

三軍總醫院牙科部牙髓病科專科住院醫師臨床訓練計畫

107.09.10 修訂

壹、簡介

牙髓病科成立於民國 41 年，歷經范萬鈞、林泰政、楊永康、張煥功、董德瑞、陳志平及謝義興等主任，至現任李曉屏主任。本科以積極培養牙髓病專科醫師，提供專業的醫療技術服務民眾，及進行前瞻性的臨床與基礎研究三大方向為目標，不管規模、設備、訓練人員皆可為醫學中心之典範。

貳、訓練宗旨與目標

一、訓練宗旨：

使訓練醫師熟悉根管治療的進階學術理論與實際操作，並培養成為具備進階根管治療之醫師。

二、訓練目標：

1. 學習進階根管治療科病人之檢查、診斷、病歷書寫及治療。
2. 學習進階根管治療科急診處理。
3. 學習進階根管治療科之臨床治療操作技術（包含顯微鏡操作、難症及手術之處理）。
4. 為專科主治醫師之預備教育，學習專題研究執行及指導實習牙醫學生及畢業後一般醫學訓練之新進牙醫師。

參、師資

專任教師：

姓名	職稱(教職)	學經歷	專長
李曉屏	科主任 (助理教授)	國防醫學院牙醫學士 國防醫學院醫學科學研究所博士 中華民國口腔顎面外科專科醫師 三軍總醫院口腔顎面外科主治醫師	人工植牙 自體骨移植 上顎竇提昇術 下齒槽神經移位 顏面外傷修復處理 戽斗與顎顏面畸形矯正

謝義興	主治醫師 (教授)	國防醫學院牙醫學士 國防醫學院與中研院合辦生命科學研究所博士 國家衛生研究院博士後研究 美國國家癌症研究所訪問學者 國防醫學院牙醫學系教授 口腔病理專科醫師 中華民國家庭牙醫專科醫師	一般牙科治療 家庭牙醫 根管治療 口腔及牙齒疾病診斷 分子生物及分子病理
蘇文崧	主治醫師	國防醫學院牙醫系學士 三軍總醫院桃園總院牙科部主任 中華民國牙髓病專科醫師	一般根管治療 顯微根管治療 顯微根尖手術
鍾明邦	主治醫師	國防醫學院牙醫系學士 美國密西根大學牙周病及植牙研究員 中華民國牙髓病專科醫師	人工植牙 顯微根管治療 顯微根尖手術 牙周整形手術 全瓷冠製作
葉筱雯	主治醫師	國防醫學院牙醫系學士 國防醫學院牙醫系助教 中華民國家庭牙醫專科醫師	牙體復形 一般根管治療 顯微鏡根管治療 顯微鏡根管手術治療
蘇琦君	主治醫師	國防醫學院牙醫學系學士 國防醫學院牙醫學系助教 中華民國家庭牙醫學會專科醫師	一般根管治療 顯微根管治療 顯微根尖手術
謝承佑	主治醫師	波茲南醫學大學牙醫系學士 國防醫學院牙醫科學研究所臨床組進修中 中華民國牙髓病專科醫師	一般根管治療 顯微根管治療 顯微根尖手術

兼任教師：

姓名	教職	學經歷	專長
翁紹海	臨床助理 教授	國防醫學院牙醫學系學士 中華民國牙髓病學會專科醫師 國防醫學院牙醫學系臨床教師	一般根管治療 顯微根管治療
謝四恩	講師	國防醫學院牙醫學士 中華民國根管治療學會專科醫師	牙體復形 根管治療

賴怡因	臨床講師	中山醫學大學牙醫學系學士 國防醫學院牙醫科學研究所碩士 中華民國牙髓病學會專科醫師 中華民國牙體復形學會相關會員	一般根管治療 顯微根管治療 顯微根尖手術
王素心	臨床教師	台北醫學大學牙醫學士 中華民國牙髓病學會專科醫師 中華民國家庭牙醫學會專科醫師 前萬芳醫院牙髓病科兼任主治醫師 臺安醫院牙髓病科兼任主治醫師	一般根管治療 顯微根管治療 顯微根尖手術
方榮葳	臨床教師	國防醫學院牙醫學系學士 台北榮總牙髓病科兼任主治醫師 中華民國牙髓病學會專科醫師 中華民國家庭牙醫學會專科醫師	一般根管治療 顯微根管治療 顯微根尖手術

肆、訓練課程及訓練方式

一、臨床訓練

1. 課程目標：

- (1) 根管進階治療技巧之臨床應用。
- (2) 各進階根管治療的臨床觀摩。
- (3) 接受根管治療科患者之進階診斷、治療訓練(包含顯微鏡操作、難症及手術之處理)。
- (4) 訓練急診患者的處理。

2. 訓練內容：

- (1) 非手術性之牙髓病治療。
- (2) 手術性牙髓病治療。
- (3) 牙齒外傷處理。
- (4) 根尖生成術或成形術。
- (5) 難症處理病例(難症處理病例涵蓋範圍：手術外傷或特殊高難度病例
(如：漂白、覆髓、30 度以上彎曲根管、斷離器械、根管穿孔...等，。宜附臨床圖片或影片。漂白之病例必須附有比色板的臨床圖片，覆髓者須附 Bite-wing X-光片)。

3. 訓練場所：根管治療科門診區。

4. 訓練時數安排：每周 8 診次。

二、教學活動及研究

1. 參加本科各種之臨床學術及病例研討會。

- (1) 台北榮民總醫院及三軍總醫院根管治療科聯合討論會
- (2) 雜誌研討會
- (3) 臨床病例討論會
- (4) 經典文獻回顧研討會

- (5) 國防醫學院基礎研究聯合討論會
- (6) 臨床研究討論會
2. 參加並協助國軍軍醫學術研討會、中華民國牙髓病學會及台北市牙醫師公會之各種講習：
 - (1) 中華民國牙髓病學會年會
 - (2) 北中南各區病例討論會
 - (3) 各式研討會
3. 住院醫師精進時間，其訓練內容包含全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理、醫事法規、感染控制、實證醫學及病歷寫作等八大類課程（內容包含醫療不良事件處理）及專科醫學會相關要求規定實施。

伍、教學資源

- 一、根管治療科專業書籍
- 二、牙科部會議室
- 三、教學圖書設備

陸、考評機制

- 一、督導機制：
 1. 每梯次每位訓練醫師由一位主治醫師擔任導師，負責指導監督。
 2. 總醫師擔任臨床助教，負責核心課程教授。
- 二、考核方式：
 1. 由主治醫師及總醫師督導日常工作效率與學習精神，並加強醫學倫理。考核由總醫師擔任初考，主治醫師及主任複考。
 2. 多元方式定期進行教學成效評估，並依醫院特性選擇評估方式，如：客觀結構式臨床能力試驗 (objective structured clinical examination, OSCE)、直接操作觀察 (direct observation of procedural skills, DOPS)、迷你臨床演練評量 (mini-clinical evaluation exercise, mini-CEX)或其他具體評估方式。
 3. 訓練規定病例數：
 - (1) 非手術性之牙髓病治療規定病例數至少 150 例，宜達成病例數為 200 例（其中大白齒之病例數至少 80 例）。
 - (2) 手術性之牙髓病治療規定病例數至少 10 例，宜達成病例數為 20 例（其中以顯微手術完成至少 8 例）。
 - (3) 牙齒創傷處理規定病例數至少 5 例，宜達成病例數 8 例。
 - (4) 根尖生成術或成形數規定病例數至少 3 例，宜達成病例數 6 例。

(5) 難症處理(如下)規定病例數至少 10 例,宜達成病例數 20 例(特殊或高難度病例,如:漂白、覆髓、30 度以上彎曲根管、斷離器械、根管穿孔.....等。其中漂白之病例必須附有比色板的臨床圖片,覆髓者須附 Bite-wing X 光片)。

4. 訓練規定學術表現

- (1) 國軍醫學術研討會海報貼示至少 1 次。
 - (2) 中華民國牙髓病學會學術研討會海報貼示至少 1 次。
 - (3) 在主治醫師以上人員指導下,完成指定的研究課題(在專科訓練第一年住院醫師訓練時設定),並提出報告,將所完成的研究實驗,撰寫成論文,必須發表在正式醫學刊物上。
 - (4) 病例報告訓練注重於追蹤病例治療報告及特殊病例報告,每年至少必須提出特殊專業性病例報告乙次,並應在主治醫師指導下完成。
5. 由科主任及主治醫師依其表現給予適當考核。需將每一病例資料記載於本科專科病歷表中並利用總表登記統計,以做日後考核依據。
6. 負責本科裝備與器械之保養與管理。
7. 擔任本科臨床指導人員及國防醫學院牙醫學系根管治療學組助教,協助本科二年期一般醫學訓練學員、實習牙醫學生及國防醫學院牙醫學系大學部學生之教學任務。

三、輔導補強機制:

考評不佳之受訓醫師經導師進行面談瞭解,協助面對學習所遇到之困難,並實施知識、技能及態度之補救訓練。

柒、每週教學課程表

時間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
0730- 0830	(晨會) 專題報告 (隔週)			臨床研究討論會(隔週)	(晨會) 牙科部聯合學術討論會
0830- 1200	臨床教學	門診 臨床教學	門診 臨床教學	門診 臨床教學	基礎研究聯合討論會
1300- 1400		科務會議 專題研討 病例討論 雜誌研討	病例討論 (隔週)	臨床手術研討會(隔週)	
1400- 1700	門診 臨床教學	門診 臨床教學	臨床教學	三總北榮根管治療科聯合討論會	門診 臨床教學

醫院另設有 e-learning 線上學習系統,開辦八大類相關課程,強化學習效果。

捌、參考書籍、期刊

一、書籍

1. Seltzer, S. & Bender, I. B.: The Dental Pulp 3rd ed.
2. Andreasen, J. O.: Traumatic Injuries of the Teeth 13rd ed.
3. Bence, R.: Handbook of Clinical Endodontics 2nd ed.
4. Wheeler, R. C.: Pulp cavity of the Permanent Teeth 2nd ed.
5. Dental Clinic of North America, Apr. 1974; Apr. 1992.
6. Sommer, R. F., Ostrander, F. D. & Crowley, M. C.: Clinical Endodontics 4th ed.
7. Harold Gerstein: Techniques in Clinical Endodontics 3rd ed.

二、期刊

1. Journal of Endodontics
2. Journal of Dental Research
3. The Journal of the American Dental Association
4. Journal of Dentistry
5. Dental Clinic of North America
6. Caries Research
8. Dental Materials
9. Operative Dentistry
10. Journal of Prosthetic Dentistry
11. Oral Surgery, Oral Medicine & Oral Pathology
12. Dental Abstract, A. D. A.
13. International Endodontic Journal, Blackwell Scientific Publications. Ltd.
14. Journal of Dental Research.
15. Archives of Oral Biology.
16. British Dental Journal.
17. The Journal of the American Dental Association
18. Quintessence International Dental Digest

玖、附件

詳見附表

附表一、專科病歷

三軍總醫院
ENDODONTIC CHART DENTAL CLINIC TRI-GENERAL HOSPITAL

Date _____ Patient Name _____ Patient Number _____
 Dr. _____ / _____ Tooth Number _____ Number of Canals _____

- 1. Chief Complaint**

- 2. Significant Medical History**

- 3. History of tooth: (mark all appropriate)**
- 1. Trauma
 - 2. Caries
 - 3. Carious exposure
 - 4. Mech. exposure
 - 5. Restoration
 - 6. Pulp capping
 - 7. Emergency tx. _____
 - 8. Root canal treatment
When _____
 - 9. Referring Dr. _____
 - 10. Others _____
- 4. Subjective Findings:**
- 0. None
 - 1. Previous history of pain
 - 2. Spontaneous pain
 - 3. Pain to cold
 - 4. Pain to heat
 - 5. Referred pain
 - 6. Pain to Mastication
 - 7. Others _____
- 5. Objective Findings:**
- 0. None
 - 1. Intraoral swelling
 - 2. Extraoral swelling
 - 3. Sinus tract
Location _____
 - 4. Caries
 - 5. Crack line
 - 6. Attrition
 - 7. Abrasion
 - 8. Anatomic anomalies
 - 9. Discoloration
 - 10. Lymphadenopathy
 - 11. Others _____
- 6. Objective Tests**
- | Tooth | _____ | _____ | _____ | _____ |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| Percussion | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Palpation | _____ | _____ | _____ | _____ |
| EPT | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Cold/Heat | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Mobility | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Gingival recession | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Probing depths | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Transillumination | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Test cavity | _____ | _____ | _____ | _____ |
- 7. Radiographic Findings**
- 0. Normal
 - 1. Apical radiolucency
 - 2. Apical root resorption
 - 3. Apical radiopacity
 - 4. Furcal or lateral radiolucency
 - 5. Canal calcification
 - 6. Curved canal
 - 7. Others _____

- 8. Diagnosis**
- | | |
|---|---|
| <p>Pulp</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Normal Pulp <input type="checkbox"/> 2. Reversible Pulpitis
(ICD: K04.0) <input type="checkbox"/> 3. Irreversible Pulpitis <li style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> a. symptomatic <li style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> b. asymptomatic
(ICD: K04.0) <input type="checkbox"/> 4. Pulp Necrosis
(ICD: K04.1) <input type="checkbox"/> 5. Pre. initiated therapy <input type="checkbox"/> 6. Previously treated | <p>Periapical</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Normal Periapical <input type="checkbox"/> 2. Acute Apical Periodontitis
(ICD: K04.4) (Sym. Api. Perio.) <input type="checkbox"/> 3. Chronic Apical Periodontitis
(ICD: K04.5) (Asym. Api. Perio.) <input type="checkbox"/> 4. Chronic Apical Abscess
(ICD: K04.6) (Suppurative Api. Perio.) <input type="checkbox"/> 5. Acute Apical Abscess
(ICD: K04.7) <input type="checkbox"/> 6. Condensing Osteitis (Osteosclerosis) <input type="checkbox"/> 7. Non-endo. Pathosis |
|---|---|
- 9. Other Radiographic or Clinical Findings Affecting Diagnosis/Treatment**

 Adjacent teeth?

- 10. Etiology of Pulp & Periapical Pathosis**
- 1. Caries
 - 2. Trauma (Cusp fracture et al.)
 - 3. Elective Endodontics
 - 4. Attrition
 - 5. Abrasion
 - 6. Periodontal reason
 - 7. Others _____
- 11. Pre-Treatment Prognosis (endo, perio, restor. etc)**
- 0. Favorable
 - 1. Questionable
 - 2. Unfavorable
- If not favorable, why?

- 12. Treatment Plan**
- Endodontic: RCT Retreatment Periradicular Surgery
- Periodontic: _____
- Restorative: _____
- 13. Prior RCF:** G.P. cement cotton silver point
 Others _____
- 14. Obturation Evaluation**
- 0. 1-2mm short of apex (acceptable)
 - 1. overextended ___mm
 - 2. underextended ___mm
- Procedure accident: perforation separated instrument
 stripping Others _____
- 15. Post-obturation Prognosis**
- 0. Favorable
 - 1. Questionable
 - 2. Unfavorable
- If not favorable, why?

- 16. Tx Plan Update Y / N**
 Appt. for restoration (date & dept.)

TREATMENT RECORD

TOOTH _____

RETAINER _____

Canals	Reference Cusp	WL File	Estimated Length	Corrected Working Length	Master Apical File Stepback File	Stop, Seat, Open
					/	
					/	
					/	
					/	
					/	