

出國報告（出國類別：國際會議）

2017 年第八屆世界神經內視鏡聯合大會

服務機關：臺中榮民總醫院神經醫學中心

姓名職稱：鄭文郁醫師

派赴國家：南非

出國期間：106 年 10 月 30 日至 106 年 11 月 05 日

報告日期：106 年 12 月 11 日

摘要

1. 早期內視鏡經鼻經蝶鞍腦下垂體瘤切除手術，是以腫瘤包膜內刮除為主，所以對於手術的界限範圍較不清楚，手術的治癒率較低，但相對的併發症較少。此次研究的目的是以腫瘤假包膜外切除腦下垂體的方式，評估其治癒率，併發症的機率及腦下垂體低下之可能性。
2. 介紹腫瘤假包膜外切除腦下垂體瘤的病患選擇的適應症及手術切除技巧。
3. 從西元 2014 年至 2016 年，台中榮總微創性神經外科共有 210 個腦下垂體瘤的病患接受手術治療，其中有 32 位病患是經由假包膜外切除腦下垂體瘤的手術方式。32 位病患中，有 10 位是功能性腫瘤，22 位是非功能性腫瘤。
4. 結果：有 28 位病患腫瘤全切除，腫瘤全切除率為 87.5% (28/32)。有 2 位病患 (6.25%) 為術後腦下垂體瘤功能低下；8 位病患 (25%) 有暫時性尿崩症；有一位病患為嚴重流鼻血須要治療；有一位病患為術後腦脊髓液外漏須要開刀治療。
5. 結論：腫瘤假包膜外切除腦下垂體瘤的手術方式可以增加病患的治癒率，但相對有可能的併發症的機率亦較高，所以針對病患的選擇就相對重要。

關鍵字：內視鏡、腦下垂體瘤、腫瘤假包膜外切除。

目次

一、目的	1
二、過程	1
三、心得	3
四、建議事項	4
附錄：口頭論文報告檔案	5

本文

一、目的

1. 介紹腫瘤假包膜外切除腦下垂體瘤的病患選擇的適應症及手術切除技巧。
2. 介紹本院治療成果。

二、過程

1. 口頭論文發表腫瘤假包膜外切除腦下垂體瘤之臺中榮總經驗。

Extracapsular Dissection Technique for Pituitary Adenomas Through an Endonasal Endoscopic Transsphenoidal Approach - Experiences and the Lesson We Learned in TCVGH

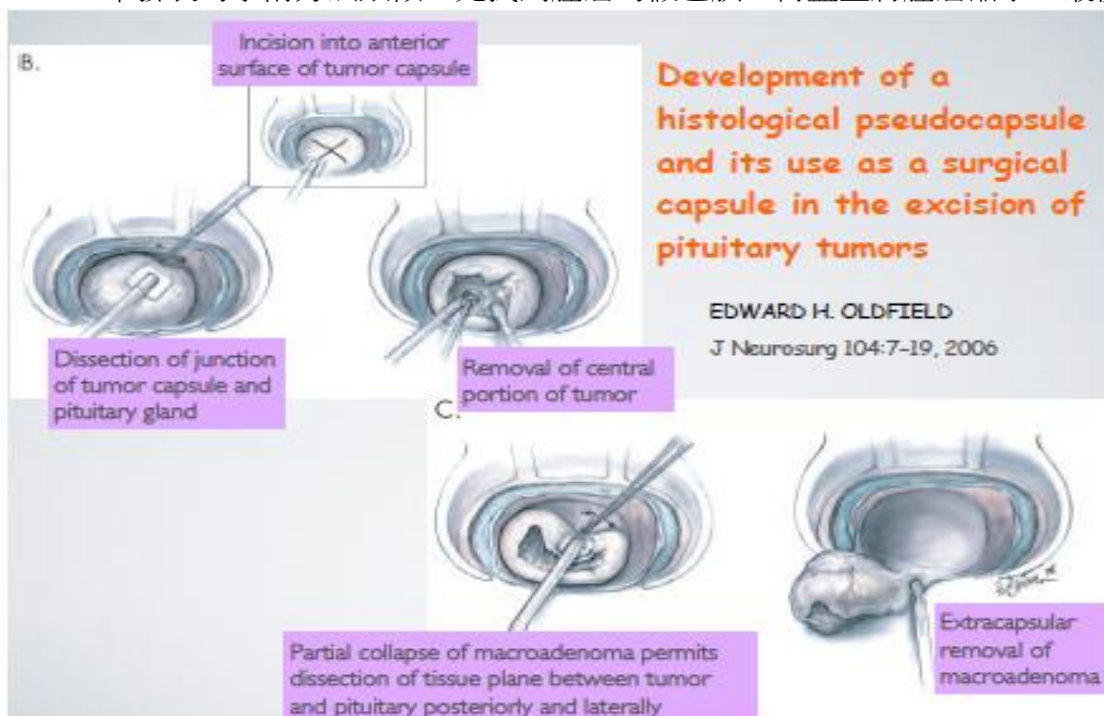
Wen-Yu Cheng, MD., PhD.

Department of Minimally Invasive Neurosurgery
Taichung Veterans General Hospital

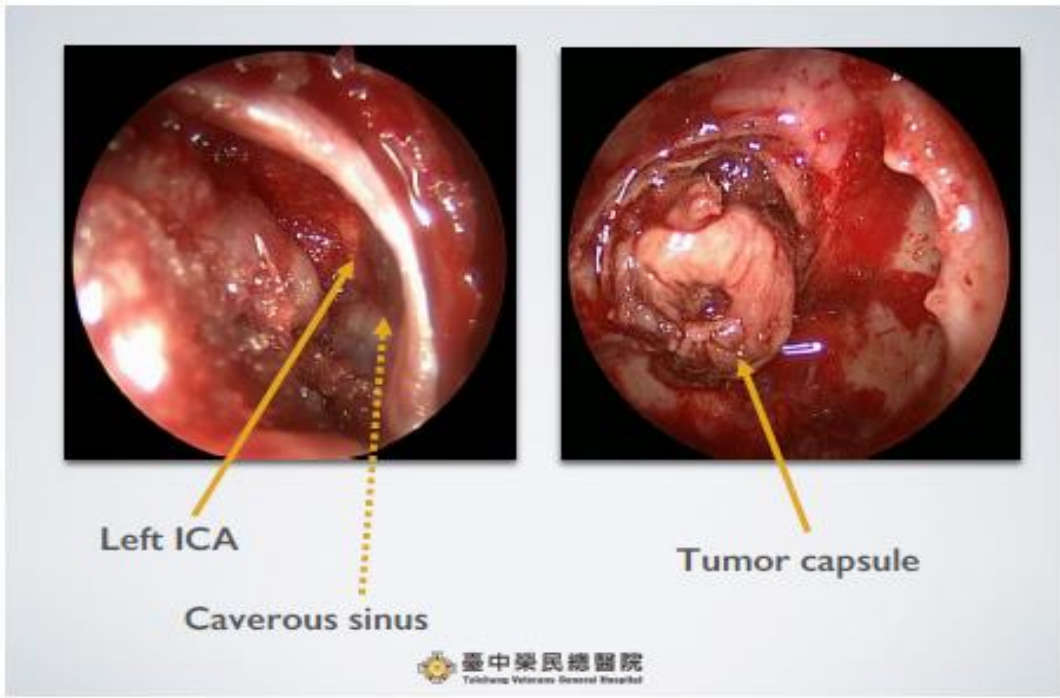


二、過程

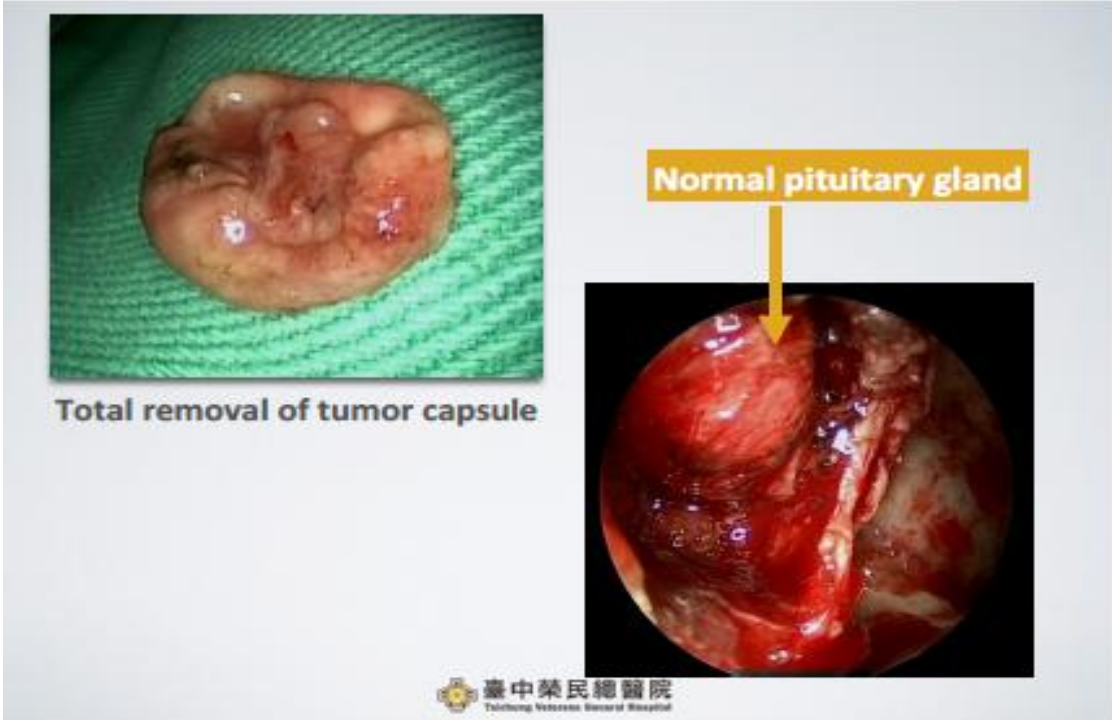
1. 腫瘤假包膜外切除腦下垂體瘤的病患選擇的適應症及手術切除技巧，和 Edward H. Oldfield 教授於 2006 年發表的手術方法類似，先找到腫瘤的假包膜，再盡量將腫瘤縮小，最後再將腫瘤剝除。



手術方式



腫瘤的假包膜



取出的腫瘤

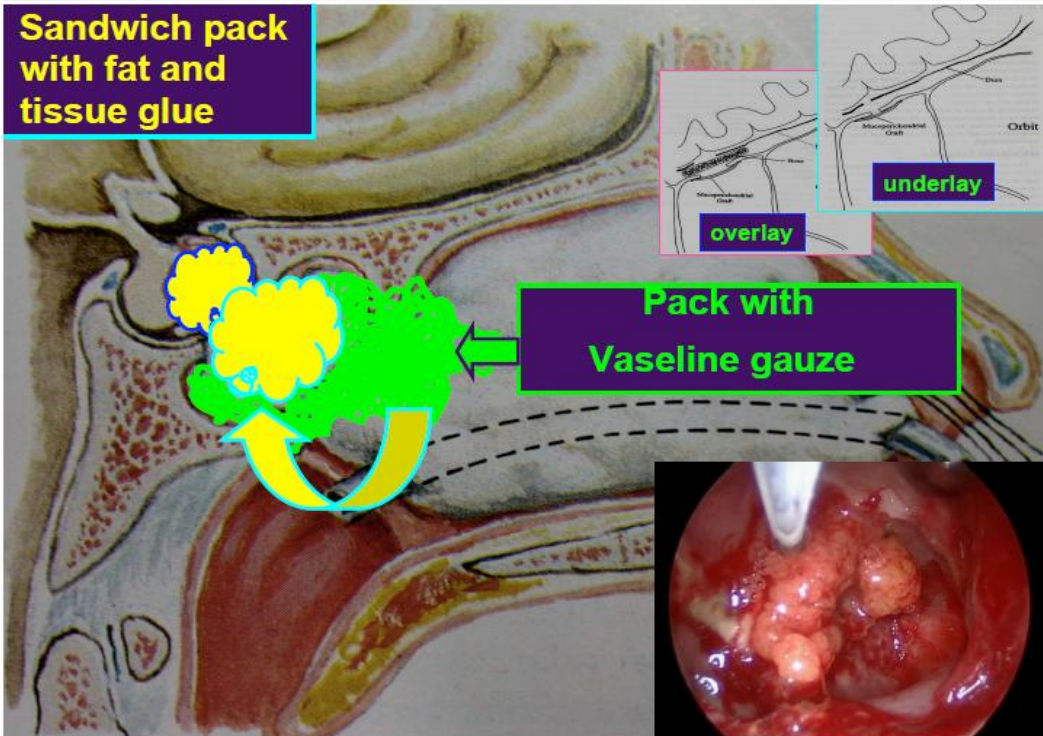
2. 從西元 2014 年至 2016 年，台中榮總微創性神經外科共有 210 個腦下垂體瘤的病患接受手術治療，其中有 32 位病患是經由假包膜外切除腦下垂體瘤的手術方式。32 位病患中，有 10 位是功能性腫瘤，22 位是非功能性腫瘤。

<u>Distribution of patients according to hormone function</u>	
Non functioning tumors	22
GH secreting adenomas	6
Prolactinomas	2
ACTH secreting adenomas	2
Total	32

3. 結果：有 28 位病患腫瘤全切除，腫瘤全切除率為 87.5% (28/32)。有 2 位病患 (6.25%) 為術後腦下垂體瘤功能低下；8 位病患 (25%) 有暫時性尿崩症；有一位病患為嚴重流鼻血須要治療；有一位病患為術後腦脊髓液外漏須要開刀治療。

Biochemical remission post resection

GH secreting adenomas	4/6 (67%)
Prolactinomas	2/2 (100%)
ACTH secreting adenomas	2/2 (100%)



(採用三明治顱底修補法改善腦脊髓液外漏)

4. 結論：腫瘤假包膜外切除腦下垂體瘤的手術方式可以增加病患的治癒率，但相對有可能的併發症的機率亦較高，所以針對病患的選擇就相對重要，如何改善手術技巧及減少併發症，也是未來須努力的方向。

三、心得

台中榮總神經外科內視鏡手術的發展，從 1990 年的內視鏡手汗症手術，1993 年的內視鏡視神經孔減壓手術，到 1997 年內視鏡經鼻經蝶鞍腦下垂體瘤切除手術，至今已有 20 年以上的時間。早期腦下垂體瘤手術是以顯微手術方式進行，當時在各方面資源不足及內視鏡為新手術方式接受度不高，確時遇到各種阻力及不同的聲音，但是是我們堅信微創手術是未來趨勢，所以不斷研發新技術及辦理訓練班來推廣此技術，20 年後的今日，大部分的神經外科醫師都是以內視鏡經鼻經蝶鞍腦下垂體切除手術治療腦下垂體瘤。

此為 1999 年於台中榮總所舉辦的神經內鏡研討會，也是以內視鏡經鼻蝶鞍腦下垂體瘤切除手術做示範教學。

神經內視鏡專題研討會

主辦單位：
中華民國神經外科醫學會
中國神經外科聯盟會
台中榮總醫院

協辦單位：
強生醫療儀器有限公司

時間：88年5月29日，星期六

地點：台中榮總研究大樓第一會場

執行單位及電話：台中榮總神經外科
(04)3741218

時間	題目內容	講者	演講者
8:00-8:30	報到		
8:30-8:55	歡迎詞	張吉	
8:55-9:00	開幕詞	廖榮光	
9:00-9:30	Introduction of neuroendoscope and preliminary result in TCVGH	吳明光	沈淵祺
9:30-10:00	Clinical applications of transnasal endoscopic sphenoidectomy	王育智	吳明光
10:00-10:30	Instrument introduction and hands-on	強生公司	
10:30-11:00	Coffee Break		
11:00-11:30	Neuroendoscope and computer-integrated tracking system used in pediatric neurosurgery	羅永誠	黃輝傑
11:30-12:00	Endoscopic ventriculostomy	黃輝傑	羅永誠
12:00-13:00	Lunch		
13:00-13:00	Live demonstration of endoscopic pituitary surgery	沈淵祺	沈淵祺
13:00-13:30	Endoscopes for pituitary tumor surgery	王育智	沈淵祺
13:30-14:00	Minimal invasive spinal surgery by endoscope assistance	魏春華	黃顯仁
14:00-14:30	Endoscope-assisted skull base neurosurgery	沈淵祺	張正勝
14:30-17:30	Hands-on and coffee break		

姓名：_____

服務機構：_____

職銜：_____

通信地址：_____

聯絡電話：_____

傳真：_____

午餐： 是(壹食者請註明)
(便當) 否

費用：會員及準會員300元，非會員500元
1. 費用於當天報到會場繳費。
2. 中國神經外科專科會員已繳費者，無需再繳費。

▲ 函請於5月20日前傳真至(04)3741208
郵寄至台中榮總神經外科

從此次的會議中，我們可以看到國際上各國進步，不論是手術或者是硬體上(內視鏡及器械上)的發展，有很多值得我們學習的。在技術上已經由腫瘤包膜內切除進步至腫瘤假包膜外切除腦下垂體瘤，且由此技術，再延伸至其他的顱底手術，例如顱內動脈瘤手術、顱底腫瘤手術，都可由類似的手術路徑處理，以前認為做不到的，現在都可以做到。以前的內視鏡為 2D 影像，比較沒有距離感，現在已經發展成 3D 影像，在這方面，我們的經驗較不足，是我們未來發展的方向之一。

如何發展出一個腦下垂體瘤治療團隊也十分重要，我們手術是採單鼻孔兩隻手的手術方式，所有在一些困難的顱底手術上，就較困難達成治療目標，所以未來可能要發展雙鼻孔四隻手的手術方式，可以讓手術更容易進行。除此之外，多學科的診治也很重要，可以使病人的治療達到最好的結果，針對此點，我們早期就開始和新陳代謝科專家、病理科專家定期舉辦會議，所以使病人的治療更多樣化。

人才的培育在未來也十分重要，在此次會議上，我看到很多其他國的年輕醫師的報告，對內視鏡手術充滿熱誠和創新，反觀台灣在環境影響下，大部分年輕醫師對此領域興趣缺缺，對未來是一大隱憂，所以如何改善日益惡化的醫療環境，使更多年輕醫師投入此領域，是須要大家一起共同努力的。目前台中榮總微創性神經外科，定期和學會舉辦教育訓練，希望在人才培育方面，盡一點微薄之力。

四、建議事項

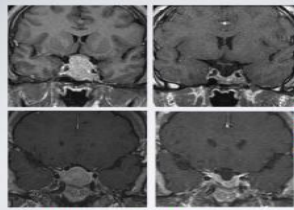
1. 透過論文發表方式，增進國內及國際交流，提供台中榮總經驗，亦可了解其他國際間專家的治療狀況，相互交流，使治療上與世界同步。
2. 多鼓勵年輕醫師參與學術活動及論文發表，對人才的培育有所助益。除此之外，希望醫院能提供協助舉辦手術訓練班，使年輕醫師在上刀前，有接受一些手術訓練，也可增加其開刀的自信心和興趣。
3. 醫院鼓勵短期進修，對於新技術的學習很有幫助，是一個很好的政策，也是對於促進台中榮總和國際知名專家交流的良好方式。所謂活到老學到老，即使是資深醫師，也須多充實自己，才有更多的能力指導年輕一輩的醫師。
4. 增設手術設備及特殊器械，提高手術安全性和精準度。因為神經外科是重裝備學科，且手術十分精細，為提高病人安全及成功率，如何在有限的經費中增設手術的設備十分重要，也希望未來能和國際並駕齊驅。
5. 醫學中心應該是發展困難手術，針對特殊領域，希望醫院給予支持，成立專業治療團隊，使台中榮總成為有特色的醫院。例如：想到腦下垂體瘤的治療，就想到台中榮總。

附錄：口頭論文報告檔案

Extracapsular Dissection Technique for Pituitary Adenomas Through an Endonasal Endoscopic Transsphenoidal Approach - Experiences and the Lesson We Learned in TCVGH

Wen-Yu Cheng, MD., PhD.

Department of Minimally Invasive Neurosurgery
Taichung Veterans General Hospital



Conventional Intracapsular technique

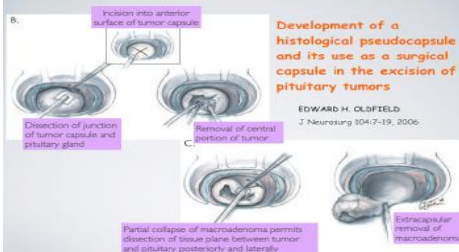
Experience ?
Bleeding ?
CSF leakage ?

Where is the surgical plane ?

Pseudocapsule

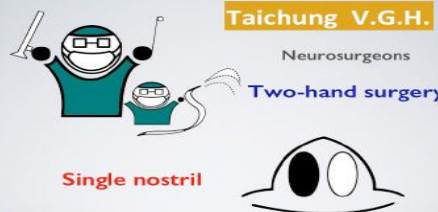
- Castello in 1936 was the first to describe the pseudocapsule between the pituitary adenoma and the pituitary gland itself.
- Histopathological studies of the pseudocapsule have proven that tumor tissue is frequently found in it
- It is found in about 50% of patients with a pituitary adenoma and tends to be more frequent in larger tumors.
- Gentle distraction of pseudocapsule from adjacent structure

Egyptian Journal of Neurosurgery, 2015 113-116

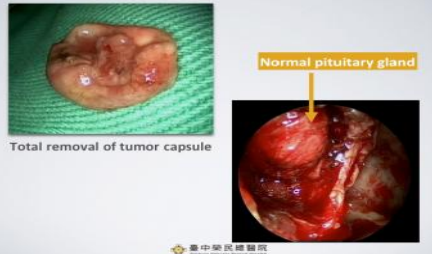
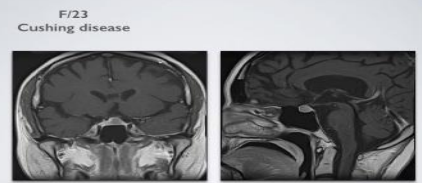
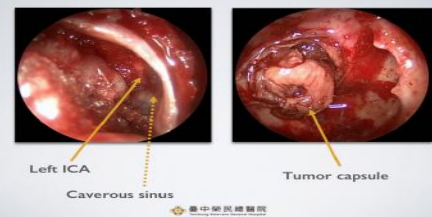
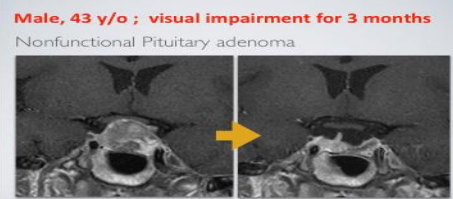
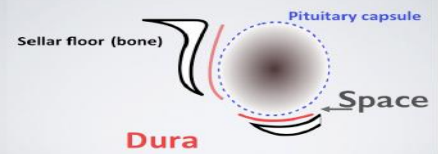
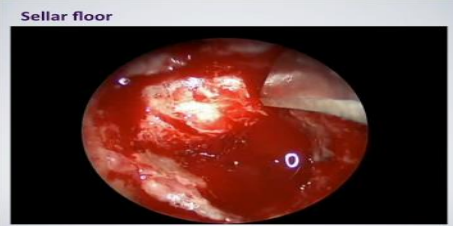
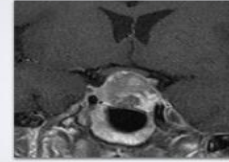


Development of a histological pseudocapsule and its use as a surgical capsule in the excision of pituitary tumors

EDWARD H. CLIFIELD
J Neurosurg 104:7-19, 2006



Male, 43 y/o
visual impairment for 3 months
Nonfunctional Pituitary adenoma



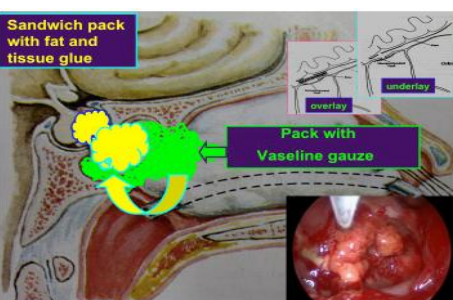
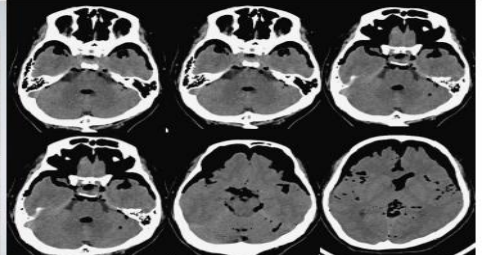
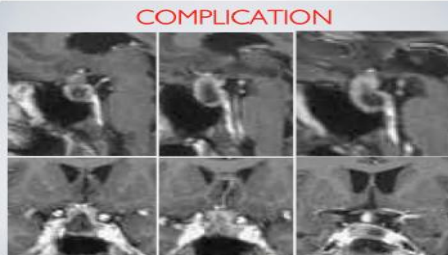
- ### Results
- 32 patients (17%) were excised by this technique in the period between 2014 and 2016 around 210 endonasal endoscopic transsphenoidal pituitary surgeries.
 - Ten were hormone active and the other twenty-two were non-functioning adenomas.
 - Total resection was achieved in twenty eight cases.
 - Two cases had hypofunction and 25% had transient Diabetes Insipidus (DI) postoperatively with no cases of permanent DI.
 - Complications: one CSF leakage and one epistaxia requiring intervention.

Distribution of patients according to hormone function

Non functioning tumors	22
GH secreting adenomas	6
Prolactinomas	2
ACTH secreting adenomas	2
Total	32

Biochemical remission post resection

GH secreting adenomas	4/6 (67%)
Prolactinomas	2/2 (100%)
ACTH secreting adenomas	2/2 (100%)



- ### Conclusions
- Extracapsular technique: total resection, low recurrence, low complications
 - Gentle distraction of pseudocapsule from adjacent structure



Thanks for Your Attention