

中華民國核醫學學會第九屆第三次理事暨委員會議紀錄

時間：108 年 5 月 4 日，上午 10：00

地點：中山醫學大學附設醫院(行政大樓 11 樓會議室)

主席：顏若芳理事長

出席理事：王昱豐、林立凡、李將瑄、杜高瑩、邱創新、翁瑞鴻、許幼青、陳輝墉、陳宜伶、黃文盛、黃奕琿、黃英峰、蔡世傳、詹勝傑、謝德鈞

出席監事：彭南靖、黃雅瑤

列席人員：路景竹

請假人員：吳東信、吳彥雯、楊邦宏、邱南津、曹勤和、王安美、程紹智、樊裕明、黃淑華、廖建國、廖炎智、鄭媚方、張智勇、周大凱

請假主委：林昆儒、黃玉儀、譚鴻遠

紀錄：羅尉文

壹、主席致詞

謝謝各位理事、常務監事、監事黃雅瑤百忙之中，週六到台中來開會，亦謝謝翁醫師幫忙借會議室及他的同事幫忙買飲料、訂便當，非常辛苦，過去 3 個月以來，有許多複雜的事，所幸在大家的努力下，皆已完成。

貳、秘書處報告

一、各委員會名單：

委員會	主委	委員
評鑑委員會	李將瑄	顏若芳、黃文盛、廖炎智、王安美、蔡世傳、陳宜伶、王昱豐、執行秘書：陳玉安
教育委員會	蔡世傳	北區月會負責人：樊裕明、委員：邱創新、黃玉儀 中區月會負責人：林宜潯、委員：王連嚴、謝德鈞 雲嘉月會區負責人：杜東峻 南區月會負責人：黃淑華、委員：邱南津、邱宇莉 秘書：顏羽蓁
甄審委員會	邱創新	蔡世傳、陳遠光、顏若芳、林立凡、黃淑華、程紹智
編輯委員會	王昱豐	吳彥雯、邱創新、詹勝傑、黃玉儀、邱宇莉、楊邦宏、王安美、黃雅瑤、執行秘書：陳保良
藥事科技委員會	黃雅瑤	張文議、周燦西、林明佳、周大凱、何恭之、許耘萱、張志賢、秘書：邱晉宏
醫療政策委員會	顏若芳	李將瑄、黃奕琿、吳東信、路景竹
	杜高瑩	副主委：陳惠萍、執行秘書：王秀珊、

各區聯絡人:北區聯絡人:辜啟泰、中區聯絡人:謝政道、南區聯絡人:吳忠順

放射免疫分析委員會	王安美	王安美、陳宜伶、林繼志、郭珮怡、廖建國、黃雅菁、張朝鈞
分子影像委員會	楊邦宏	吳東信、曹勤和、柯建志、陳傳霖、張智勇、黃詠暉
核醫心臟委員會	吳彥雯	柯冠吟、張智勇、林立凡、汪姍瑩、許沛瑩、洪光威、謝德鈞、張晉銓、張志賢
核醫神經委員會	林昆儒	黃淑華、邱創新、邱南津、柯紀綸、蔡世傳、李哲皓
放射碘及同位素治療委員會	譚鴻遠	黃玉儀、樊裕明、林可瀚、黃潔宜、曾敬仁、侯正涵、陳慶元、林宜瀟、曾能泉、蔡名峰、陳毓雯、邱宇莉、李碧芳、姚珊汎、陳義丰
正子委員會	黃玉儀	李昕迪、邱南津、林立凡、翁瑞鴻、曹勤和、曾凱元、黃文盛、黃淑華、詹勝傑、蔡世傳、劉淑馨、鄭媚方
倫理委員會	彭南靖	鄭媚方、黃雅瑤、廖炎智、張智勇、廖建國、周大凱

- 二、有關核研所研發之碘-123 MIBG 藥物，核醫學會與中華民國心臟學會、台灣神經學學會、台灣神經內分泌腫瘤學會簽署說帖併行文衛福部，請衛福部盡快准予查登發證，衛福部已於 4 月 8 日回復，食品藥物管理署將納入藥品查驗登記申請案資料一併作為審查考量，最新消息，4 月 19 日核研所已收到 CDE 審查意見，限於 6 月 19 日前補件。
- 三、葡萄糖正子掃描(FDG PET)在失智症之鑑別診斷推動健保給付合理化案：心臟灌注掃描以 6948 點、骨骼掃描以 3827 點進行申請調整、葡萄糖正子掃描(FDG PET)在失智症之鑑別診斷，業經原案資料綜整各理監事在 LINE 群組討論後，決議暫緩送件。
- 四、核子醫學放射性藥品 Tl-201 Thallium Chloride 缺藥案，於 4 月 15 日行文衛福部擬請同意藥品專案進口。
- 五、4 月 18 日轉發與健保署「新增診療項目鐳-223 治療處置費溝通會議」健保署建議至各醫院核子醫學科部後，後續建議各醫院用 26073B 局部正子造影點值相近來申報，須經保險人報由中央主管機關核定後實施，由各醫院自行提出申請。
- 六、108.04.23 同意與迴旋加速器學會，共同於核子醫學暨分子影像學雜誌，成立「正子藥物推廣及教育專欄」，由本學會雜誌主編、正子推廣委員會主席與迴旋加速器學會代表編輯，共同討論內容與負責編撰。
- 七、台北榮民總醫院下半年學術活動期程如后：
 1. May 17 (W5), 14:00 -17:00, Prof. Chin, Stanford U. "Regulations of human research using radioligands in US" in Dept. Nucl Med, TVGH。
 2. June 3 (W1), 7:30- 8:30, Prof. Tamaki, Hokkaido U. "Cardiac Nuclear Medicine" in Section Cardiology, TVGH.

3. June 22 (W6), 9:00-12:00, "International Symposium of Radiation Medical Management" Taipei TICC.

參、各委員會報告

108.5.24

一、評鑑委員會（李主委將瑄報告）

有關專科醫師訓練認定計畫認定基準，礙於時空背景與現狀偏頗，部分條款須提出修訂，逐項報告，未達共識時，則進行表決，列出 11 項已於評鑑會議決議通過，在此向各位報告。

1. 醫院收訓住院醫師需以有主治醫師缺額之醫院為優先排名，核醫科/部主任應保證有主治醫師缺額，否則住院醫師於同一家醫院任職若干年後，仍無法晉升。
2. 核醫醫師訓練，以訓練 5 項齊全排列優先順序，於醫院科內專科醫師 5 種儀器均要會操作，於院內設備需要會操作 4 種，外訓設備需要操作 3 種儀器。
3. 放射免疫分析 RIA 列入評分表，實驗室每年放射免疫分析檢查量達三萬項到十萬項/年為 3 分(C)，達到十萬到廿萬項/年(含)為 4 分(B)，達到廿萬項以上/年為 5 分(A)。
4. 核醫科主任及核醫科教學負責人(可同一人)應為核醫科專科醫師擔任。
5. 申請核醫科專科訓練醫院必須為該院組織圖上唯一核醫專科。
6. 認定評分表之專科醫師訓練教學醫院條件，條款以書面送審日為基準，修訂為以訓練開始日為準，若訓練開始日，仍未達到條款要求，即喪失專科醫師訓練醫院認定資格。
7. 每台伽瑪攝影機、正子掃描機至少配置合格操作人員 1 人(含)。
8. 核醫造影機：統一定名為伽瑪攝影機(gamma camera)、正子掃描機 (PET)。
9. 缺藥 9 項攝影組減為 8 項，減為 6 項為 5，檢查項數目以科總數計算。
10. 收訓 2 個名額(含)以上住院醫師(非同時期收訓)，須經評鑑委員會開會決議同意，再經理監事會同意後，最後送醫事司調整容額。
11. 住院醫師需具備輻安証書（評分表 3）、輻防証書(評分表 4)、輻防師証書(評分表 5)等證書。

二、心臟委員會（吳主委彥雯請假，秘書處代為報告）

2019 年台灣核醫心臟國際學術研討會 06-01 日在亞東醫院舉辦，請大家鼓勵同仁參加。

三、甄審委員會（邱主委創新請假，秘書處代為報告）

1. 108 年甄審日期及地點如下：

(1) 筆試：108 年 10 月 19 日上午，地點：台大醫院 2 樓核子醫學部會議室

(2) 口試：108 年 11 月 2 日上午，地點：三軍總醫院 B1 OSCE 訓練中心

2. 108 專科醫師口試委員：

口試委員	服務單位
黃文盛	台北榮民總醫院/核子醫學部
程紹智	台北慈濟醫院/核子醫學科
曹勤和	台北馬偕醫院/核子醫學科
林立凡	三軍總醫院/核子醫學部
吳東信	國立陽明大學/生物醫學影像暨放射科學系

筆試題庫，目前刻正出題中。

四、教育委員會（蔡主委世傳報告）

1. 各區學分申請，目前除北區外，其他各區由主辦單位自行上網申請，請北區爾後也配合自行登錄申請。
2. 各區月會申請，放射師繼續教育申請必須至衛服部網頁提出申請，課程講師資格需要大學畢業滿 5 年，請主辦單位務必配合。
3. 舉辦教育課程，如核醫學基礎科技進修班，協助各院新進核醫醫師學習與考照。提供國內外學術活動與會議資訊。

五、藥事科技委員會（黃主委雅瑤報告）

1. Pharmaceutical Technology Committee (PTC) 藥事科技委員會之工作目標。

- 作為核醫學會與加速器學會之溝通橋樑
- 國內核醫藥物相關之諮詢管道
- 核醫法規修改之工作小組（與加速器學會合作）
- 核醫藥物之國際資訊溝通

(1)後續追蹤：核醫法規修改之工作小組

A. 2019/01/25 與加速器學會一同進行核醫新藥歐美法規

- B. 討論及現行台灣核醫藥物法規修改方向
- C. 2019/01/30 TSNM 發文給 TFDA 以建議修法
- D. 2019/02/25 TSNM 公文已轉給加速器學會
- E. 2019/03/23 CDE 資深審查員段博士之歐美核醫法規演講

(2) T1-201 缺藥問題瞭解與協助

- 2019/03/06 T1201 台灣缺藥
- 2019/03/07 核醫藥物 GMP 法規討論於藥事科技委員會中啟動
- 2019/03/11 與元新謝藥師討論 TFDA 至日本 FujiFilm 查廠問題並請其提供 FujiFilm 現行藥證、PIS/GMP 證明及此次查核缺失公文，以利我們瞭解問題。
 - A. TFDA 採用 PIC/S GMP 一般藥廠法規，與現行日本核醫專門法規略有不同。
 - B. TFDA 無查海外核醫藥廠經驗。
 - C. 元新/ FujiFilm 與 TFDA 之溝通問題。

(3) TFDA 缺藥通報之檢討與擬定對策

- 2019/04/09 對於核醫藥物，缺藥通報機制長期失效
- 2019/04/10 與北榮藥劑部詢問現行缺藥機制
 - A. TFDA-Approved PET Radiopharmaceuticals in Taiwan PET Centers (Revised 2019/05/01)

Hospital	Approved RP
台北榮民總醫院(TVGH)	^{18}F -FDG, ^{13}N -NH ₃ , ^{11}C -Sodium acetate
中山醫學大學附設醫院(CSH)	^{18}F -FDG, ^{18}F -FLT
新光醫院(SKH)	^{18}F -FDG
三軍總醫院(TSGH)	^{18}F -FDG, ^{18}F -NaF, ^{11}C -Methionine
花蓮慈濟醫學中心(TZH-HUA)	^{18}F -FDG, ^{18}F -NaF, ^{18}F -FDOPA
義大醫院(EDAH)	^{18}F -FDG, ^{18}F -NaF
阮綜合醫院 (YUANHOSP)	^{18}F -FDG, ^{18}F -NaF, ^{11}C -Sodium acetate
臺大醫院(NTUH)	^{18}F -FDG, ^{18}F -NaF, ^{18}F -FDOPA, ^{18}F -FCH*
林口長庚 (CGMH)	^{18}F -FDG, ^{18}F -NaF, ^{11}C -Sodium acetate

六、正子委員會（黃主委玉儀請假，秘書處代為報告）

1. 非 FDG 藥物

(1) 4 月份期間，正子委員會與迴旋加速器學會就非 FDG 藥物需求與建議進行討論，目前委員提供的可利用資源如後 Slide 所述

- 費用或收案細節需洽詢負責醫師

2. Prostate cancer

(1) 臺大醫院路景竹醫師

- 週三下午提供門診諮詢

A. F-18 Choline

B. Ga-68 PSMA

I. G-68 generator 目前衰退中

3. GEP NET

(1) 臺大醫院鄭媚芳醫師

A. Ga-68 DOTATOC

I. Ga-67 generator 目前衰退中

4. Cancers

(1) 台北榮總黃文盛主任

A. 週三下午提供門診諮詢，第三門診大樓，3524 診間

I. N-13 NH3 for myocardial perfusion

5.

迴旋加速器中心公告臨床正子藥物品項生產期程 平台 公開說明

2019/3/4

[生產品項]

下列公告正子藥物(FDG除外)為國內各迴旋加速器中心已通過衛福部食藥署TFDA查核品項，可依臨床需要使用於病患診治。

C-11 Acetate 北榮，林口長庚，阮綜合

F-18 FCH 台大

F-18 FDOPA 花蓮慈濟

F-18 FLT 中山醫大

F-18 NaF 三總，花蓮慈濟，義大，阮綜合，中山醫大，台大，林口長庚

F-18 NeuraCeq 士宣生技公司

N-18 NH3 北榮

七、醫技委員會（杜主委高瑩報告）

1. 本年度醫技繼續教育因準備參加 ASNMT, 所以繼續教育順延至下半年舉辦, 7 月北區, 8 月中區, 9 月南區, 詳細時程由學會通知。

- (1) the 9TH ASNMT 預定於 5/9~12 日上海舉行. 有意參加者, 合計本次參加人數為 8 人(不含眷屬)4 篇 oral, 3 篇 poster(http://www.asnmt.org/9th_ASNMT.html)

- 5/9 下午 14:00 舉行委員會, 由黃奕琿副理事長, 楊邦宏理事, 陳惠萍, 陳恩賜代表台灣出席。

A. [附件 1. 9th ASNMT SCHEDULE](#)

B. [附件 2. 9th steering committee](#)

C. [附件 3. 9th oral presentation list](#)

八、放射碘及同位素治療委員會（謹主委鴻遠請假，秘書處代為報告）

1. 有關核醫鐳-223 骨轉移標靶治療核醫執行之相關費用成本說明，本委員會謹鴻遠主委於 04/10 在顏理事長，李副理事長等帶領代表學會出席健保署醫務管理支付申請專家會議，蔡副署長裁示成本試算後於 5 月例會討論（預定為 05/08 上午），如果通過將於 5 月或 7 月之支付標準共擬會議討論。
2. 已預定於 6/22 邀請原能會黃茹娟技士辦理與本委員會謹鴻遠，黃玉儀，林可瀚，邱宇莉等核心委員討論臨床標靶放射藥物治療應用於輻射安全管理實務與衛教建議(109)科技部原子能合作研究計畫）。
3. 本委員會預定於七~八月辦理鐳 223 及釷 90 標靶放射藥物治療應用於輻射安全管理與衛教研討會。
4. 本委員會預定於十~十一月辦理甲狀腺癌及碘 131 治療繼續教育。

003-1 診療項目成本分析表

□ 現有項目 ■ 新增項目

項目名稱：新增鐳223

項目編號：

單位：元

	人員別	人數	每人每分鐘成本	耗用時間(分)	成本小計	成本合計
用人成本	1.主治醫師以上	1	39.1	165	6,451.50	8,192.00
	2.住院醫師	1	16.5	0	0.00	
	3.護理人員	1	7.1	100	710.00	
	4.醫事人員	1	8	100	800.00	
	5.行政人員	1	5.9	0	0.00	
	6.工友、技工	1	4.6	50	230.00	
不計價材料或藥	品名	單位	單位成本	消耗數量	成本小計	13.00
	預沖式導管沖洗器10ml	支	5.48	1.00	5.48	
	頭皮針23G	支	2.88	1.00	2.88	
	塑膠二極棒	個	5.00	1.00	5.00	
直接成本	名稱	取得成本	使用年數	每分鐘折舊金額	估用時間(分)	合計成本
	Gamma Camera (光碼造影儀)	18,000,000	7	24.80	60	1,488
	輻射藥物存放之相關設備(二天)	50,000	7	0.07	4320	298
	輻射藥物調製及劑量測量之相關設備	2,400,000	7	3.31	100	331
	輻射人員安全所需之相關設備	600,000	7	0.83	415	343
	輻射汙染管制及廢棄物處理之相關設備(110天)	25,000	7	0.03	158,400	5,456
	小計					7,916
	非醫療設備=醫療設備×7.530%					596
	平方公尺或坪數	取得成本	使用年數	每分鐘折舊金額	估用時間	成本小計
	患者接受治療及醫療相關設備使用空間(12坪)	N.A.	50	0.228	120	27
房屋折舊	輻射廢棄物品保管區(平均0.5坪)	N.A.	50	0.0095	158,400	1,505
	維修費用 (房屋折舊費用+醫療設備折舊費用+非醫療設備折舊費用)×250%				2,511	12,555.00
直接成本合計						20,760
作業及管理費用(直接成本×6.40%)						1,329
成本總計						22,089

輻射藥物及汙染管制及廢棄物處理之相關設備：輻射性藥品調製定(含劑量防護、作台)、藥料製成單位*2、輻射儀器、加碼計量器、輻射廢棄物專用鉛箱、等

輻射人員安全所需之相關設備：輻射醫療鉛圍裙、輻射醫療鉛玻璃、輻射防護、輻射防護等

九、分子影像委員會（楊主委邦宏請假，秘書處代為報告）

分子委員會報告:感謝各位理監事於 3/23-3/24 號踴躍出席在國防醫學院所舉辦的第 34 屆生物醫學聯合學術年會，及感謝理事長及各位前輩先進於當天講授核醫未來分子影像診療新趨勢與發展。

十、編輯委員會（王主委昱豐報告）

1. 感謝黃雅瑤博士協助推動核醫線上期刊，使其增加點閱率、下載率，核醫期刊在 SEO 搜尋結果排名第一。
2. 核醫期刊編輯群人員太少，先前以電子郵件邀請各委員，有許多未回覆，編委將再次郵寄第二次邀請，調查有無意願加入編輯群，請各位先進同意並回復。
3. 由於 Oral 存稿量過少，3 月份稿件將 2018 東亞年會稿件編入，亦請各委員幫忙宣傳，提供建議，或者將各區月會、FBB 納入期刊內容，增加核醫稿量。
4. 核醫期刊與迴旋加速器學會、正子製藥委員會、繼續教育委員會共同合作，並成立推廣教育專欄，目前由迴旋加速器提供每期 6~8 頁評論內容，同時線上期刊未來仿照其他學會作法，解決會員不方便參加學術活動之問題，在雜誌期刊上亦能獲得繼續教育積分，可直接在線上回答，屆時將設計通訊回函方式，5 道題目，答對 3 題拿 2 分，題目會放置半年時間，例如 6 月公布題目，12 月份時再更新題目。
5. 2019 核醫年會論文投稿時間自 108 年 7 月 15 日至 7 月 15 日止，請大家踴躍投稿。
6. 黃雅瑤博士補充：請各位委員協助邀集國外核醫學者加入編輯群，若有國外學者加入編輯陣容，不僅能讓國際讀者與投稿者知道我們期刊朝向國際化，進而擴大讀者與投稿者範疇，而較不易缺稿。未來，因融合國外學者的視野，文章內容也會更多樣化，進而更容易朝向我們 SCI 期刊的目標。

肆、討論提案：

提案一、

案由：申請入會名單

提案人：秘書處

說明：已符合準會員條件，建請通過

會	別	姓	名	性	別	服	務	單	位	職	位
準會員		翁啟昌		男				長庚大學		助理教授	

準會員	魏浩恩	男	國泰醫院	醫事放射師
準會員	連秋芳	男	國泰醫院	醫事放射師
準會員	鄭喬勻	女	台中榮總	住院醫師

擬 辦：擬請同意。

決 議：同意。

提案二、

案 由：聘任蔡雅琴醫師擔任學會法律顧問，建請通過。

提案人：秘書處

說 明：

1. 法律名詞釋義
2. 出席理監事會
3. 出席爭議性之會議

擬 辦：擬請同意。

決 議：同意。

提案三、

案 由：建議新增診療項目鐳-223 治療處置費案。

提案人：秘書處

說

2. 國外支付情形：

- (1) 查日本平成 30 年度診療報酬點數：放射性同位元素內用療法管理費中「骨轉移のある去勢抵抗性前立腺癌に対するもの」，支付點數 2,630 點，換算台幣約 7,364 元(以匯率 0.28

の」，支付點數 2,630 點，換算台幣約 7,364 元(以匯率 0.28

の」，支付點數 2,630 點，換算台幣約 7,364 元(以匯率 0.28

(1)查日本平成 30 年度診療報酬點數：放射性同位元素内用療法管理費中「骨転移のある去勢抵抗性前立腺癌に対するもの」，支付點數 2,630 點，換算台幣約 7,364 元(以匯率 0.28

關於健保署 4/10 提到日本鐳 223 同位素治療處置費為台幣 7000 元說明如下：

日本核醫檢查和治療給付是包在藥費內了，藥費已經包含掃描/治療的費用。

Ra-223 藥價為 6.16MBq 621500 日圓，而保險給付為一人次 684930 日圓 (附件一)。

但同位素治療又額外給付處置費 2630 點 (附件二第 15 頁：折合 26300 日圓)。

因此日本 Ra-223 治療的治療處置費應為

$$684930-621500+26300 = 89,730 \text{ 日圓}$$

以上在此述明

中華民國核醫學學會敬上

2019/04/24

技術費及衛教管理費。

關於健保署 4/10 提到日本鐳 223 同位素治療處置費為台幣 7000 元說明如下：

日本核醫檢查和治療給付是包在藥費內了，藥費已經包含掃描/治療的費用。

Ra-223 藥價為 6.16MBq 621500 日圓，而保險給付為一人次 684930 日圓 (附件一)。

但同位素治療又額外給付處置費 2630 點 (附件二第 15 頁：折合 26300 日圓)。

因此日本 Ra-223 治療的治療處置費應為

$$684930-621500+26300 = 89,730 \text{ 日圓}$$

以上在此述明

中華民國核醫學學會敬上

2019/04/24

擬 辦：擬請表決。

決 議：出席理事 16 位，15 位同意，以 22089 點申請鑄 223 處置費健保給付。

伍、臨時動議

提案一、

案 由：請將“專科醫師訓練必須為主訓醫院”列入醫學中心評鑑必要項目

提案人：李主委將瑄提案

說 明：

1. 近年專科醫師訓練計畫認定委員會 (Residency Review Committee, RRC)，將各專科醫師訓練醫院分成主訓醫院及合訓醫院兩種，若醫院某專科醫師訓練被評為合訓醫院時，住院醫每年需到主訓醫院訓練半年以上。
2. 但如果有醫院有某些專科醫師訓練為合訓醫院，住院醫每年需到主訓醫院訓練半年以上，評鑑卻評為為醫學中心（此有可能即將發生），此誠不含情理。
3. 未來亦可能出現所謂醫學中心，可有某些專科醫師，譬如內、外、婦、兒、急重症、放射診斷、放射治療、核醫科、神經、復健、精神、眼、耳鼻喉、病理、麻醉，皮膚、家醫、牙醫住院醫師每年還需到其他醫院訓練半年以上，專科醫師不在醫院，可當醫學中心？
4. 依上述各專科醫師訓練必須為主訓醫院，列入醫學中心評鑑必要項目。

決 議：16 位出席理事同意，並請秘書處行文醫策會。

陸、散會