

出國報告（出國類別：開會）

2017 Annual Meeting of American
Roentgen Ray Society (ARRS)

2017 美國侖琴放射線醫學年會

(加學服)
0919

服務機關：台北榮民總醫院放射線部

姓名職稱：住院醫師 李岡龍

派赴國家：美國

出國期間：106/4/28-106/5/7

報告日期：106/7/26

摘要（含關鍵字）

American Roentgen Ray Society, ARRS 是美國放射科專科醫師學會，開會的規模相當盛大。今年開會的地點在紐奧良的 Hyatt Regency。開會期間每 1.5 個小時上一個主題的課程，演講陣容與內容精銳盡出，每一堂都相當精彩，讓我獲益良多。

關鍵字: ARRS

目次

一、 目的

這次非常榮幸可以受到學會的推薦到美國紐奧良參加 2017 ARRS 的年度會議，參與國際一流的放射線醫學年會。

二、 過程

American Roentgen Ray Society, ARRS 是美國放射科專科醫師學會，可想而知開會的規模相當盛大。今年開會的地點在紐奧良的 Hyatt Regency。我自台北搭乘飛機至舊金山轉機後至紐奧良參加該會議。

三、 心得

這次非常榮幸可以受到學會的推薦到美國紐奧良參加 2017 ARRS 的年度會議。

美國倫琴醫學會(The American Roentgen Ray Society)是個歷史悠久的醫學會，於 1900 年，X 光被發現不久之後成立，職司美國放射診斷科專科執照的考取與繼續教育等工作，出版 AJR 期刊，並且每年舉辦一次年會，該年會與 RSNA 同為美國乃至是國際放射線醫學界的盛事。

參加年會的報名費並不便宜，光報名費就要約一萬兩千元台幣。第一天到會場的時候我搞不清楚狀況，本來想走近一間教室，卻被保全擋了下來，後來才知道原來那間教室的課程還需要另外付費，是很精要的 review course，令我相當意外，因為報名費已經不便宜了(而且我是以住院醫師的身分報名，已經比較優惠了)，但他們年會中還有付費活動，而且我從門縫看裡面幾乎是坐滿人，跟台灣的繼續教育的模式很不一樣，但我想可能與美國醫師的收入比較高也有關係。

年會中主要分為幾個活動，除了我走錯房間的 instructional courses 外，還有 scientific paper presentations, forum, scientific exhibits 和 commercial exhibits。我主要參與每天的課程(forum)。

開會期間每 1.5 個小時上一個主題，同時約有 2 至 6 間會議室進行課程，五天半的會期，有 40 堂左右的課程可以參與，但我沒辦法分身，每個時段只能選一間會議室去上課，前一天晚上我都要考慮好一陣子才能決定明天要去上哪幾堂課，因為既然是美國放射科專科醫師年會，演講陣容與內容當然是精銳盡出，每一堂都相當精彩。

令我印象深刻的是會期的第一天，他們安排了有關美國醫療保險的給付制度與顯影劑安全的相關課程，這兩個題目雖然不是什麼高端的影像課程，但的確是只要在醫院工作，每天都會遇到的議題，從這兩堂課讓我得以一窺美國醫療的制度以及相關急救用藥與設備與台灣的差異，短短的三小時，我聽得興味盎然。有關醫療制度的部分，雖然 Obamacare 在共和黨政府上台之後面臨大幅修改甚至是廢棄的狀況，但對於美國的放射科醫師而言，從前沒有一個 market power 這麼強的保險業者(政府)，現在有了政府的介入，將保險給付與報告品質進行連結，因此他們對於該如何把報告該提到的部分都進行討論，其實也就是一些我們日常生活中有看的各器官 normal findings 也需要在報告內文中提及，因為沒有提及就會被認定沒有看，少看幾個器官可能便會影響給付。(比方說肚子的報告沒有提到膀胱可能就從 whole abdomen 變成 upper abdomen)雖然說醫師大多不喜歡被別人牽制，但似乎這樣的制度的確會提供誘因，不過我覺得可能只是讓報告內文越變越長，但可以看得出來制度的變化真的會影響到醫師的行為-至少在他們的年會有討論這些事情。

有關顯影劑不良反應的相關議題，跟在台灣一樣，放射科醫師最陌生的莫過於急救與相關藥物的使用。當然 BLS, ACLS 這類的緊急處置很重要，不過其實碰到的機會不多。最常見的不良反應，大多觀察即可。但有的時候難免會需要使用一些藥物，可以看到台美使用的藥物有所不同。在台灣，至少北榮，我們的 epinephrine 常備的只有 IV form(1:10,000)，但在美國，他們通常也會準備 IM form(1:1,000)，我想可能跟他們地廣人稀，Epipen 本來民眾即很習慣準備與使用有關。但也因為有兩種濃度的藥物，所以如果把 IM 打進靜脈會發生很嚴重的不良反應，而且這個不良反應是醫師急救時弄錯藥物造成。因此課堂上大概花了 20-30 分鐘時間帶大家認識這兩種藥物的包裝，打開包裝之後長的樣子，以及正確的使用方式。雖然在台灣比較沒有這種困擾，不過也提醒我使用任何藥物真的都要很小心，尤其除了顯影劑外其他的藥物其實我們平常都比較少接觸，千萬不要一時慌亂造成不可挽回的傷害。另外我印象比較深刻的就是有關

premedication，也就是已經有過敏反應過的病人，再來做檢查需要預先怎樣給藥物的議題。上了課才知道，其實 premedication 也不一定有效，而且在檢查 4-5 小時前與檢查一小時前都需要給一些藥物(詳細內容可以參考附件的投影片)，我認為這些事情其實臨床科醫師與病人都有義務搞清楚，了解流程，並且知道就算我們這樣做，還是可能會發生顯影劑的不良反應。現在在本院檢查的時候，往往臨床科醫師根本不在乎病人是否有過敏或不良反應，空白的一張同意書拿給病人，醫療很廉價的狀況下，病人也沒有動力去了解自己到底對什麼過敏，以及有過敏史的情況下再做這個檢查會有什麼風險，就算我們跟病人解釋，往往病人或臨床科醫師最後還是說:那就交給放射科醫師決定。我認為交給放射科醫師決定，真的是非常糟糕的醫療決策模式，對於這一點我們可能有改善的空間，但不是只單方面要求放射科醫師要說明相關風險，臨床科醫師與病人其實都該對於這個問題有更多的了解，尤其是已知病人有相關的過敏或不良反應的歷史時，大家應該要更有 insight，這樣才能讓醫療品質有所提升。

接下來的會期當中，我聽了胸腔、腹部、神經、超音波等相關課程，每一堂的講者皆充分準備，大部分的講者講的也都非常深入淺出，雖然我是初學者，但也在每堂課都聽懂許多對我而言新的知識。整體而言，我認為投注時間參加每天的課程，絕對值回票價。以 HRCT 這個議題而言，就上了三個小時的課，雖然在日常的臨床工作，我們大多都在看肺癌或是肺部轉移癌症追蹤的影像，但偶爾會有一些其他的疾病，之前我有看教科書，晨會時也有討論 HRCT，但相對而言比較陌生，透過這次的課程，讓我對於 HRCT 有更全面的認識。有一堂課是 general ultrasound: before and after 5 P.M.，上課之後發現，其實內容跟平常超音波科老師們教的東西很類似，諸如 acute scrotum, acute abdomen 等等，可見平常我們晨會以及 ATP 上課的內容也是非常高水準且精要。有意思的是，這堂課有一小段講的是常見的甲狀腺疾病，在介紹流行病學的時候，作者所引用的資料跟我這次發表的電子壁報所引用的資料一樣，都提及了隨著超音波的進步，現在看到的甲狀腺結節越來越小，但實際上根據 autopsy 的研究，高達 1-3 成的人都有 microcarcinoma，也就是小於一公分的惡性腫瘤，但這些 microcarcinoma 可能完全沒有症狀也不影響預後，甲狀腺超音波與 FNA 是不是過分使用，依舊是個爭議的議題。另外還有一堂課是討論 triple virus (EBV, HIV and HPV)所造成的頭頸部疾病，尤其是癌症的影像表現。隨著藥物控制的進步以及生活習慣的改變與改善，這三種病毒造成的疾病也日趨常見。相關的疾病我們平常晨會以及課程中也常常討論，不過從講者的演講中可以知道美國人其實對於鼻咽癌不太熟悉，因此她還特別提醒如果看到亞洲人要特別想到這個病。該講師還以一張投影片的篇幅介紹了 lymphoepithelioma-like carcinoma (LELC) 在頭頸部的表現，也是吸引了我的目光，因為我目前在進行研究的主題就是 LELC 在肺臟的表現，不過可能這個疾病太罕見了，講者僅以 30 秒匆匆帶過。

出發之前，邱怡友主任有請我向 Dr. Carol Wu 打聲招呼。吳醫師是台灣人，不過高中之後就到美國接受教育，目前在 MD Anderson 醫院擔任 pulmonary radiologist。也因為她的台灣血統，她擔任 ARRS 對台的親善大使，直到會議的倒數第二天才去找吳醫師。她看到我非常開心，我也有種他鄉遇故知的感覺，雖然在那之前我們完全不認識，她跟我說今年報名者只有兩名台灣人，她覺得有點可惜，希望未來有更多她的同鄉能參與 ARRS 的年會，而且也希望她能早一點就去找她，不要等到最後幾天才來找她，這樣她無法安排飯局。我也轉達邱主任邀請她明年台灣放射線醫學會年會能再度蒞臨演講，她也表示如果時間許可一定赴約。

放射科醫師照理說應該都非常熟悉各類電子產品，會期中看到 ARRS 對於資訊系統的建置相當用心。會議所使用的 APP，簡單而明瞭，最重要的功能包括每日的行程、各樓層的平面圖、簡易的通訊錄、論文摘要與簡易的通訊錄電子壁報，都可以在自己的手機或平板電腦上快速瀏覽並且將自己有興趣的部分標註以方便搜尋，操作相當方便。雖然大部分的資訊都可以在自己的電子裝置讀取，但 ARRS 也租用一間小的演講廳放置數十台電腦，讓與會者可以在更大的螢幕讀取 daily cases 或是電子壁報，閱讀起來更加舒適。

紐奧良是密西西比州最大的城市，也是美國東南地區最早開發的城市之一。我幾乎每天都閒晃到紐奧良最早開發的市區-法國區(最早紐奧良由法國統治)，街上的建築大多保留原始的樣貌，每棟建築也保有各自的特色，幾個街區之外，就是各新穎的建築，在開發之餘，舊的城市也沒有完全被剷除，就連輕軌電車也是復古的造型，在在可見都市規劃的用心。開會的日期剛好也在舉辦年度的紐奧良音樂節，讓我有機會能參加這個爵士樂之都年度重要的活動。

總結而言，這趟旅程的收穫非常豐富，也非常感謝中華民國放射科醫學會、台北榮民總醫院與財團法人沈力揚教授醫學教育獎學紀念基金會的支持，以及陳曾基主任、周宜宏主任與郭萬祐主任的指導，讓我在住院醫師階段就有機會參與國際一流的年會。

四、建議事項

相較於國內的會議，我認為 ARRS 在資訊系統這一塊做的更好一些，希望未來國內舉辦的會議與各活動在這一塊能更加著墨。

2017 ARRS 心得分享

李岡龍

ARRS

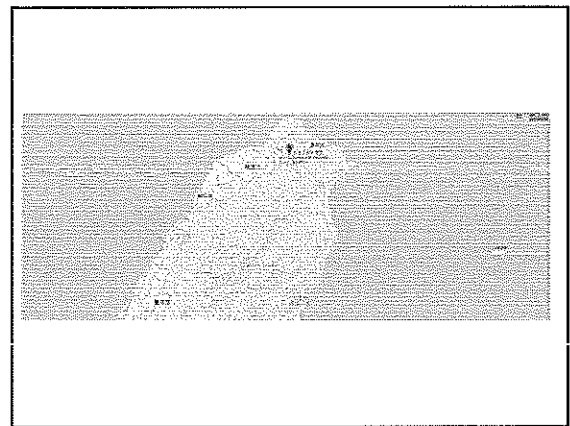
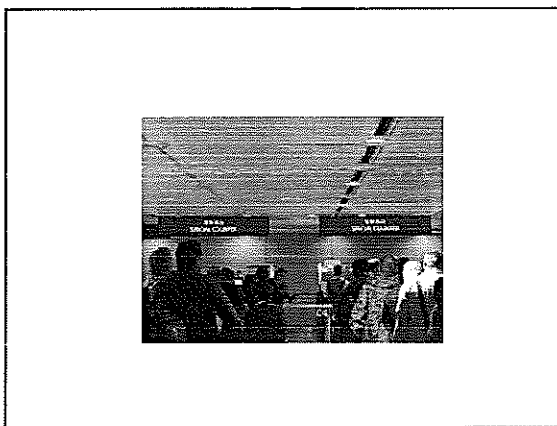
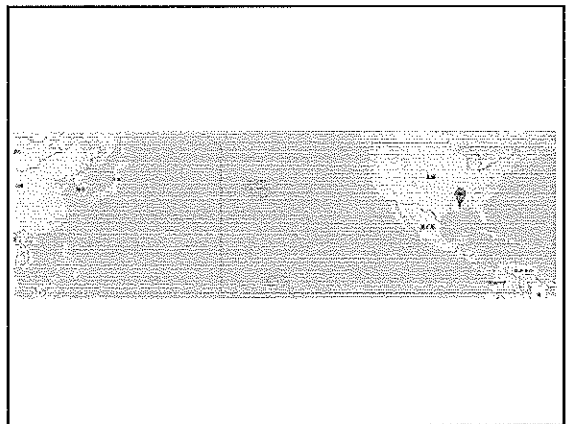
- The American Roentgen Ray Society (ARRS), founded in 1900, is the first and oldest radiology society in the United States.
- Founded shortly after the discovery of the X-ray, is dedicated to the goal of the advancement of medicine through the science of radiology and its allied sciences.
- Annual Meeting
- Publication- American Journal of Roentgenology (AJR)

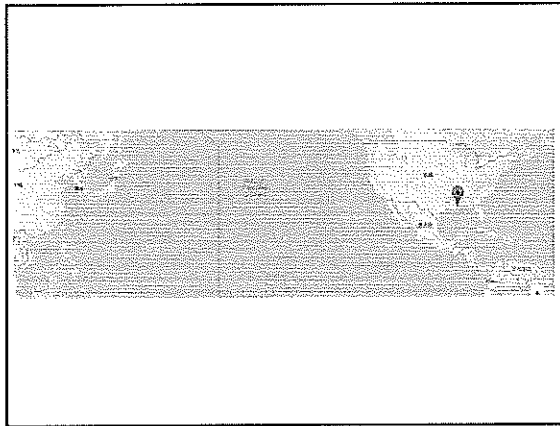
<http://www.arrs.org/ARRS/AboutARRS>

ARRS Annual Meeting

- Instructional courses
- Scientific paper presentations
- Forum
- Scientific exhibits
- Commercial exhibits

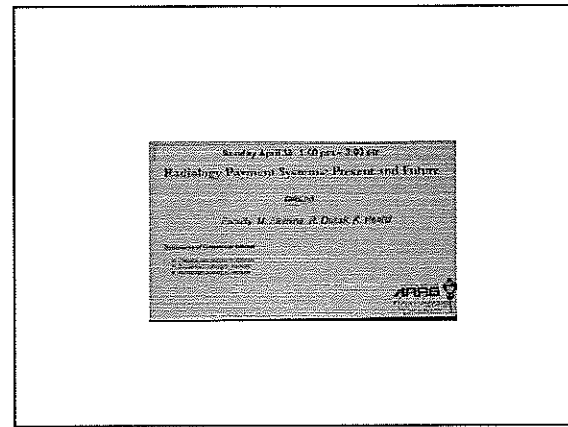
<http://www.arrs.org/ARRS/AboutARRS>





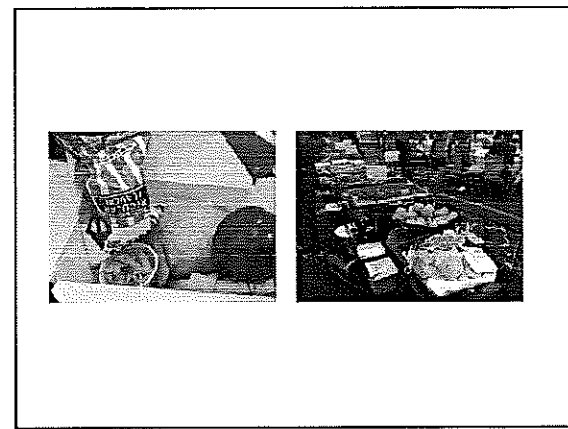
• April 30 ²⁰¹⁷ARRS May 5

• April 30 ²⁰¹⁷ARRS May 5



結論是....

• 報告品質很重要



Sat, April 14

10:00 AM - 12:00 PM SAM Resident
 CR: Contrast Reaction: Now What Do I Do?

★ Faculty: M. Parker, K. Rockett, K. Bickart, J. Palsade, J. Palsade, G. Solazar, M. Skala
 Subcodes: PS, ED, CT, OT
 Credits: 2.0 CME/SAW

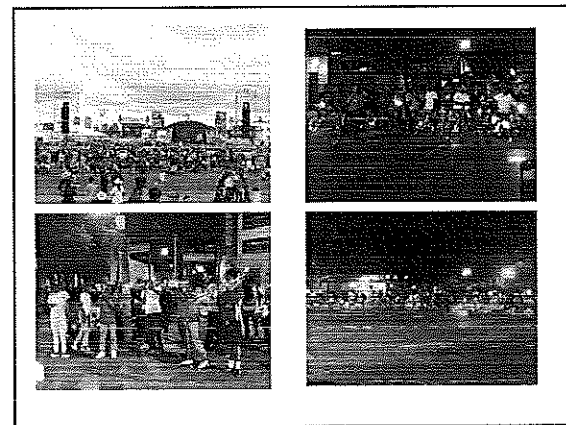
Location: ☺ Celestin DC, Level Three
 On-Demand: ☺

Contrast Reaction

- IM Epinephrine **1:1,000**, 0.1-0.3 ml (0.1-1/3 vial), repeated every 10-15 minutes as needed until 1 ml is administered
- IV Epinephrine **1:10,000**, 1 cc, repeated every 5-10 minutes as needed
- 拿IV打到IM就...
- 不過美國人可能想打IM也只會是SC...

Premedication

48 Hours Before Exam	1 Hour Prior
40 mg IV Methylprednisolone	50 mg IV Diphenhydramine
200 mg IV Hydrocortisone (Solu-Cortef)	50 mg IV Diphenhydramine
7.5 mg IV Dexamethasone (Decareone)	50 mg IV Diphenhydramine



ARHS 2017 Meeting

Sun Mon Tue Wed Thu Fri

Mon, May 01

8:30 AM - 10:00 AM
 1000: HECT of the Lung: The Rader

★ Faculty: B. Little, K. Cummings, M. MCPHS
 Subcodes: CM, CT
 Credit: 1.5 CME

Location: ☺ Celestin DC, Level Three

Sun Mon Tue Wed Thu Fri

Tue, May 02

11:30 AM - 12:30 PM
 1000: HECT: Advances in Physics

★ Faculty: D. Minon, R. Parker, J. Chung
 Subcodes: CM, CT
 Credit: 1.5 CME

Location: ☺ Celestin DC, Level Three

Micronodular Pattern: Tree in Bud

History

- Wilson Disease (LD)
- Metastatic Cholangiocarcinoma (Mucinous, etc.)

Pathophysiology

- Portal
- Sinusoid
- Lymphovascular Spaces

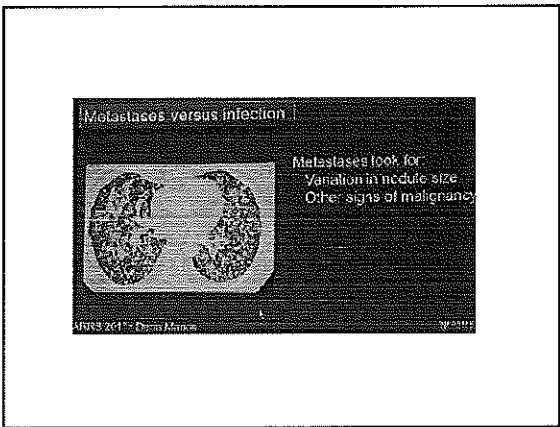
Flowchart:

```

  Portal → Sinusoid → Lymphovascular Spaces
  
```

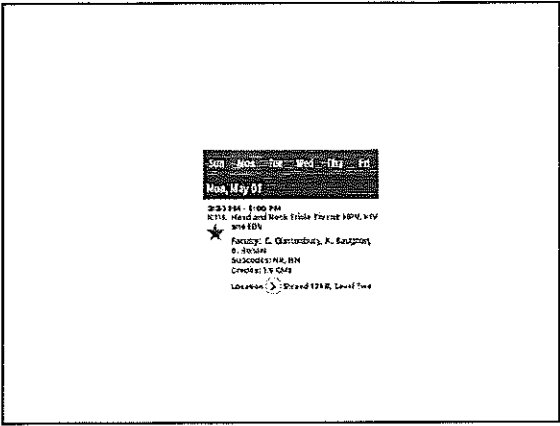
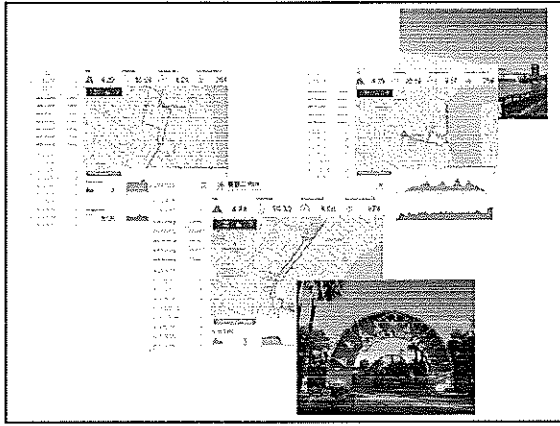
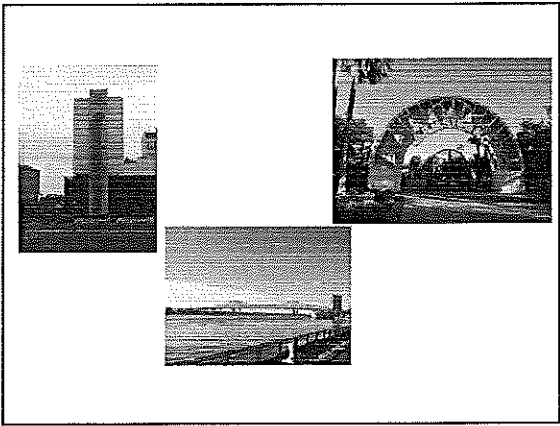
Flowchart Legend:

- Portal Hypertension
- Cholestasis
- Biliary Stenosis
- Cholestasis
- Biliary Stenosis
- Biliary Stenosis





Patterns in CTD

	Granulomas	RA	Synovitis	Ulcers	Sjogrens
Most Common Pattern	NSIP	AJIF	NSIP	Edema Hemorrhage	NSIP
		NSIP	OP	DAD	UP
Less Common Pattern	UP	Airway Disease	Diffuse Alveolar Damage (DAD)	Airway Disease	Airway Disease
		OP			



- 6.9 % adults / teens have oral HPV
 - 10.3% M, 3.6% F (ie M:F=3:1)
- HPV 16 a/w X9 increased risk of OPSCC
- Pts w/ prior HPV anongenital CA have > X4 risk of developing OPSCC
- HIV+Pts are more likely to develop HPV malignancy
- Better prognosis

The use of fine needle aspiration and trends in incidence of thyroid cancer in Taiwan

Kang-Lung Lee ¹, Yi-Hong Chou ¹, Tzeng-Ji Chen ^{2,3}, Hong-Jen Chiou ¹, Hsin-Kai Wang ¹, Yi-Chen Lai ¹, Yung-Hui Lin ¹, Jane Wang ¹

¹Department of Radiology, ²Department of Family Medicine, Taipei Veterans General Hospital
³Institute of Hospital and Health Care Administration, School of Medicine, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan

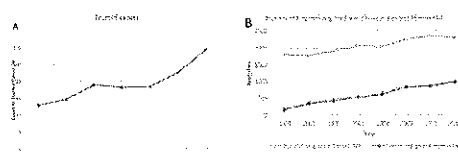
Introduction

- Thyroid cancer is the most common endocrine system malignancy, and the incidence of thyroid cancer has increased dramatically worldwide.
- The rising incidence of thyroid cancer, especially papillary thyroid cancer, may represent
 - ✓ An actual increase in the number of cases
 - ✓ An increase in the detection of clinical occult thyroid "incidentalomas" with increased use of **ultrasonography** and fine needle aspiration (FNA)

Introduction

- Some experts argued that these incidentalomas would not have caused symptoms or death if left undetected and the screening and diagnostic tools for thyroid cancer was overused which causes over-diagnosis of thyroid cancer and even "thyroid cancer epidemic".
- The objective of this study was to evaluate trends in incidence of thyroid cancer and the use of palpation-guided FNA and ultrasound-guided FNA by analyzing National Health Insurance Research Database (NHIRD).

Results



Discussion

- In our study, during 2004 to 2010
 - ✓ The incidence of thyroid cancer doubled
 - ✓ An increase of nearly 31% in the use of palpation-guided thyroid FNA
 - ✓ A nearly 4.5-fold increase in the use of ultrasound-guided thyroid FNA
- ✓ There is an association between the increase use of ultrasound-guided thyroid FNA and the increase detection of thyroid cancer.

Discussion

- For patients who undergo surgery
 - ✓ Lifelong thyroid-replacement therapy
 - ✓ Bear the risk of procedure-related complications
- Patients may suffer from disastrous results as a result of delayed diagnosis of thyroid cancer

→ **How to strike the balance between the risk and benefit of thyroid-cancer screening and diagnosis requires further future studies**

Conclusion

- There is an increased trend of incidence of thyroid cancer, use of palpation-guided thyroid FNA and use of ultrasound-guided thyroid FNA.
- The use of ultrasound-guided thyroid FNA grew faster than palpation-guided thyroid FNA.
- Increased use of FNA for cytology of thyroid tissue, especially ultrasound-guided FNA, may attribute to the increased incidence of thyroid cancer.

Acknowledgement

- This study is based in part on data from the NHIRD provided by the National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare and managed by National Health Research Institutes.
- The interpretation and conclusions contained herein do not represent those of National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare or National Health Research Institutes.
- There is also no financial support or relationship that may pose conflicts of interest.

特別感謝

- 鄭宇棋博士、許富傑先生
- 郭萬祐主任
- 陳曾基主任
- 周宜宏主任

Thanks for your attention!!