

出國報告（出國類別：實習）

## 2018 美國 ISAPS Miami 會議之 美容手術進修課程心得

服務機關：高雄榮民總醫院外科部整形外科

姓名職稱：何彥儀主治醫師

派赴國家：美國

出國期間：2018/10/30-2018/11/05

報告日期：2018/11/12

## 摘要

國際美容整形外科學會(International Society of Aesthetic Plastic Surgery, ISAPS) 每年均在世界各地舉辦年會，會議內容除了 free paper sessions 以外，還會從世界各地邀請美容手術的專家來進行演講(一般教育課程)。並在會議期間舉辦大體解剖研習課程及大師教育課程(小班制專家教學)。五天的會議議程包含全身各部位的美容整形手術；而此次赴美主要參加的進修課程如下：

一般教育課程：參加 Breast augmentation, Mastopexy/Reduction, Facial surgery, Body contouring, Minimally invasive, Fat graft 等 sessions

大體解剖課程：參加 Mastopexy/Labiaplasty 的大體解剖課程

大師教育課程(Master Classes)：參加 Breast Reduction/Mastopexy, Vaginal Rejuvenation, Body contouring surgery in massive weight loss patient, Facelift 等課程

課程內容非常精實，收穫良多。

## 關鍵字

ISAPS, 國際美容整形外科醫學會, 美容手術

# 目次

一、目的.....	4
二、過程.....	4
三、心得及建議.....	13
附錄.....	14

## 一、目的

1. 了解現今美容手術的世界發展趨勢，最新手術方式及預期手術成效
2. 參加 Mastopexy/Labiaplasty 的大體解剖實作課程，研習相關手術部位之解剖知識、手術方式、手術步驟、手術訣竅及注意事項等，並現場實作練習。
3. 深入了解 Breast Reduction/Mastopexy, Vaginal Rejuvenation, Body contouring surgery in massive weight loss patient, Facelift 等手術之術前評估、手術方式、注意事項、術後照顧、併發症預防及處理等細節

## 二、過程

1. 會議第一天(20181031)

### 於本日赴會場報到並參加 Mastopexy/Labiaplasty 的大體解剖實作課程

Mastopexy 的手術方式由 Dr. Ruth Graf 和 Dr. Ricardo Ribeiro 擔任指導者。Dr. Ruth Graf 的手術方式是經由 inverted T incision 將 breast tissue 以 nipple-areolar 下緣為分界分成上下兩個 flap; 上方的 flap bloody supply 來自 internal mammary artery 和 lateral thoracic artery 的 perforators, 下方 flap blood supply 來自 intercostal perforators。經由 suprafascial dissection 將上方 flap base 與胸壁分離至第二肋間處，並進行適當的 volume reduction (lateral pole 及側胸處也可進行抽脂)。將下方 flap base 附近之 pectoralis major muscle 分離出一個 strip 用以支撐 flap 的重量避免 bottoming-out, 而下方 flap 在 de-epithelialization 後往上提拉，穿過 pectoralis major muscle strip 嵌入上方 flap base 並固定在第二肋間的 deep fascia。使用這樣的手術方式可以減少 lateral pole/inferior pole volume 及 ptosis 並增加 upper pole fullness。在 flap dissection 時必須以手指輔助 blunt dissection 以避免傷害到 intercostal perforators。

Dr. Ricardo Ribeiro 則介紹同時進行 implant augmentation 及 mastopexy 的手術方式。經由 vertical scar 的 skin design 切口進入，在 lower pole 預備進行 de-epithelialization 的位置做一個 lateral based dermal-fat flap, 其 blood supply 來自 lateral thoracic 及 intercostal perforators。之後將剩餘 upper pole breast tissue 與胸壁分離，進行適當的 breast volume

reduction。將 breast implant 置入 subglandular pocket 後，將 lateral based dermal-fat flap 塞入 medial pillar base 並固定於胸壁。此 flap 可為 breast implant 提供支撐，避免 bottoming-out，也可將外擴的 breast tissue 拉回內側。

Labiaplasty 由 Dr. Lina M. Triana 和 Dr. Christine Harmori 擔任指導者。Dr. Lina M. Triana 示範 labial minor edge reduction 的手術方式。切除時並非直接剪掉縫起來，而是切成一個外側較寬而內側較窄的斜面，如此縫合時縫線會在內側面而不會在 labial minor 的邊緣。這樣做有兩個好處：第一是減少傷口的疼痛和刺激感；第二是不會因為縫線拉扯的緣故在傷口邊緣形成鋸齒狀的變形，使 labial minor 的形狀更好。Clitoral hood 若過度肥厚也要進行適度的 reduction，但不可使 Clitoris 外露。Labial minor 內側可看到 mucosa 與 epidermis 的交界，在 reduction 時不可超過此交界，以免造成 labial minor 過短，vaginal orifice exposure 的併發症。

Dr. Christine Harmori 則示範 labial minor wedge resection 的手術方式；此方式適用在 labial minor 於中段處較肥厚及較寬，但下段的寬度和肥厚度適當的病患。在切開時須注意 skin 和 subcutaneous 切開的 level 不同；skin 的切口處要突出一段約 0.3-0.5 公分的 subcutaneous tissue，並做穩固的 subcutaneous suture，術後才不會造成傷口裂開。術後傷口裂開的常見另一原因還有過度的 reduction 導致縫合處張力過大。此外過度 reduction 也會造成 labial minor 遮擋住 vaginal orifice，在性交時會發生困難。

課程的進行方式由指導者先用投影片撥放 anatomy 相關知識、preop marking、手術方式及術前術後結果比對等資訊。之後移到大體上實際示範一次手術方式。再由學員以兩人共用一具大體的方式進行手術實作。手術實作時，除了示範手術的指導者以外，還會有其他熟悉此種手術方式的指導者在一旁指導手術的進行並回應學員提出的問題。這樣的教學方式很有效率且能讓人留下深刻的印象。

## 2. 會議第二天(20181101)

本日參加兩個 Master Class (7:00-8:00AM Breast Reduction/Mastopexy 由 Dr. Joao Carlos Sampaio Goes 主講, 還有 5:00-6:00PM Vaginal Rejuvenation 由 Dr. Lina M. Triana 主講)。一般課程則選擇 Breast augmentation sessions。

Master Class - Breast Reduction/Mastopexy :

Dr. Joao Carlos Sampaio Goes 的手術方式是 Periareolar mastopexy with mesh support, 適合用在輕度的乳房下垂或是 glandular ptosis。Pre-op marking 必須在病患站立的情況下做好才會準確。若乳房不對稱時, 由較大的一側先開始 marking。由 suprasternal notch 到 A point(新的 areolar 上緣)長度大約是 17 公分左右, 而由中線到 inframammary fold 中點的距離大約是 9 公分。畫好一側後另一側用鏡像的方式描繪, 而不是用量長度的方式決定 marking 的位置。由環狀的 periareolar incision 切口進入 subcutaneous layer 後, 留 1-1.5 公分的厚度做 subcutaneous dissection 環狀剝離; upper pole 距離 base 愈近的地方要留較厚的厚度, 而 lower pole 則維持同樣厚度即可。中央的 breast tissue 適 volume 大小在上方和下方做 volume reduction; 上方的 volume reduction 是 key-hole pattern, 再把上方 breast parenchyma 固定到預設的高度。之後置入 mesh 再予以固定後縫合皮膚。Areolar 的形狀使用 4-0 Monocryl purse-string suture 的方式維持。Mesh 使用輕薄的 prolene mesh 裁減或是使用 mastopexy 專用的 mesh(台灣沒有進口), 術後摸不到 mesh, 也不會妨礙乳癌的檢查(包含 sonography 和 mammography)。

Breast Augmentation session: 這個 session 除了討論 breast augmentation 之外還討論了 gynecomastia 的治療。教科書上 gynecomastia 依嚴重程度可分為 Grade I-IV, 一般的作法在較輕微的 Grade I/II 不需要切除多餘的皮膚, 而較嚴重的 Grade III/IV 則需要切除皮膚。但 Dr. Hussein Saber Abulhassan 提出若是用超音波抽脂的方式進行手術且進行較淺層的抽脂時, 因為會產生熱效應, 術後皮膚會產生收縮。因此在 6 個月之後皮膚會自行縮回去, 在他分享的 case series 裡面 Grade III/IV 的病患不需要切除皮膚也能達到一樣的術後效果。另外他也提出, 若要做出好看的 male breast, 除了 liposuction 之外在胸大肌的內側及鎖骨下內側的區域甚至需要做 lipofilling, 才會看起來有更健美的外觀。

在 breast augmentation 的手術細節方面各個 invited speakers 也分享自己的手術經驗，如何決定 implant size、如何決定術後 IMF 的位置等。隆乳手術決定 implant size(base dimension)主要是以 breast width 來決定，dimension 決定後若需要較大的 volume 可選擇 high profile 的 implant，否則選 low/moderate profile 的 implant。而即使同樣 base dimension 的 implant，若是 profile 不同，則新的 IMF 位置也會產生變異，在術前 design 時需要注意。另外置入 implant 之後一般 nipple 的位置會變高。在術前令患者舉高雙臂時 nipple 的位置和置入 implant 的位置很接近，可以由此來設計新的 IMF 位置。

另外相較於傳統單純使用 implant 的隆乳手術，目前手術的趨勢是” Hybrid operation”：同時合併 implant + fat graft，可以改善 medial / upper pole fullness，使乳溝更自然也更明顯。另外可以藉由多次手術將 implant 逐漸置換為 fat graft (因為 fat graft 生長需要空間，因此一開始需要 implant 來做 expansion)。

很多胸部很平又瘦的人會採用 Duoplane 置入 implant，然而這樣的人原先 IMF 位置通常偏高，因此容易在術後，在原先 IMF 的位置產生 contraction band。解決的方式是將 Pectoralis muscle 連在 IMF 的部分完全打斷，如此就不會產生 contraction band。另外 implant 放置在 muscle 後方容易產生 animation deformity (意即胸大肌收縮時 implant 會跟著移動)。若是在胸大肌下緣正中處做一個垂直切開的切口，則可以避免這種 animation deformity 的產生。

#### Master Class - Vaginal rejuvenization :

對於女性私密處的手術，往往需要在術前做全面的考量：labial major, labial minor, clitoral hood, Vaginal loosening 都要考慮進去，才能在術前詳細和病患溝通並在術後達到一個比較令人滿意的成果，如果只處理單一問題而忽略其他，很有可能這個病患就會到其他地方去做其他的手術。另外根據研究，labial minor 的大小在絕大多數的女性都是不對稱的，這一點必須要在術前就讓病患知道，以防止術後針對些微的不對稱產生糾紛。

Labial major/pubis：在 aging 的過程中會流失 volume、逐漸萎縮，因此可使用 fat graft/filler 來填補流失的 volume。但是不要 over correction。

Labial minor/clitoral hood：在設計時需要整體考量才能達到美觀。在 clitoral hood/fenulum/labial minor 三點的交界處不要修得太短以防止傷口變形及裂開。Labial minor 需要修成 lazy S 的形狀。在手術的時候 traction 需要

維持一定的張力，否則術後會造成兩側收縮不一致的情形。Clitoral hood insertion 的位置較高的時候看起來會比較年輕，可採用 horse-shoe plasty 的方式來使 clitoral hood insertion 提高。

Vaginal plasty:除了傳統的 vaginal plasty 之外近年來也流行用 fat graft 的方式來改善 vaginal loosening 的問題，但是 Dr. Triana 不建議使用 fat graft，因為這種方式無法改善女性的性生活滿意度，傳統手術比較能夠改善。在做 vaginal plasty 時在全身麻醉以外可以採用 pudental block 的麻醉方式，可改善術後疼痛。在縫合時要注意進針及出針的位置都在側壁而非後壁，否則有可能造成 rectal perforation。另外 Perineal plasty 需要注意不要修到 anal mucosa，容易術後感染且會造成排便問題；而且 vaginal orifice 不要修得比 vaginal lumen 還小，否則容易在性交時產生撕裂傷。

### 3. 會議第三天(20181102)

本日參加兩個 Master Class (7:00-8:00AM Breast Reduction/Mastopexy 由 Dr. Ruth M. Graf 主講，還有 5:00-6:00PM Body Contouring Surgery in Massive Weight Loss Patient 由 Dr. Al Aly 主講)。一般課程則選擇 Breast Reduction/Mastopexy 和 Facial Surgery sessions。

#### Master Class - Breast Reduction/Mastopexy

Dr. Graf 在這一個 session 中再次詳述了她的手術方式。下方的 flap 由於血循來自 intercostal perforator，因此在 dissection 時務必要留下一個較寬且面積較大的 base 以免術後 fat necrosis。另外用來支撐下方 flap 的 muscle strip loop 只要取前 1/2 的深度即可，要連同 pectoralis fascia 一起才有足夠的支撐力且不易斷裂。下方的 flap 下緣必須要有足夠的 release 才不會被 muscle strip 影響其血循。此種手術方式除了可用於一般的 mastopexy 以外，在 volume 不足的病患也可合併使用 implant。使用 implant 時下方的 flap 就不會 fix 到 chest wall，而是 fix 到上方 flap 的 base。這樣利用下方的 flap(以及 PM muscle strip)可給予 implant 更好的支撐，在 implant 外側有兩層組織保護可防止 explanation 的併發症。若是之前曾經做過 mastopexy 手術卻又復發的病患，同樣可適用此種手術，但是距離上一次手術的時間要儘量的長(距離 5 年以上)。因為病患通常不知道自己之前的手術是採用何種方式，若是之前採用的方式是 inferior pedicle-based mastopexy，術後發生 fat necrosis 的機會就比較高。但若時間距離久了因為會有 collateral circulation 產生，比較不容易發生 fat

necrosis。若是之前手術有裝 implant 而需要更換 implant 時，Dr. Graf 則是建議做 anterior capsulectomy，保留 base 處的 capsule 並將 implant 放置在原先的 capsule 之後。

#### Mastopexy/Breast reduction session:

由各個 invited speaker 的演說內容看來，此次 ISAPS meeting 完全沒有人提到以傳統的 supra-medial pedicle-based mastopexy 的方式來進行手術。目前的手術趨勢似乎傾向於減少 breast tissue 的 rotation，使術後 breast 形狀及 nipple 高度更容易達到預期的位置。另外也可以使用” Minus-Plus Mastopexy” 的方式來使 mastopexy 的手術更簡單：在 breast ptosis 的病患都是在 lower pole 的地方 volume 集中而在 upper pole 的位置 deficiency，因此也可以將 lower pole breast tissue 切除(minus)而在 upper pole 置入 implant(plus)的方式來進行 mastopexy。

#### Facelift session:

這個 session 中有一個比較新潮的概念就是” The Centrofacial concept”。Dr. Alex Verpaele 提出 face lift 手術改善較多的其實是 neck 和 lateral jaw。很多病患和年輕時的照片比對發現在臉部靠近 midline 的部分產生的 aging change 其實是 volume depletion 而不是下垂。因此在臉部靠中線的位置(tear trough, malar, nasolabial fold)做 fat graft，而在臉部外側及頸部使用較不 invasive 的拉皮方式同樣可以改善 facial aging process，而且可以使術後滿意度更高。

#### Master Class - Body Contouring Surgery in the Massive Weight Loss Patient

短期內大量減重的病患(通常是做減重手術)術後常會遇到皮膚鬆弛的問題，因為皮膚鬆弛而使病患雖然體重明顯下降了，但是卻無法恢復到一個令人滿意的外觀，還是必須穿著寬鬆的衣服避免暴露身體曲線。因此大量減重的病患很多會尋求整形手術的方式來改善外觀。Dr. Al Aly 在 Master Class 中詳述了他的手術設計：身體的各個區域都有 fixed portion(就是和下方的骨骼有較緊密的 fibrous adhesion，不易移動的區域)和 mobile portion，手術時的 pre-op marking 必須要確實掌握這些區域的分界及身體不同區域組織移動的方向，才能使術後疤痕停留在內衣可以遮住的位置。若是沒有注意到這點，手術後的疤痕位置可能會與術前 design 相差甚遠，造成疤痕外露。在 trunk 和 upper body 不要

只處理腹側面的問題，必須作環狀切除的手術同時處理背側的問題，否則無法達到一個令人滿意的成果。另外因為減重的病患常合併營養不量的問題，所以術前一個月就要先抽血，還必須包含 Albumin、鐵、鈣、維生素的血中濃度，有營養缺乏的情形要先矯正在手術，術後比較不會有傷口癒合的問題。另外因為 BMI 的數值和術後併發症的發生率有顯著相關，而大量減重後的病患術後 BMI 和一般人比起來還是偏高，因此手術時也有一些方式來減少術後 complication 的發生。Dr. Aly 在手術時完全不 undermining flap，而且在 deep fascia 上會留一層 fat，使傷口在縫合時不會有 dead space，這樣的手術方式不需要放 drain，術後恢復快，傷口癒合較沒有問題且能避免 seroma 的產生。手術時間也要控制在六小時之內，切開傷口要儘快關閉以減少術後水腫的產生。

全身各部位手術的順序則是：trunk→upper body→thigh→face，要避免不同區域同時手術，否則因為各區域不同的拉力方向，容易造成拉力對抗，使傷口癒合不易且術後疤痕位置無法預期。大腿內側切除的方向是垂直切除而非在近端橫向切除，否則會造成陰部外擴的問題。胸部若是男性在外觀設計上必須有不同考量：男性乳頭位置較外側、較高且和 IMF 較接近，若沒有注意到這一些差異術後胸部看起來會太過女性化。

另外術前必須要和病患解釋清楚的一點是，” Body Contouring Surgery” 只能改善” Body Contour”，無法改善膚質，因此若術前存在妊娠紋術後還是會存在。

#### 4. 會議第四天(20181103)

本日參加 7:00-8:00AM Master Class，由 Dr. Daniel C. Baker 主講 Face Lift。  
一般課程則選擇 Minimally Invasive, Body Contouring 和 Fat Graft sessions。

##### Master Class - Face Lift

在 Neck Lift 方面，必須要做 wide undermining，使術後皮膚 re-drape，不然會出現一些 traction band 和異常的皺褶。另外也要避免 submandibular gland 或 digastric muscle 的切除(雖然有的醫師會這樣做)，若切除 submandibular gland/digastrics muscle，在術後短期內雖然會看起來較平整，但長期追蹤(數年後)就會發現頸部出現一些異常凹陷的區域。而在頸部中線的抽脂手術也要保守進行。

在 Face Lift 方面，之前 Dr. Baker 曾經在有 life demo 的會議上和其他三位不同的醫師在同卵雙胞胎用不同的方式進行拉皮手術，結果術後追蹤發現無論用何種方式拉皮，最後的結果差異都很小。因此沒有哪一種拉皮方式是最好的，只要熟悉一兩種方式並專精，就能達到不錯的效果。Skin incision 的位置在 preauricular 或 intratragal 則要看耳前和耳軟骨上的皮膚 color/texture/毛髮的型態是不是一致，若是型態不一致建議採取 preauricular incision，這樣術後 tragus 才不會看起來怪異。Hair line incision 要根據毛囊的方向傾斜，避免傷害毛囊才不會造成切口處禿頭。

另外要根據不同的病患選擇不同的術式：臉頰較肥厚的病患可採取 SMASectomy，也可移除部分 buccal fat。皮膚較薄的病患則建議採取 SMASplication 的方式，也可加上 fat graft。若是 chin retrusion 的病患，加上 chin implant 對於整體外觀的改善幅度可以更多。術前將臉部的皮膚往斜上方拉模擬術後的 tension，若是發現頸部皮膚有鬆弛的現象，就要用傳統的 incision，若是頸部無明顯鬆弛則可以採取 short-scar facelift。

術後照顧的部分，會先使用 compressive dressing 約 2-3 天，neck lift 的病患在 2-3 天之後會使用 soft neck collar 約 2 週。關於術後效果持久度的問題，則要看病患的膚質而定。若皮膚較厚而有彈性，通常可維持 10-15 年之久，若是膚質差無彈性的病患大約可維持 5 年。

#### Minimally Invasive Session:

除了整形手術之外，有愈來愈多病患尋求較 non-invasive 的方式來作美容。這個 session 的講者分享了許多非手術的 facial rejuvenization 方式：filler / laser / radiofrequency / HIFU(聚焦式超音波)等，只要選擇適當的 indication 都可以達到令人滿意的效果。還有 minimally invasive 的埋線拉皮、fat graft 等，可減輕病患對手術的焦慮。有些病患在做完 minimally invasive procedure 數年之後還是會來尋求傳統的美容手術。

#### Body Contour Session / Fat Graft Session:

研究顯示減重手術的病患術後若是做了 Body Contour Surgery，相較於沒有做美容手術的人，其長期體重控制更好。這可能是因為外觀的改善會讓病患有更多的動力來維持體重的控制。

Fat graft harvest 負壓在 300-360mmHg 以內時對於 fat cell 較不會有傷害。雖然 Coleman method 仍是 gold standard 但目前並沒有研究顯示哪一種 fat process 的方式在術後 fat graft survival 明顯優於其他的方式。Macro fat graft 用於身體的補脂，Micro graft 用於臉部深層，而 Nano graft 則適合用來打在臉部淺層促進 skin rejuvenization。在 injection 時要注意下列原則：Multi-tunnel, Multi-level, Retrograde injection 並避免在同一區域注射過量，就可以減少術後併發症的產生。

## 5. 會議第五天(20181104)

本日參加 7:00-8:00 Master Class，由 Dr. James Grotting 主講 Breast Reduction/Mastopexy。一般課程則選擇 ASAPS Panel(由各領域的美容手術專家分享其手術心得)，Facial Surgery，和 Vaginal Rejuvenation Panel。

### Master Class - Breast Reduction/Mastopexy

Dr. James Grotting 使用的縮乳術式在 skin 是採用 vertical scar incision，然後在 lower pole 的 midline 做 parenchymal excision。若是需要提高 IMF 則 parenchyma excision 是採用 key-hole pattern，之後將 pillar 的 superior base 固定到較高處的 chest wall，並縫合兩側 pillar 來製造 breast projection(平均約 6-7 公分高)。在外側胸壁進行 liposuction。在 nipple areolar 處的 skin 勿修掉太多，以免造成 widening-scar。胸部兩側不對稱時，胸部較大的一側因為皮膚拉扯較多，術後收縮也較多，因此設計的 new nipple position 要略為降低。至於 vertical incision 的縫合，皮膚彈性好的年輕人，皮可以不需要修掉那麼多，術後會自己縮回去，留多一點皮可以減少傷口張力，使疤痕較不明顯。但若是年紀較大、皮膚彈性差的人不要留太多皮，否則術後傷口周邊容易產生異常的皮膚皺褶。

ASAPS Panel 和 Vaginal Rejuvenation Panel: 由各領域的美容手術專家分享其手術心得，內容大致上是這幾天會議的總結，摘要如前述。

### Facial Surgery Sessions:

Dr. Foad Nahai 提出 Facelift 的重點：Incision design、Flap elevation and fixation、Volume management、還有 Ancillary procedure(Skin resurfacing)。在 facelift 手術同時合併 fat graft 以外，還可以合併雷射治療改善膚質，在術後會看起來更年輕。

Dr. Morris E. Hartstein 則提出臉上的” Phi point”：在眼角外皆畫一條垂線往下，這條線和鼻翼至 tragus 連線的交叉點，就是在年輕人的臉頰上理論上最突出的部位，因此 malar fat graft 若能補在這個位置，就可以看起來更年輕。

### 三、心得及建議

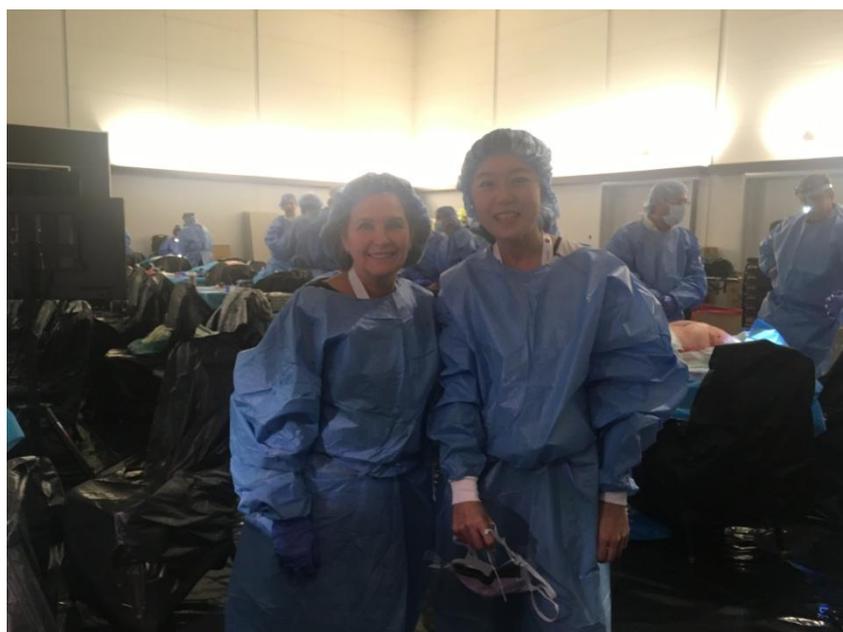
大多數美容手術的技術實際上並不困難，然而美容手術會失敗，可能有下列原因：

1. 病患溝通不良。此次 ISAPS 會議除了有讓醫師進修的課程之外，還有其他針對護理人員/櫃台人員的課程：如 Website and Digital Marketing, Social Media Mastery, Clinic operation and management 等等。現在的社會重視網路行銷及社群經營，但本院美容中心礙於人員及經費的限制在這方面並沒有好好經營，無法將美容中心推廣出去，是很可惜的。而且對於病患溝通的一些技巧也只能不斷在錯誤中學習。現在國內的美容醫學會議有時也會開設這類行銷及經營相關課程，若是能夠編列經費使美容中心的護理師也能參加這方面訓練，應該能對病患溝通及中心營運方面更有幫助。
2. 手術技術失誤。因為本院整形外科的訓練內容，關於美容手術的方面較不著重。因此大多數手術方式只能藉由參加會議、看書讀期刊來學習。這次的會議的大體解剖課程除了專家詳細的手術方式講解，親自示範之外，還可以親自實做，讓我增加美容手術的信心。相信藉由這樣的訓練也可以降低手術的失誤。
3. 術前評估問題。這次會議有很多講者都強調術前評估的重要性。然而術前評估正是美容手術最困難的部分。要進行正確的術前評估，需要對 anatomy、各種手術/非手術方式、其預期成效、術後可能發生的問題及併發症有一定程度的了解，才能做出適當的判斷。而這些相關知識除了藉由手術經驗的累積之外還可以透過參加國際研討會議，聽不同專家的經驗傳承而獲得。其實國內外的美容醫學會和一般醫學會的性質都有所差異，通常除了讓住院醫師累積 credit 的 free paper session 之外都會有很多邀請專家來演講的課程。希望醫院能多鼓勵醫師參加這樣的課程。

## 附錄



於 ISAPS 2018 Miami Congress 報到



於大體解剖課程與 Dr. Ruth M. Graf 合影