tw/~library/>
- (二) Pediatrics <http://pediatrics.aappublications.org/>
- (三) Pediatric nephrology <http://www.springerlink.com/content/1432-198X/>
- (四) Archives of pediatrics & adolescent medicine <http://archpedi.ama-assn.org/>
- (五) Archives of disease in children <http://adc.bmjournals.com/contents-by-date.0.shtml>
- (六) 台北榮總醫療數位學習網 <http://xfile.vghtpe.gov.tw/ezLMS/news/list.php>

本計畫書經國立陽明交通大學、國防醫學院等校之臨床實習委員會審核通過，可收訓該校實習學生