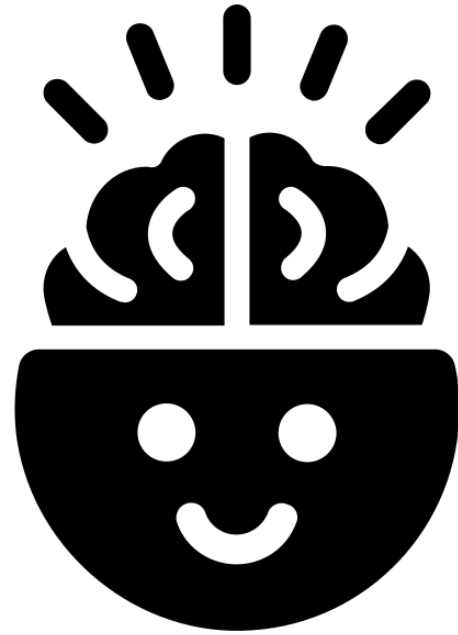




帶你在手術房飛天遁地

PGY職前加油站 黃品叻醫師



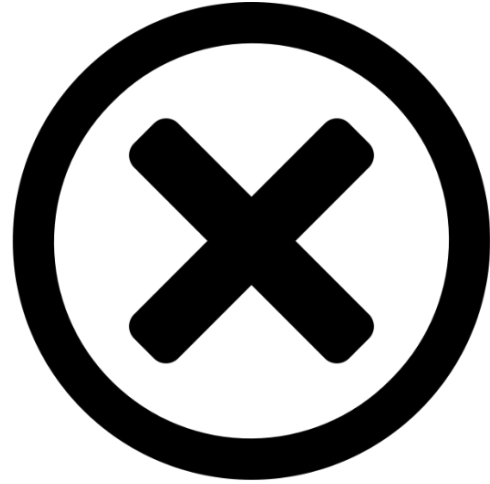
手術房心法總綱 - 遠離被罵三重點

- 1.認清三個現實
- 2.遠離三個迷思
- 3.掌握一個重點



認清三個現實

1. 在手術前，**先預習手術步驟和解剖構造**，不然等著被罵
2. 在手術台上，**記得不要讓任一隻手空下**，不然等著被罵
3. **刷手、消毒、鋪單、認器械很基本**，但通常不會有人教你



遠離三個迷思

1. 「當助手簡單啦，By Order就好」，這樣想絕對會暴斃！主刀者會強烈希望助手知道接下來要做哪裡，因此反而更需要清楚知道手術的流程
2. 「當助手久了，就會主刀」，因為當助手跟主刀根本兩回事，請多練習
3. 「多看幾次就會開」，不做筆記、沒上Table，你不會知道困難點在哪裡



掌握一個重點 - 搶救出血

出血會讓手術者看不到接下來要做哪裏，出血會讓手術者看不見出血點

出血會讓病人出現內科問題(Hypovolemic、Acidosis)

重點是，絕大多數的主刀者看到出血，容易產生情緒波動

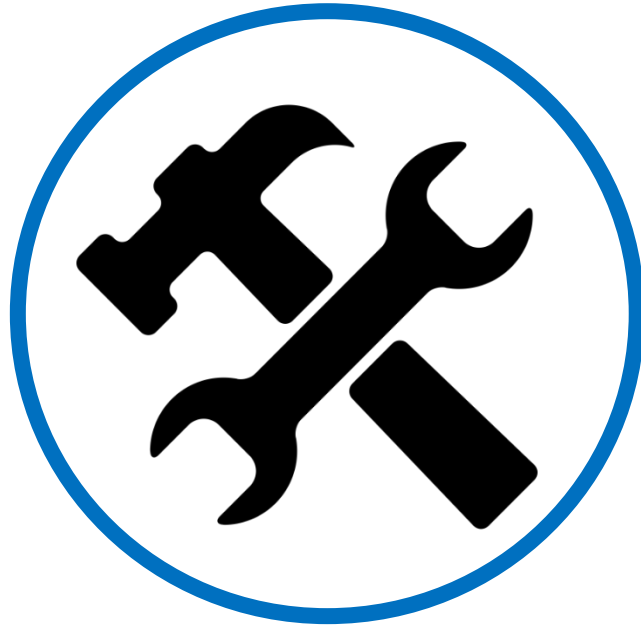
用Suction或紗布擦掉多於的血液，幫助撥開出血區域旁的組織

都有助於大幅降低主刀者怒氣值

基礎三式



擺位

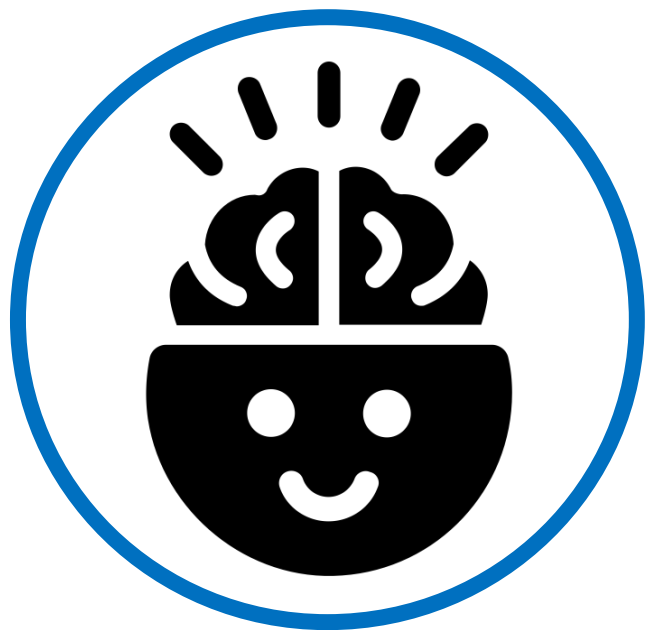


器械



縫合

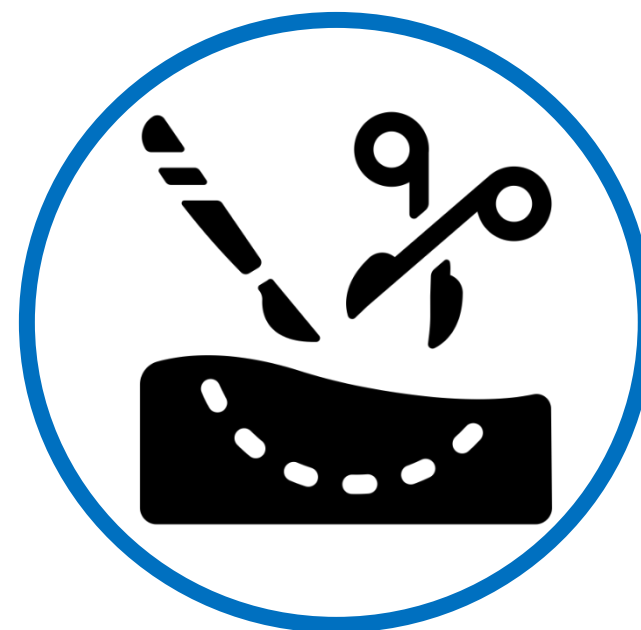
進階三式



上刀眉角



解剖構造



重點手術

基礎三式



擺位

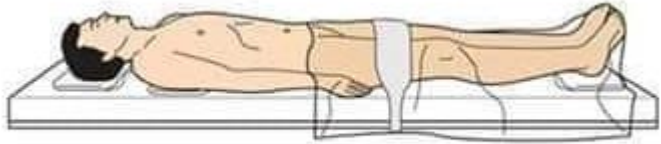


器械

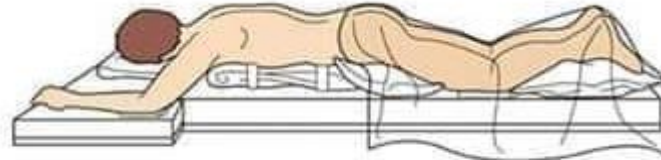


縫合

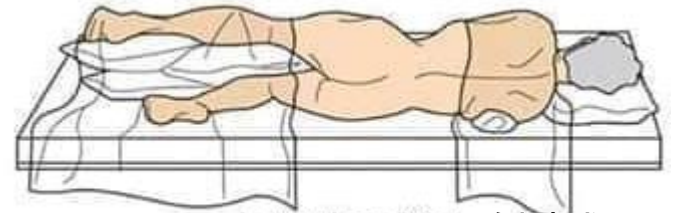
八個基礎擺位



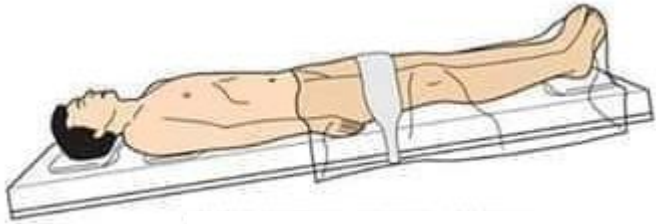
Supine position(躺臥式/仰式)



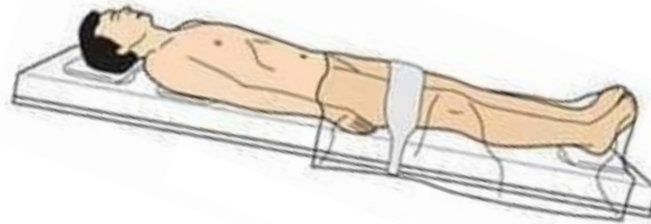
Prone position(俯臥式/趴式)



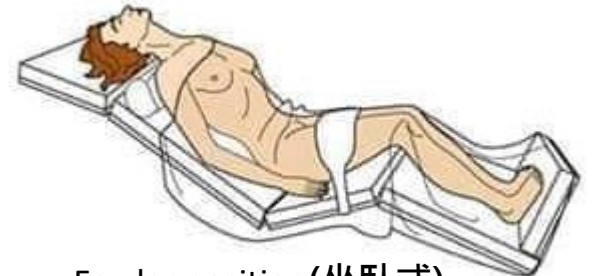
Lateral decubitus position(側臥式)



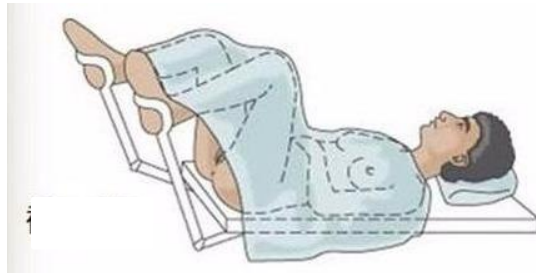
Trendelenburg position(頭低腳高)



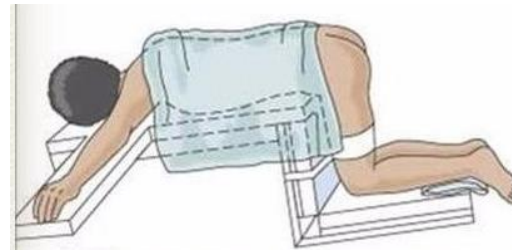
Reverse Trendelenburg position(頭高腳低)



Fowler position(坐臥式)



Lithotomy position(碎石姿勢)

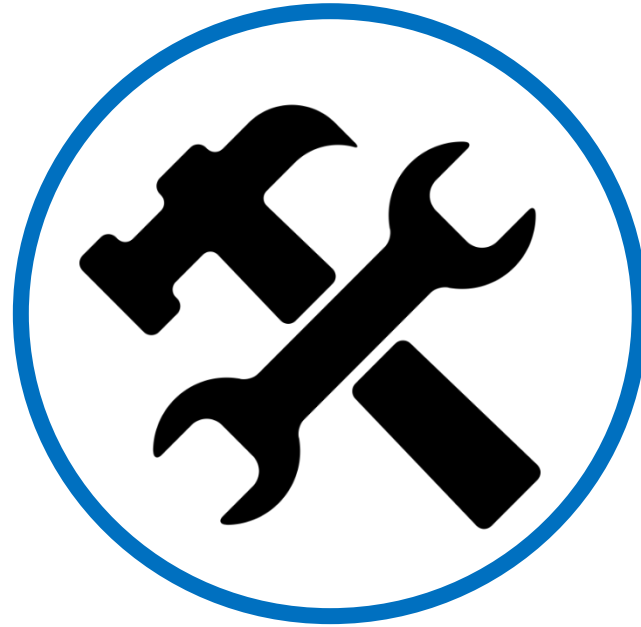


Jackknife position(折刀式、痔瘡手術)

基礎三式



擺位



器械



縫合



器械



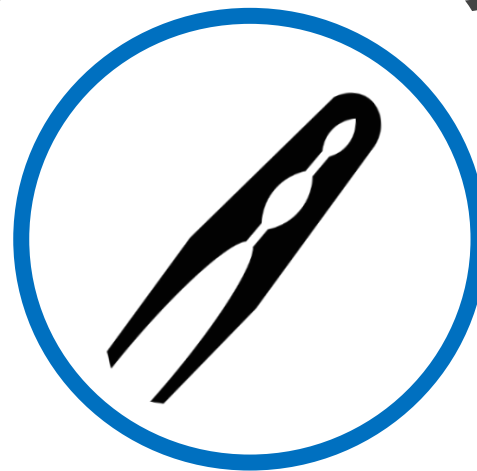
刀



剪



鉗



鑷



鈎

超量!



手術刀片



Scalpel

稱呼：手術刀、X號刀片

用途：**切割皮膚及組織**

10號是皮刀/肉刀，11號是尖刀

15號是小圓刀，20號是皮刀

常用指數：★★★★★★

超常用!



組織剪刀



Metzenbaum

稱呼：組織剪、梅森蹦

用途：**修剪體內軟組織**

剪刀尖端彎曲處朝上，避免誤傷

底下組織。又分為Mayo/Cooper

常用指數：**★★★★★★**

超常用!



兩頭鈍頭
較不易傷及內臟



縫線剪刀

稱呼：線剪

用途：醫師剪線

專門拿來剪線；有時皮膚硬組織
剪不好剪，可用線剪來修整皮膚

常用指數：★★★★★★

Suture Scissor

超常用!



彎嘴止血鉗



Kelly/Pean

稱呼：凱利，皮漾

用途：夾組織，夾線

事實上Pean是小一號Kelly，但叫習慣了；皮膚不可用Kelly夾

常用指數：★★★★★★

超常用!



蚊式止血鉗



Mosquito

稱呼：默思雞頭

用途：夾線，夾組織

小型版的Kelly，用途同Kelly

用於精細小手術上，夾線尾常用

常用指數：★★★★★★

超常用!



Needle Holder



持針器

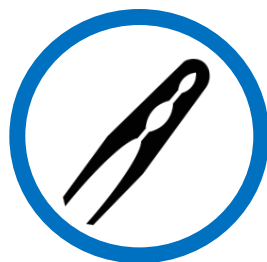
稱呼：持針器、逆都餉得

用途：夾針、縫合

有長短粗細之分，粗針用粗持針器；細針用細的；傷口深用長的

常用指數：★★★★★★

超常用!



有齒鑷子



Teeth

稱呼：**Teeth(剃死)**

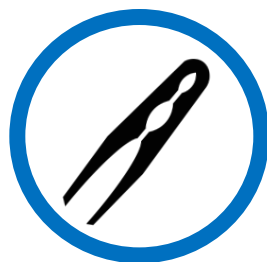
用途：**夾皮膚和Fascia**

有齒，對Fascia和皮膚傷害小

記憶：Fascia以上用Teeth

常用指數：**★★★★★★**

超常用!



無齒鑷子



Smooth

稱呼：Smooth(死慕斯)

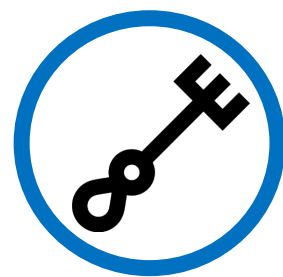
用途：夾體內組織

無齒，對體內組織傷害小

記：Fascia(不含)裡用Smooth

常用指數：★★★★★★

超常用!



甲狀腺牽引器

稱呼：阿咪捏米、肌勾

用途：勾開組織

很常誤稱為Thyroid Retractor

大小手術常用牽引器，高度泛用

常用指數：★★★★★★

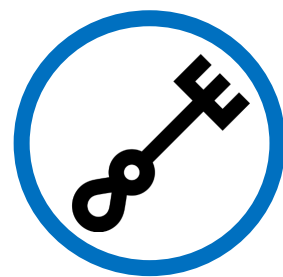


Army-Navy



Baby Retractor

黃品叡醫師製圖



嬰兒牽引器

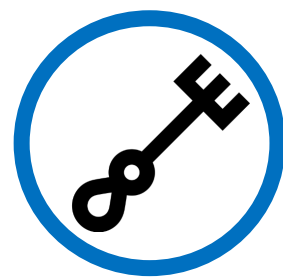
稱呼：Baby, 小肌勾

用途：勾開組織

小範圍傷口、表皮腫瘤、清瘡用
用在小兒手術、整外手術居多

常用指數：★★★★☆☆

超常用!



腹壁牽引器



Abdominal Retractor

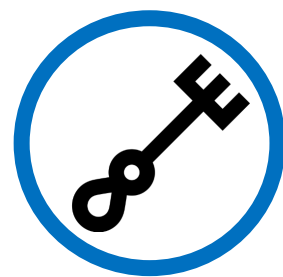
稱呼：腹壁勾, Abdomen

用途：勾開組織

又稱Wall retractor, 主要用在
開腹手術, 有小號版叫小腹壁勾

常用指數：★★★★★★

常用!



自由板



Flexible Retractor

稱呼：自由板, 壓腸板

用途：隔開組織(腸子)

主要用於腹腔手術中隔開腸子，
避免腸子影響到主要手術視野。

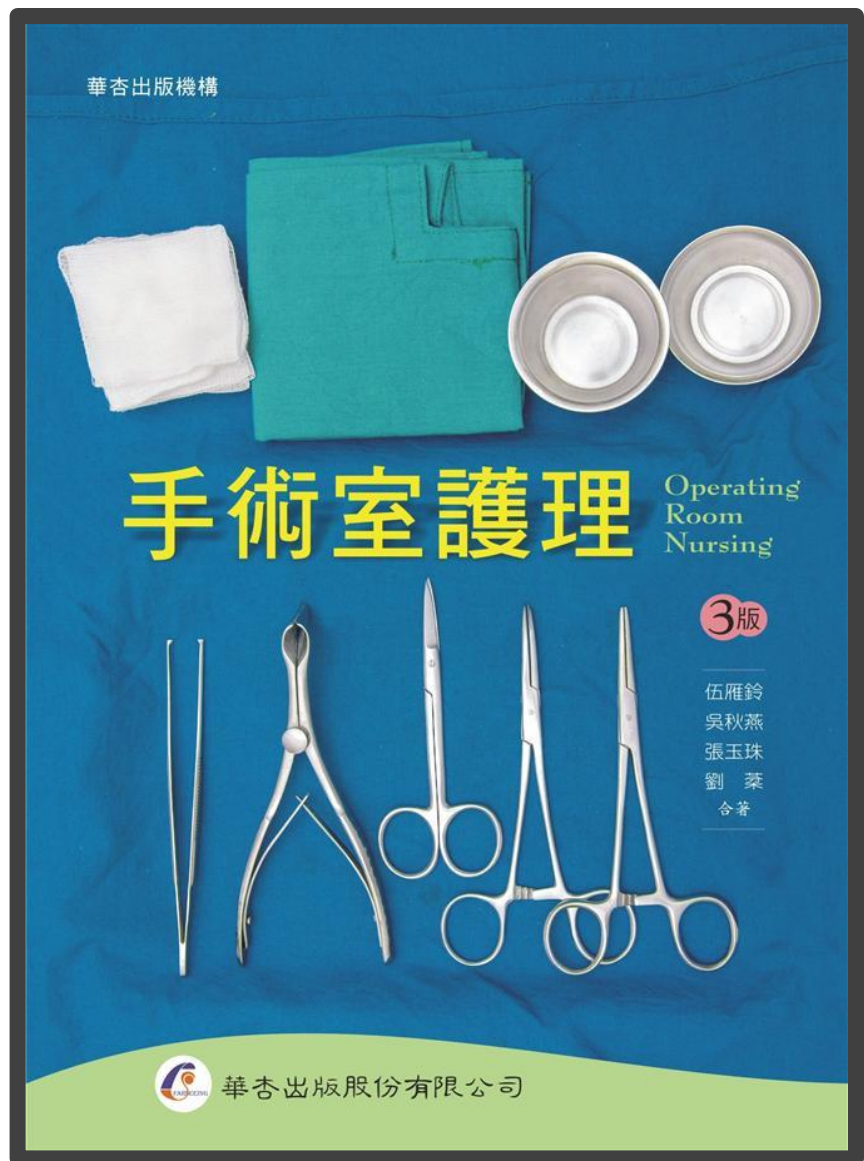
常用指數：★★★★☆☆



你以為就這樣嗎？當然還有呀！

Bookwalter retractor 、 Liver retractor 、 Vein retractor
Allis 、 Slide 、 Carmalt 、 Right angle 、 Bulldog 、 Suction
Bipolar 、 Ligasure 、 Harmonic 、 GIA 、 Hemoclip 、 Hemolock

詳見簡報最後，有完整器械介紹



手術室好夥伴

內容包含擺位消毒鋪單

以其各式常用手術器械

內容整理的非常之詳盡且有條理

適合初入手術室的夥伴閱讀吸收

推薦指數：★★★★★★

基礎三式



擺位



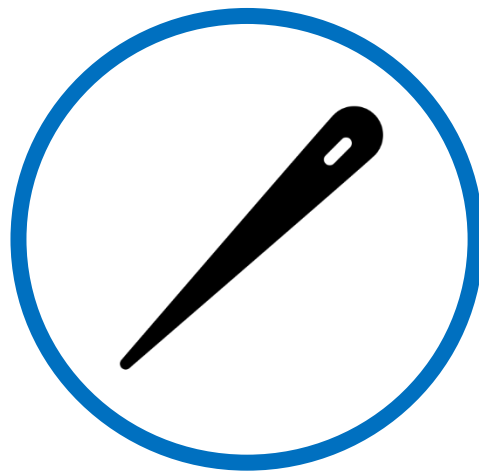
器械



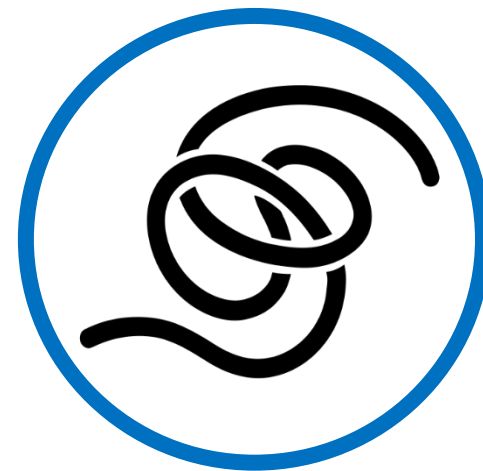
縫合



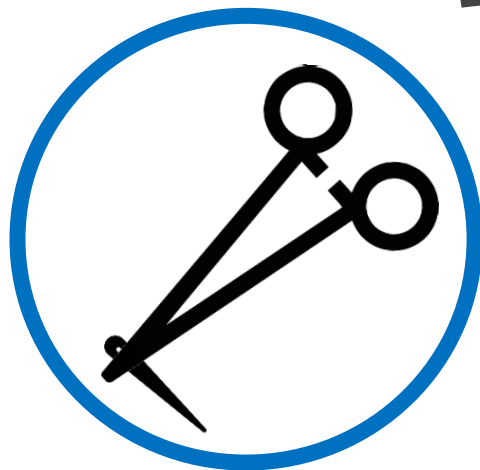
縫合



針



線



持針



縫合



Tie線



角針

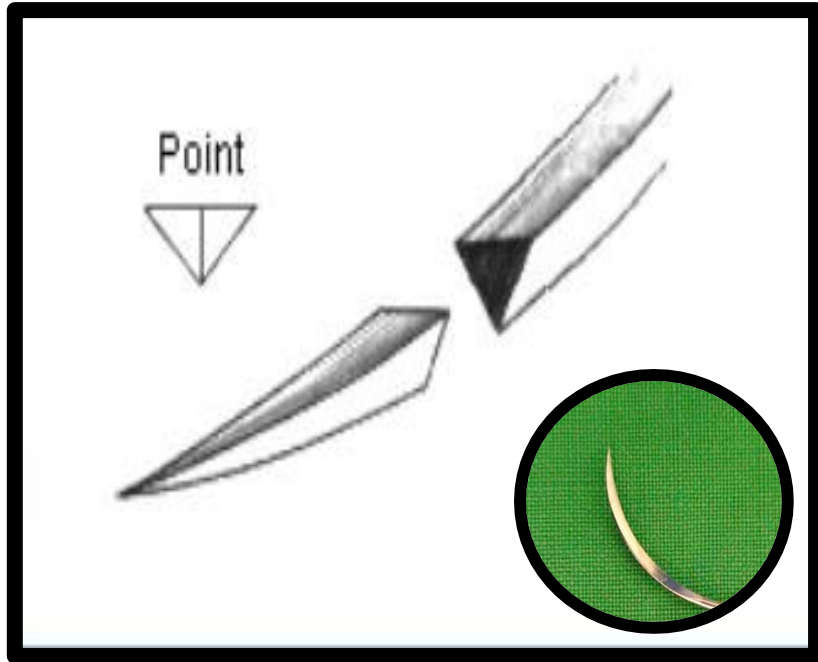
稱呼：角針

用途：硬組織縫合

又稱Cutting needle

用在皮膚、肌腱等縫合

常用指數：★★★★★★



Cutting point



圓針

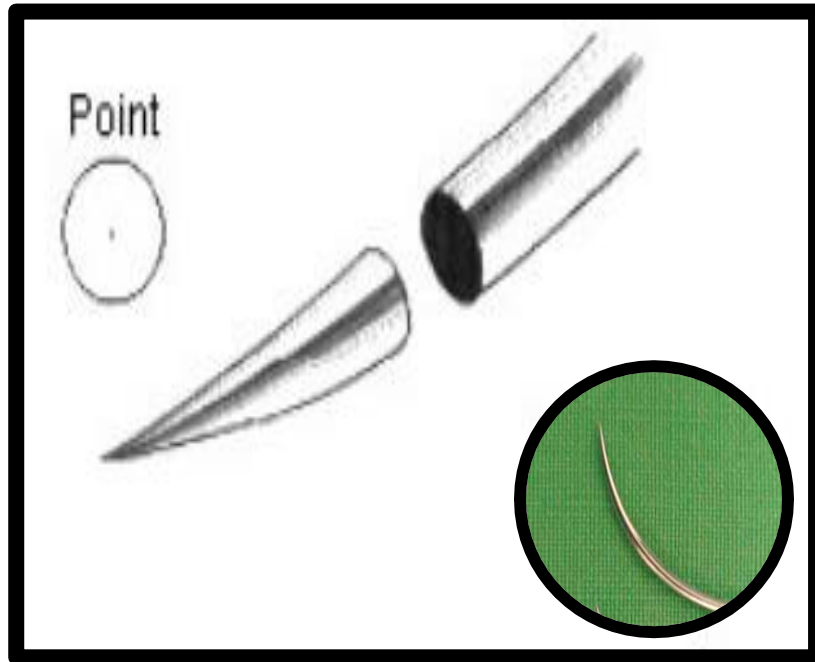
稱呼：圓針

用途：軟組織縫合

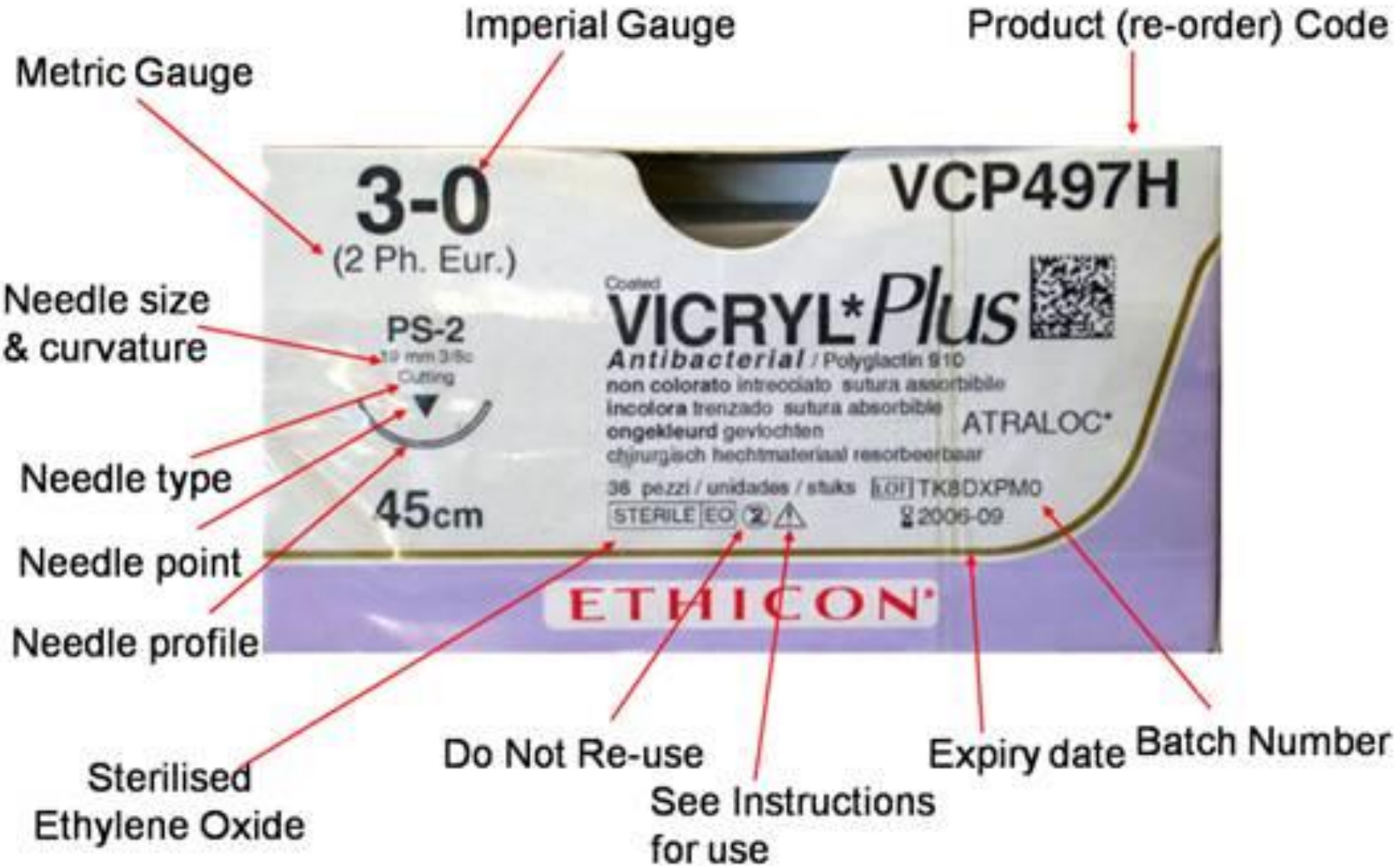
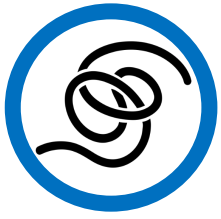
又稱Round needle

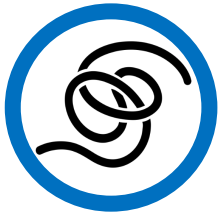
用在小腸、腹膜、結締組織等縫合

常用指數：★★★★★★

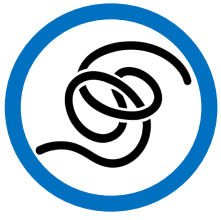


Taper point



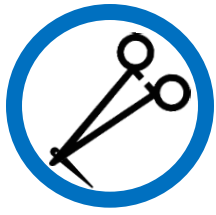


吸收	縫線	單多股	製程	吸收時間	粗細	用途
可吸收	Vicryl	多	合成	90 天	1-0	關腹部肌肉層(NxUx Gibson wound)
					2-0 強彎針	12mm Trocar 傷口
					3-0	最泛用，Progrip mesh anchor suture、關 Peritoneum、一般 Fascia、External Oblique fascia、Subcutaneous suture(繡花)；分 311 細針/332 粗針
	Chromic	單	天然	20-40 天	1-0	縫 Bladder(Bladder rupture/Bladder cuff excision)
					3-0	縫 Scrotum(Vasectomy)，Foreskin(Circumcision)
					4-0	Hydrocele，縫 Scrotum 也用 4-0 縫
	Catgut	單	天然	60 天	3-0	俗稱羊腸線，現多用 Chromic
	Plain gut	單	天然	10 天	3-0	現多用 Chromic
	Monocryl	單	合成	3-4 個月	4-0 to 5-0	整外愛用(雙眼皮)，縫合時阻力小，需自費
PDS	單	合成	6 個月	1-0	關肚子 Fascia 和肌肉層(Laparotomy wound)	
Dexon	多	合成	3 個月	1-0	關肚子 Fascia 和肌肉層(Laparotomy wound)	
Maxon	單	合成	3-4 個月	1-0	現多用 PDS 和 Dexon	
不可吸收	Nylon	單	合成	N/A	1-0	Tension 較大的傷口縫合(Fournier gangrene、Laparotomy wound)
					3-0	最泛用，一般不繡花傷口縫合，固定管路(Cystostomy、V/B、Penrose)
	Detuch	多	合成	N/A	1-0	Hernia(Bassini，Mesh 固定，Indirect sac suture ligation)
	Nurolon	多	合成	N/A	1-0 (粗線)	粗線 Tie，Lymph node 和小血管以外的 Tie 線 +空針：Suture ligation、PCNL 傷口縫合、Chest tube 固定
					3-0 (細線)	細線 Tie，用來綁 Lymph node 跟小血管 (但小血管有時也用粗線 tie，要看 VS 當下的決定)
	Prolene	單	合成	N/A	2-0	Hernia mesh 的 Anchor suture
					5-0	縫血管、輸尿管(腎臟移植/UU)
					9-0 to 10-0	顯微手術(血管、淋巴管重建)
Silk	多	天然	N/A	3-0	固定管路，現多用 Nurolon 和 Nylon	
不鏽鋼	單	天然	N/A	-	Stainless steel wire，多用於胸骨固定	



單多股優劣比較 & 縫合縫線粗細參考

單股的優點	單股的缺點	縫合參考
A. Smooth surface (光滑表面) B. Less tissue trauma (組織受創小) C. No bacterial harbours (細菌不易躲藏) D. No capillarity (無毛細作用)	A. Handling & knotting (不易打結) B. Ends/knot burial (不易將結埋入體內)	1. Microsurgery/repair : 9-0 or 10-0 suture 2. Facial skin closure : 5-0 or 6-0 suture 3. Trunk or extremities : 4-0 or 5-0 suture 4. Scalp : 3-0 suture 5. Muscle 、 intraoral mucosa : 3-0 or 4-0 suture
多股的優點	多股的缺點	6. Bowel: 2-0 or 3-0 suture 7. Fascia: 1-0 suture 8. Ligatures: 3-0 suture
A. Strength (強度佳) B. Soft & pliable (柔軟易折) C. Good handling (容易處理) D. Good knotting (容易打結)	A. Bacterial harbours (細菌容易躲藏) B. Capillary action (毛細作用大) C. Tissue trauma (組織創傷大)	



持針三要訣

- 垂直夾針**：最好施力；如受限縫合角度，可 ± 30 度夾針
- 夾在1/2**：縫**表淺**組織，快速出針，加快整體縫合速度
- 夾在2/3**：縫**深層**或**厚實**組織，足夠長度避免出針困難



你必學的縫合 - 兩概念五縫法

基礎概念 : Interrupt (間斷) 、 Continuous (連續)

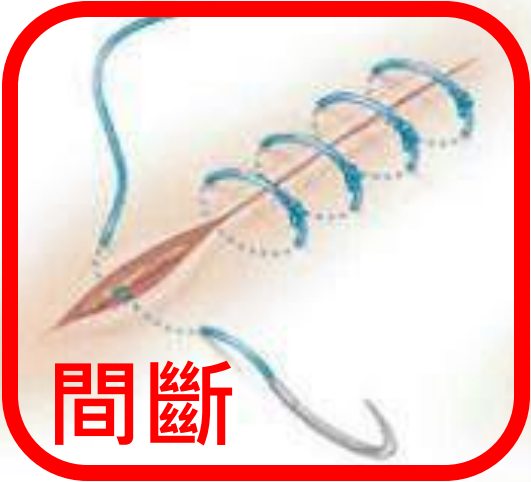
基礎必學 : Simple suture 、 Mattress suture 、 繡花

進階必學 : Figure of eight 、 Purse string suture

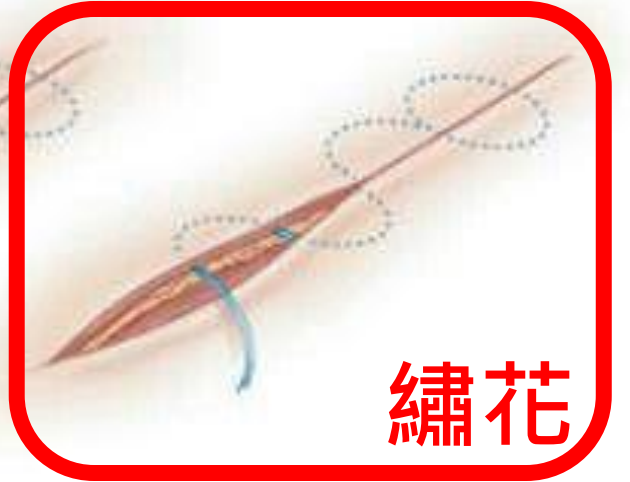
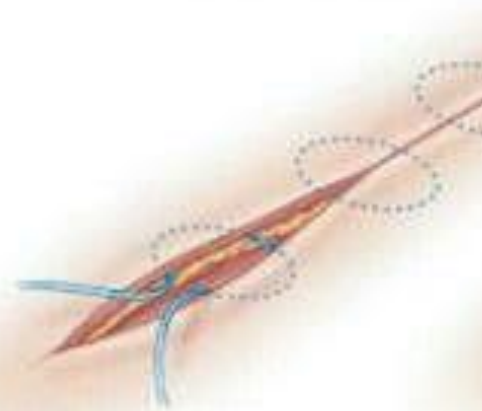


這兩種都是simple

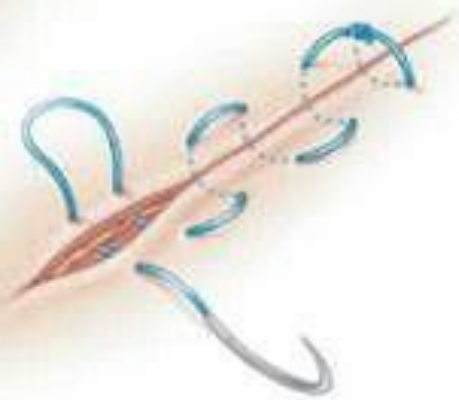
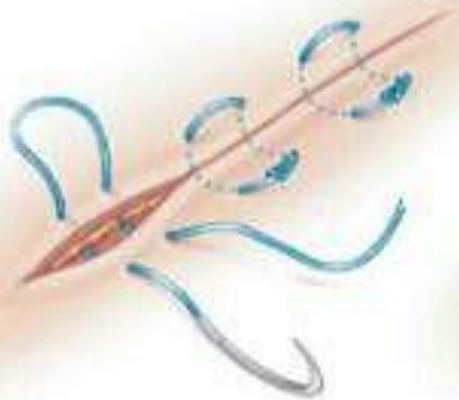
Over and over sutures (interrupted and continuous)



Subcuticular suture (interrupted and continuous)



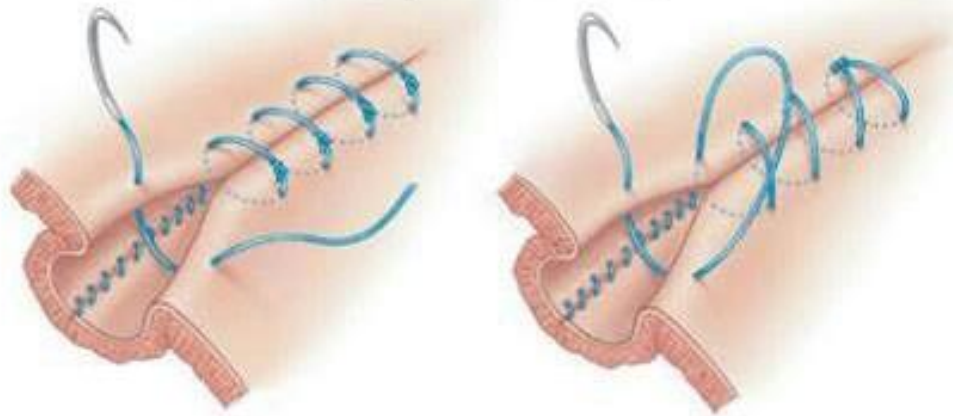
Horizontal mattress sutures (interrupted and continuous)



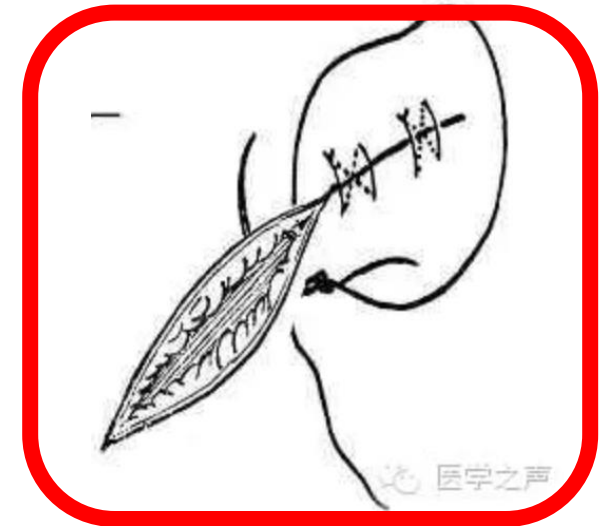
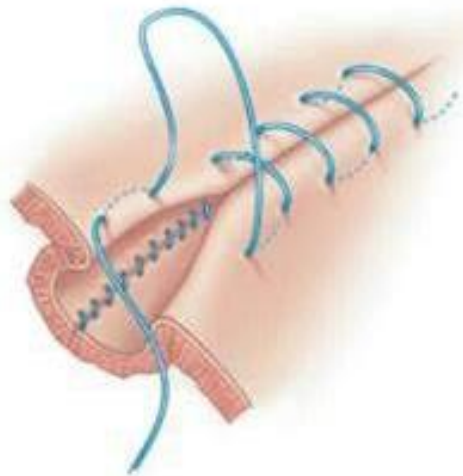
Vertical mattress sutures (interrupted and continuous)



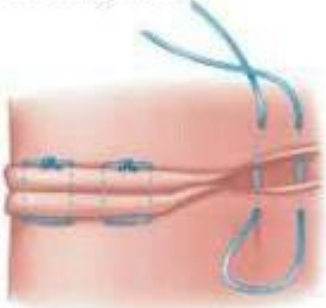
Lembert sutures (interrupted and continuous)



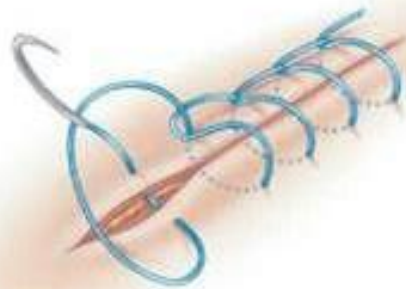
Cushing suture



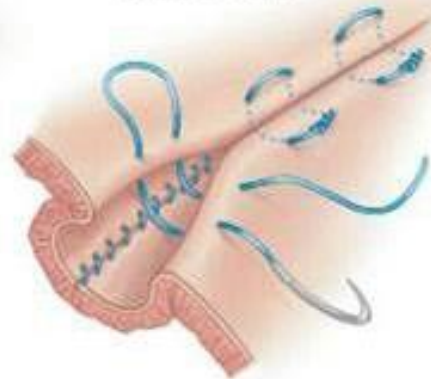
Everting suture



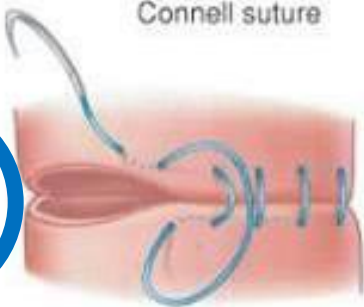
Lock-stitch suture



Halsted suture



Connell suture



Purse-string suture

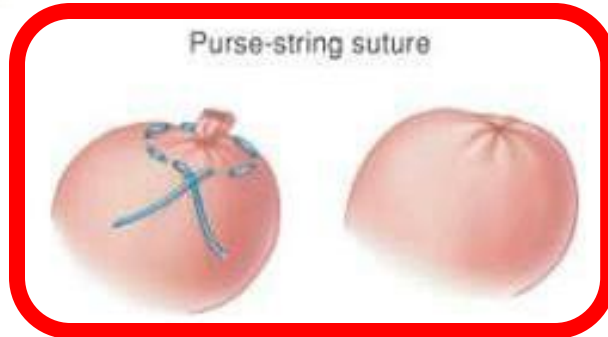


Figure eight
八字結

用於固定組織

Suture ligation

有時會用此縫法

Purse-String **束口結**

需要緊密封口時使用



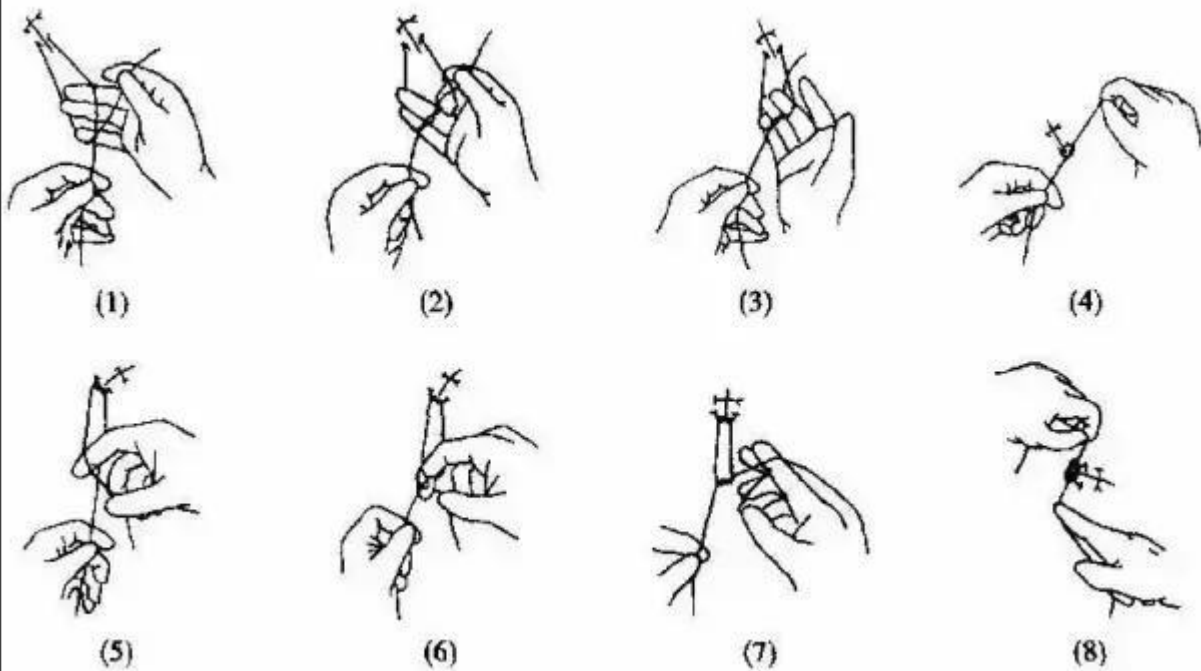


關於Tie線 - 你必須知道的三件事

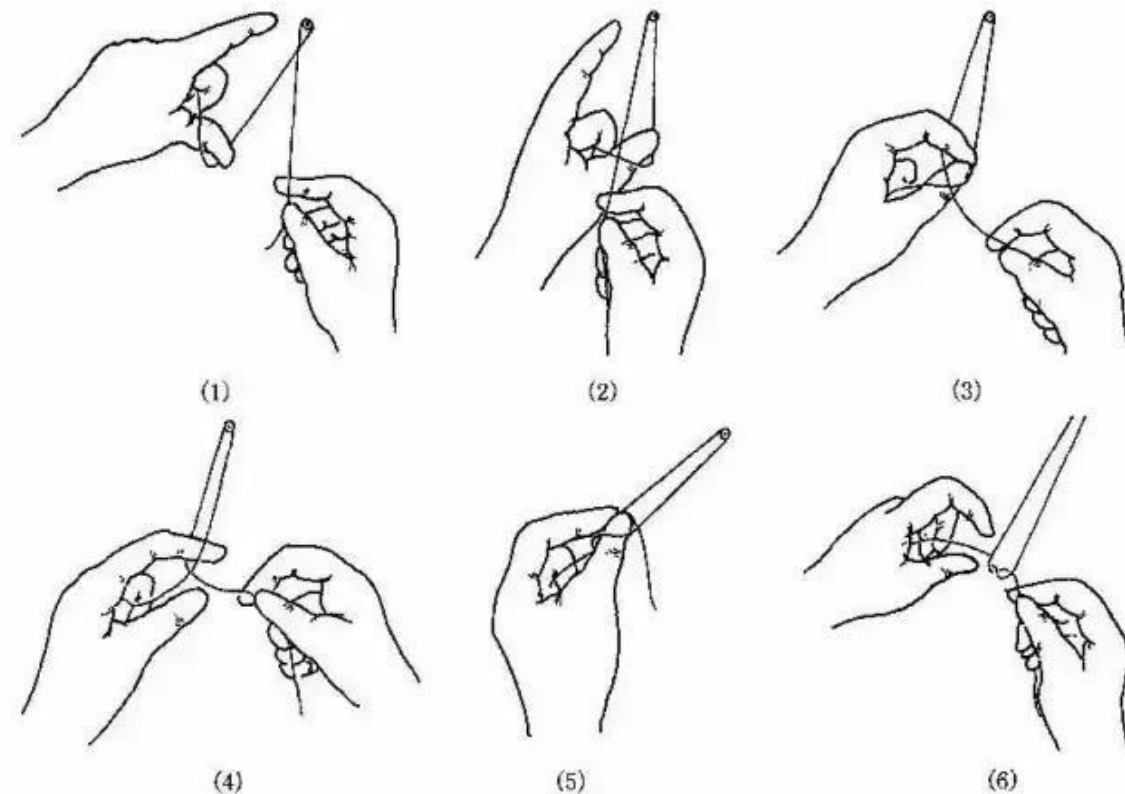
- 二選一**：雙手Tie和單手Tie二擇一，練到快且穩即可
- 順逆Tie**：搞懂順逆Tie的意思和成因，永遠保持順Tie
- 線的擺位**：線的初始擺位，會影響你會不會打成死結



單手Tie



雙手Tie



雙手Tie或單手Tie，反手Tie或正手Tie，**只要選一種**
練到超熟即可。目標：一條線一分鐘內Tie完

順Tie

逆Tie

右手在下

右手在上



順逆Tie：逆Tie會催不緊易鬆掉，永遠保持順Tie
右手在上：雙手正手Tie、右手反手Tie的起手擺位
右手在下：雙手反手Tie、右手正手Tie的起手擺位

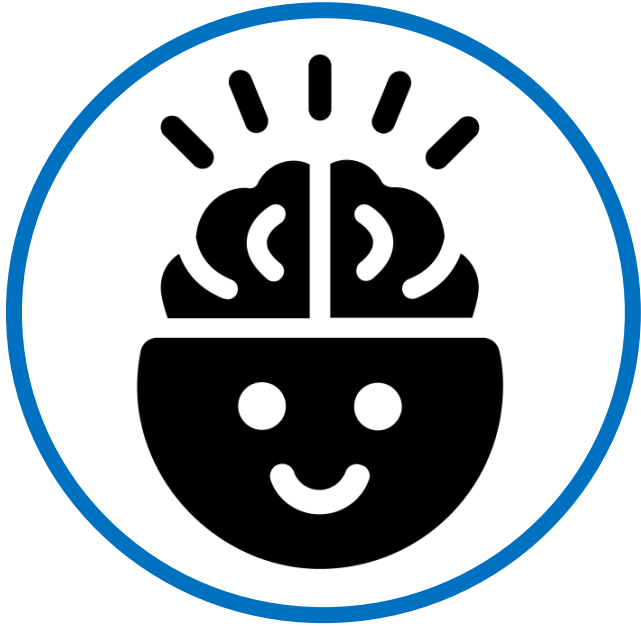


Tie線縫合實戰營

PGY 職前加油站 - 黃品叻醫師

影片中包含四種Tie線方式和Simple/Mattress縫合介紹
搜尋Youtube：「Tie線縫合實戰」，就可以找到影片了

進階三式



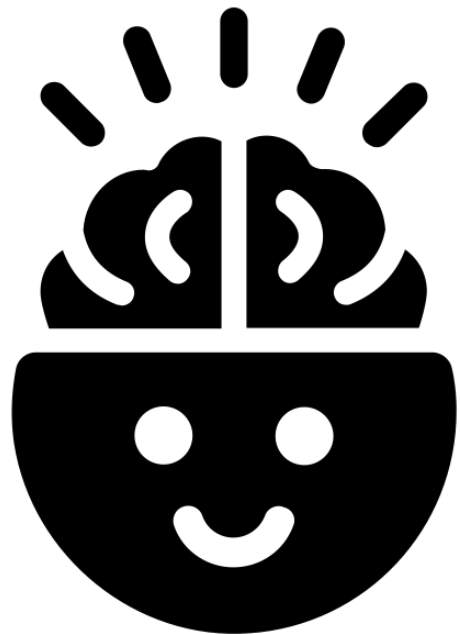
上刀眉角



解剖構造



重點手術



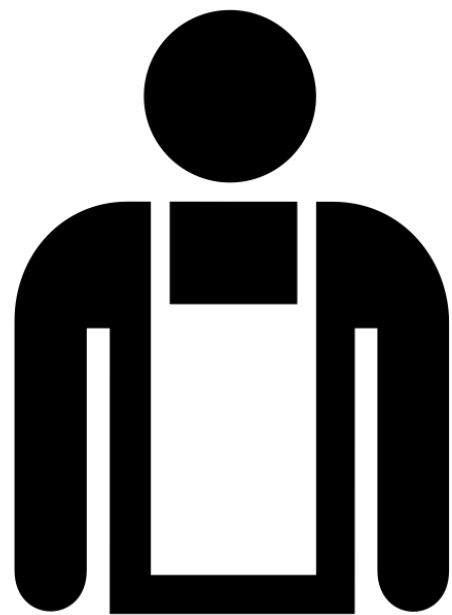
上刀眉角 - 如何避免被罵

- 勤背誦**：趕快弄懂各VS器械使用、縫線喜好、擺位習慣
- 勤提問**：每台長刀(>1小時)準備至少一個問題，防尷尬
- 勤聊天**：聊天是最佳緩衝劑，保持Table歡樂降低怒氣值



你需要問人才學的到的

- 擺位固定**：每個主刀者的擺位、固定方式都不太一樣
- 消毒鋪單**：消毒液、消毒範圍、鋪單範圍、鋪單習慣
- 擺器械**：電燒、Suction走哪個方向，用甚麼器械固定



當助手練習重點

Routine練到膝反射：出血就Suction，斷血管就準備Tie線
Tie線Tie到手斷掉：精通一種雙手/單手Tie，練到快且穩
器械備物我最行：擺位消毒鋪單器械組裝，最好都要懂



腹腔鏡掌鏡四大重點

Axis為正是第一重點：Axis擺正不暈船，大幅降低怒氣值
轉動視角是第二重點：你想看上，鏡頭往下，其他同理
所以我現在要**看哪裡**：一看出血，二看器械，三看目標
所以我現在要**拿多遠**：看近三點，看遠三點，其他看中

腹腔鏡掌鏡重點 - Axis/視角調整

1. 先確定自己拿的是30度鏡：

0度鏡跟3D一體成形鏡，沒辦法進行視角調整

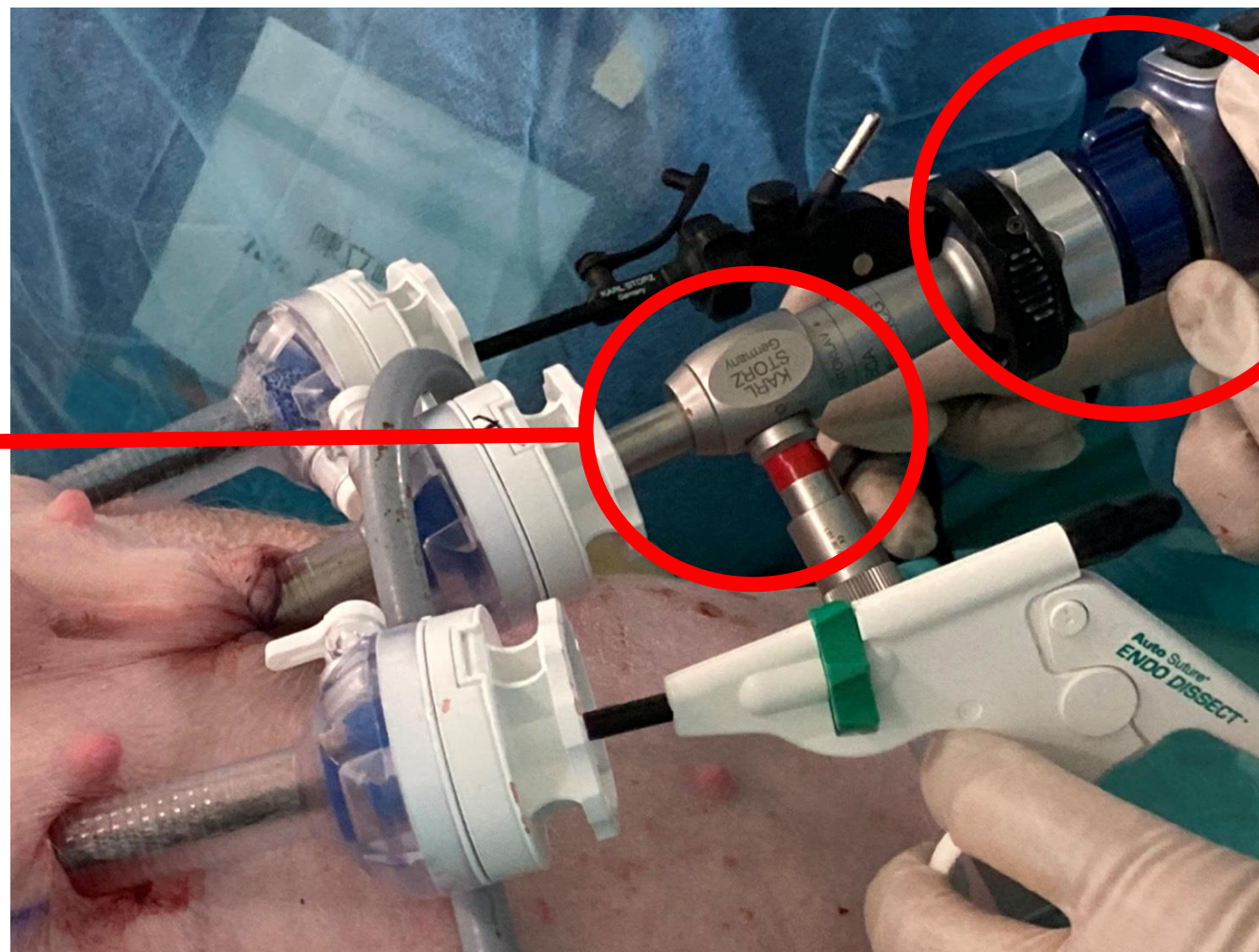
(一體成形鏡轉視角Axis會變，除非真的看不到，不然優先考慮換個Trocar看)

2. Axis調整永遠擺第一，視角調整擺第二

Axis歪掉對主刀者影響遠大於視角不佳，易暈船

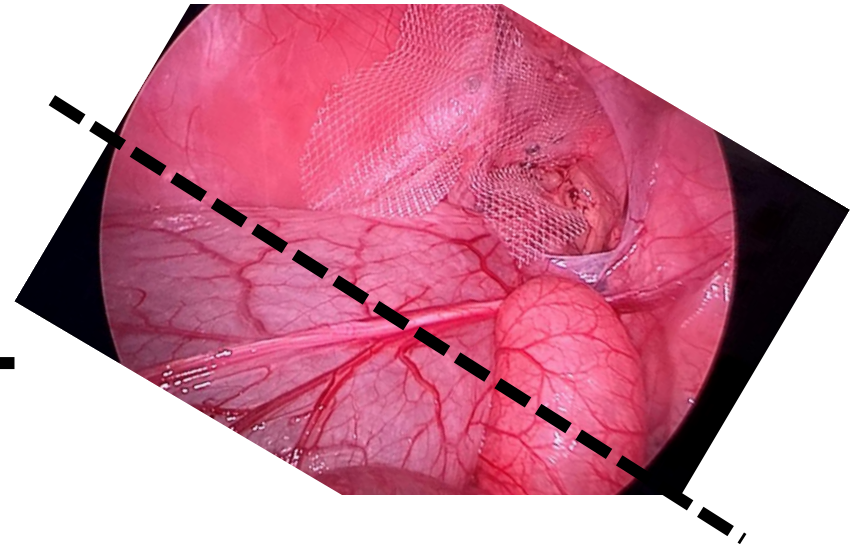
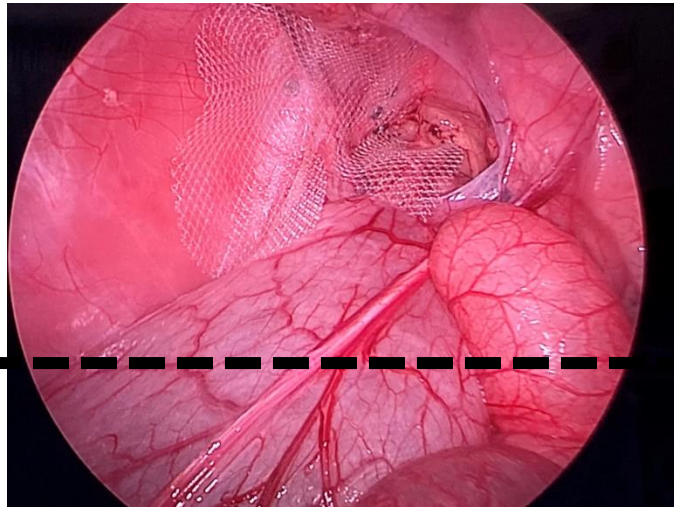
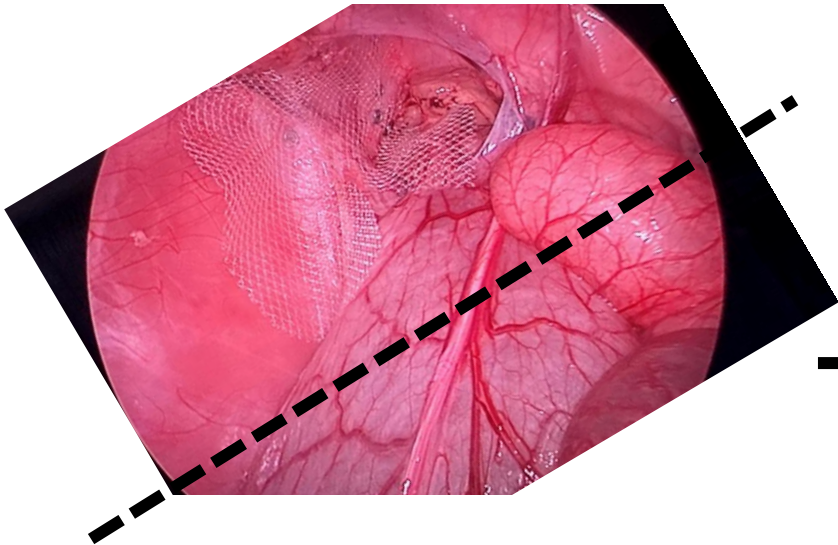
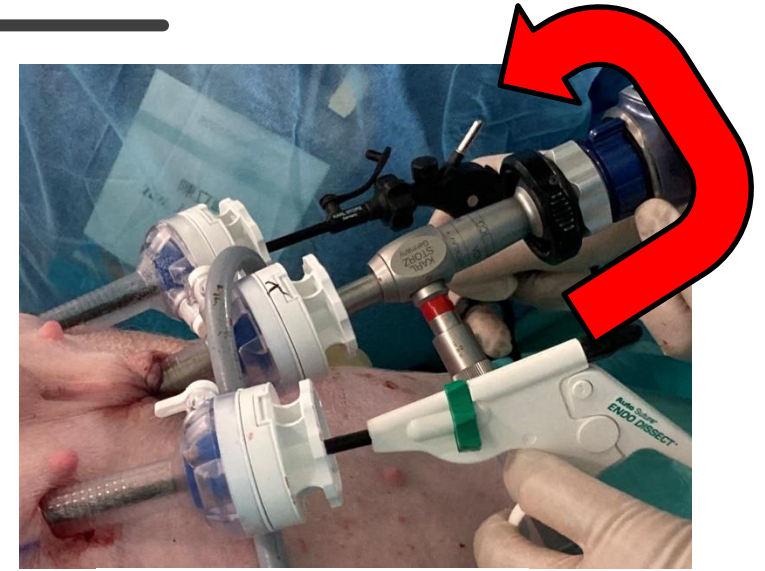
腹腔鏡掌鏡重點 - Axis調整

視
角
調
這
裡



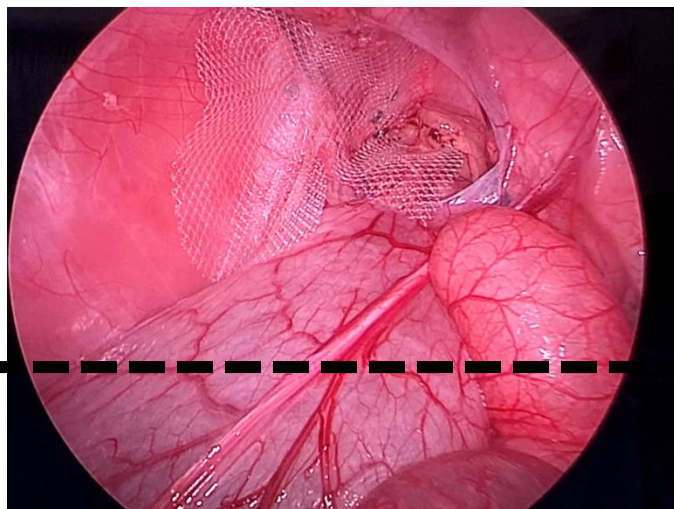
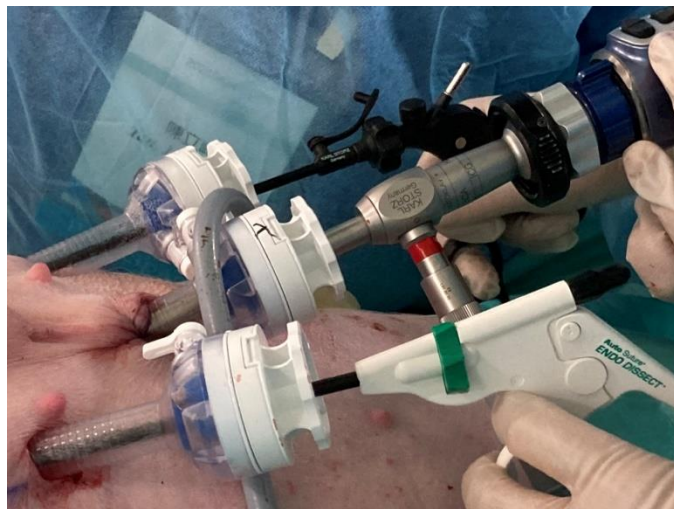
Axis
調
這
裡

腹腔鏡掌鏡重點 - Axis調整



腹腔鏡掌鏡重點 - Axis調整

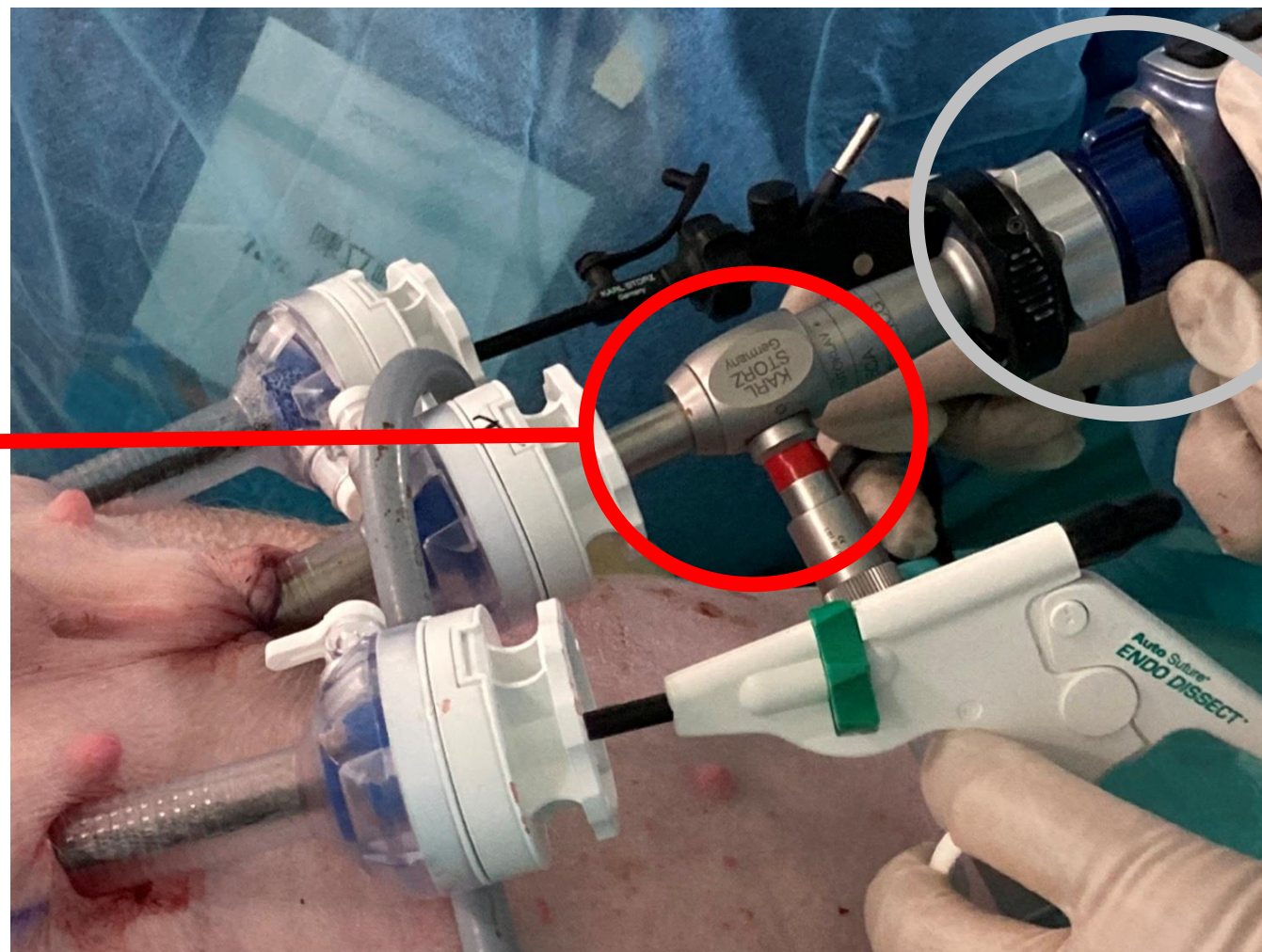
Axis擺正
不暈船



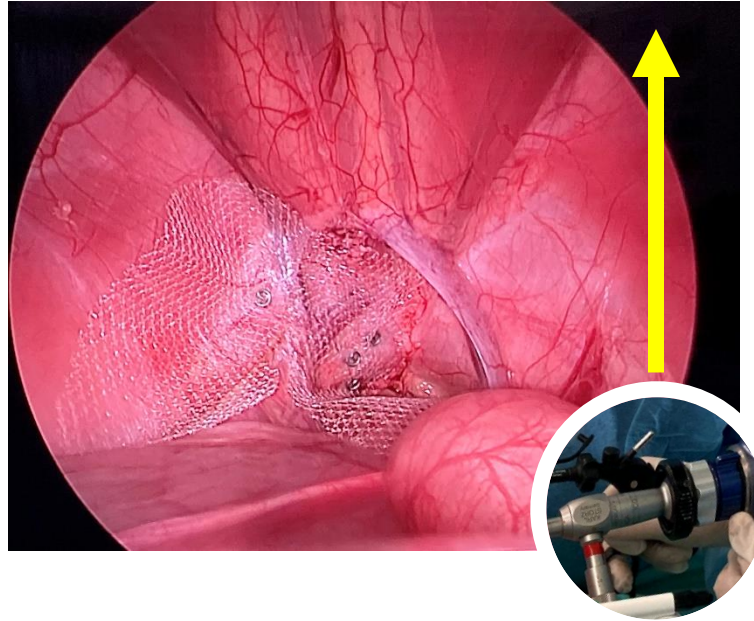
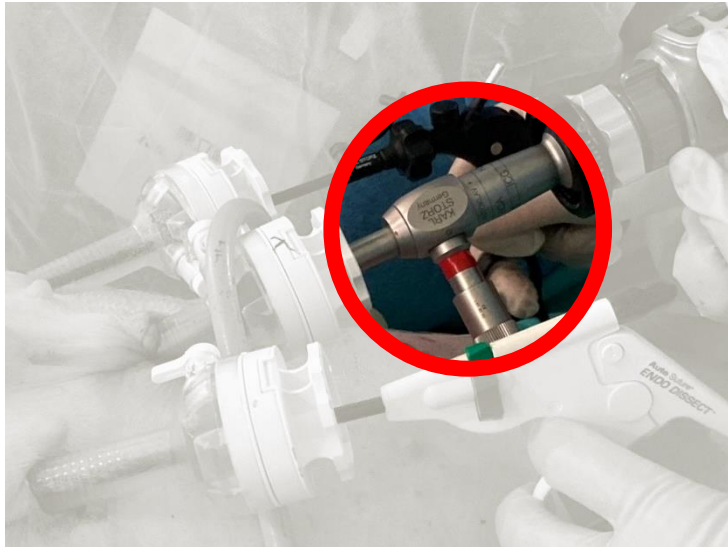
大幅降低
怒氣值

腹腔鏡掌鏡重點 – 視角調整

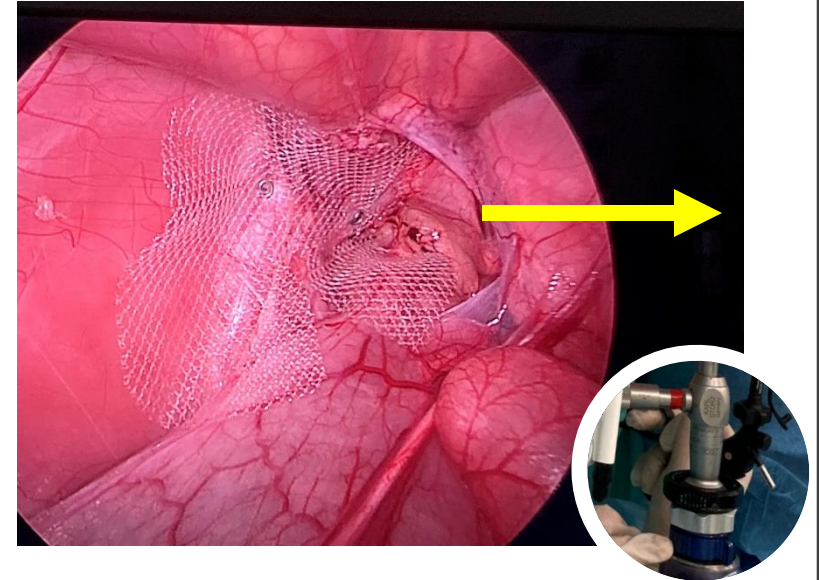
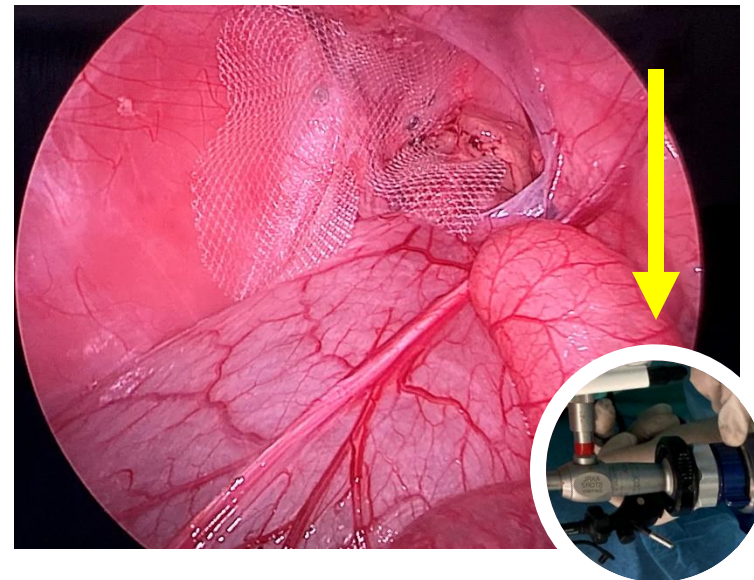
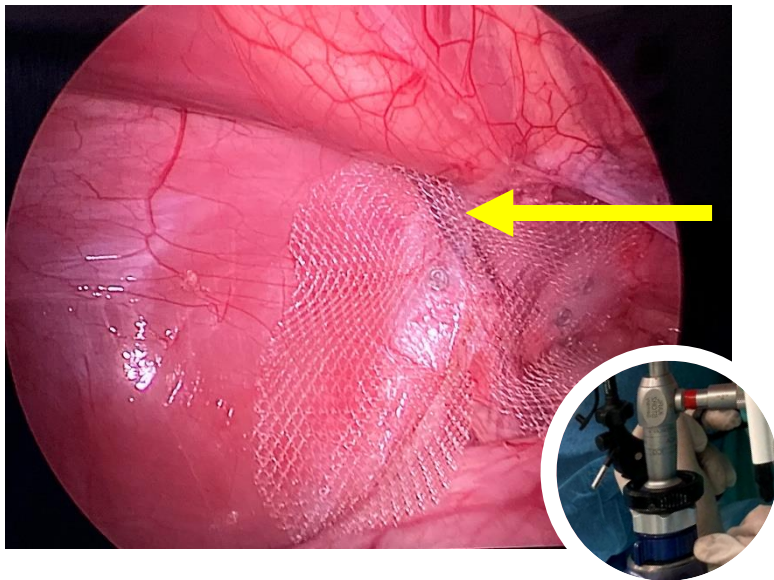
視角調這裡

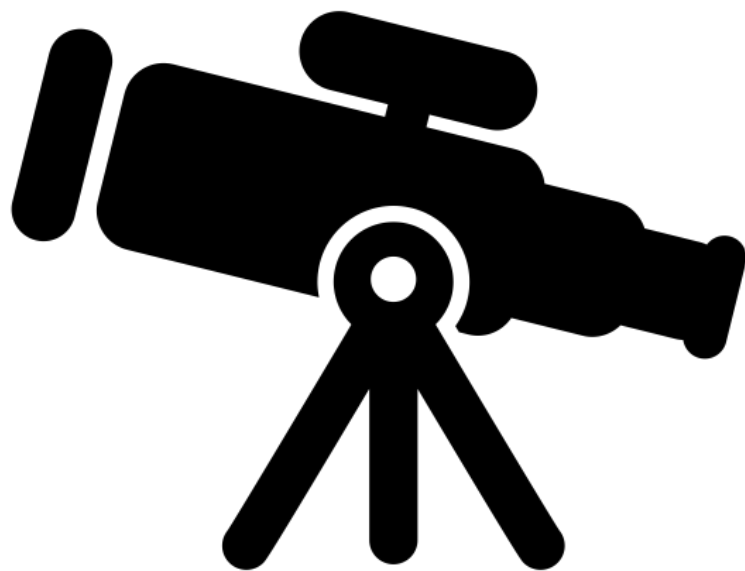


Axis調這裡



你想看 上
鏡頭轉 下





腹腔鏡掌鏡重點 - 看哪裡

- 一看出血：看到出血點盯著就對，問主刀者要不要拉近
- 二看器械：器械進出要小心，避免非預期傷害你我有責
- 三看目標：電燒縫合Dissection優先看，焦點擺在正中央



出血

一看出血

1. 優先看出血點
2. 看vs要不要拉近
3. 確定好就不要動
4. 出血止住再移動



器械

二看器械

1. 器械進出要小心
2. 特別是能量器械
可能造成非預期傷害
但有些VS會覺得頻繁看器械進出會擾亂視野，視狀況調整



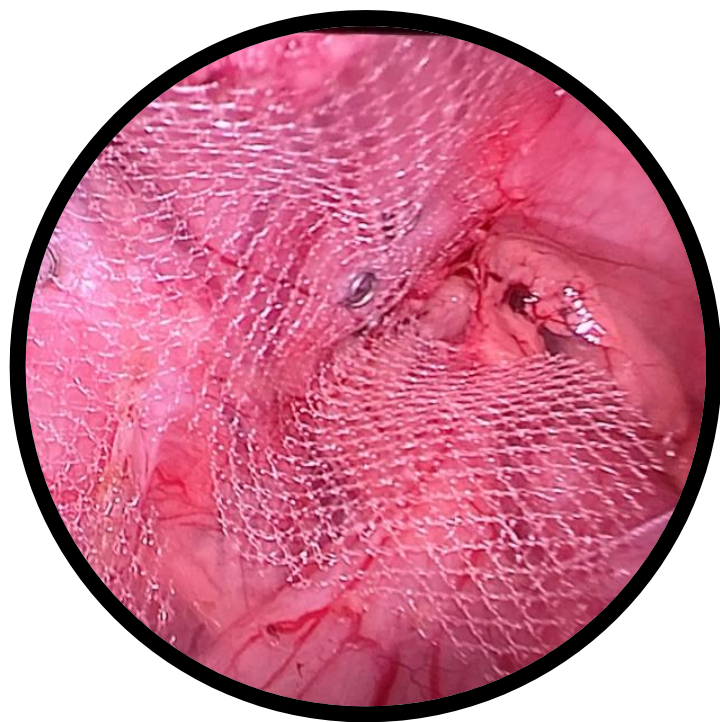
目標

三看目標

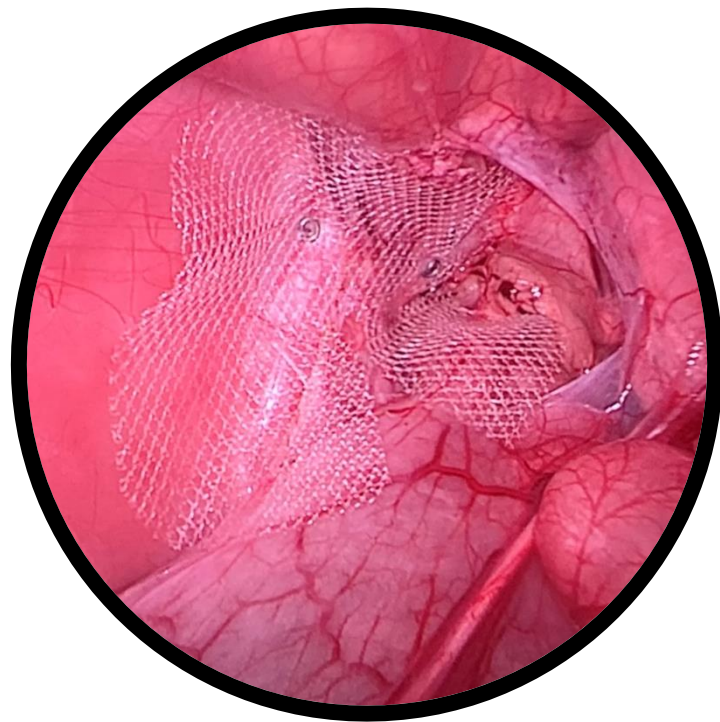
1. 優先看電燒縫合
Dissection
2. 現在在做的區域
擺到視野正中央

真不知道就問老師或學長，比起後來被罵，先問還是比較好

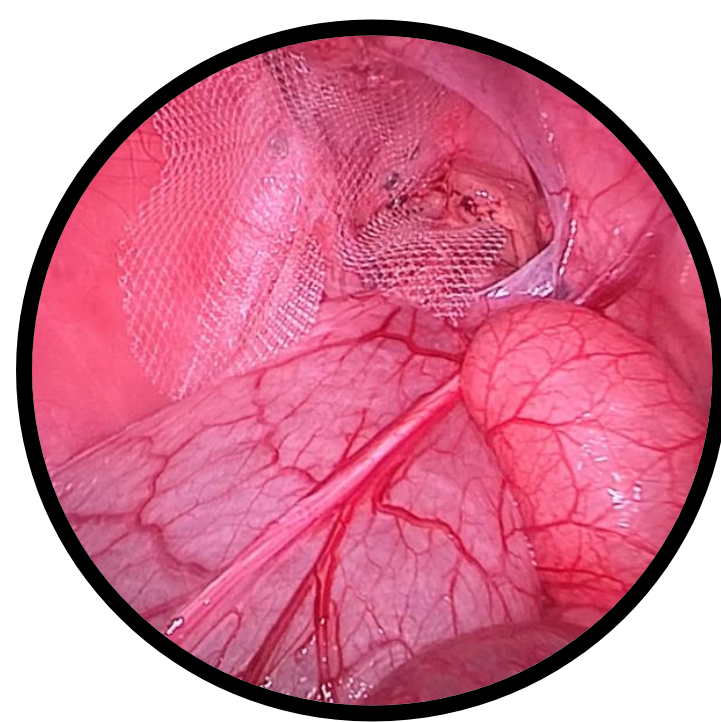
腹腔鏡掌鏡重點 - 拿多遠



近



中



遠



近

近看三點

1. Suction 出血點
2. 電燒止血、縫合
3. 精密Dissection*

*精密Dissection指靠近血管、神經、重要器官的Dissection

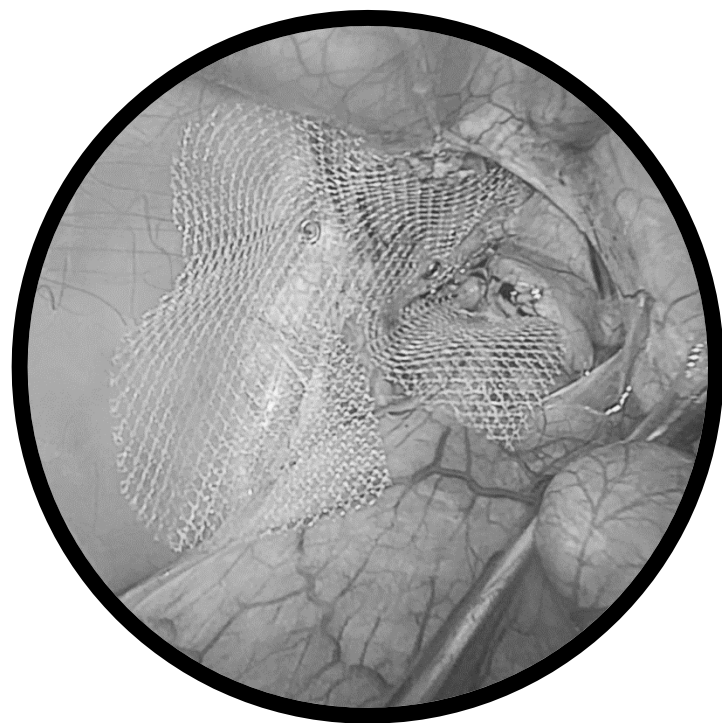


遠

遠看三點

1. 看全景
2. 看雙側
3. 器械進出

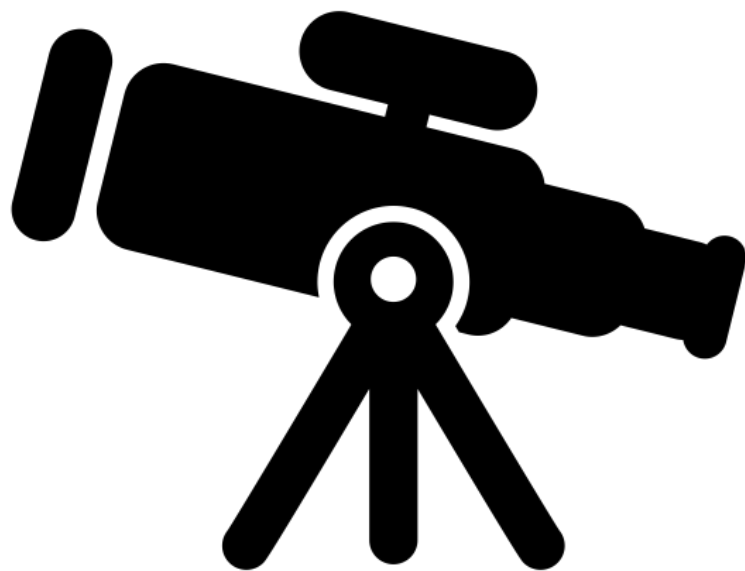
*拉遠看大多發生在手術開始和手術結束，用以確定整體構造



中

中看其他

1. 遠近外其他狀況
2. 佔絕大多數時間
3. 舉例：一般電燒/
Suction/Dissection
拿檢體/拔Trocar



腹腔鏡掌鏡重點 – 鏡頭遠近調整

方法一 - 鏡子向內插，向外拔：主要做法，直觀

方法二 - 鏡頭的Zoom in/out：建議剛開始手術時，直接Zoom in到底；手術過程中在調整Zoom易造成干擾



以上重點需照主刀者習慣調整

說個笑話：9個主刀者，有9種不同的習慣
如果常見術式有9種，你就要記9981種習慣
當然實際上可能沒有那麼硬核，總之共勉之☺



關於刀房筆記

基礎必背：器械用途、縫線用途、擺位、消毒

進階必背：手術過程、使用器械、主刀者習慣

附上一些刀房筆記範例，一起加油快快長大！

壹、泌尿科常見縫線及其部位選擇：

吸收	縫線	粗細	用途
可 吸 收	Vicryl	1-0	關腹部肌肉層(NxUx Gibson wound)
		2-0 強彎針	12mm Trocar 傷口
		3-0	最泛用，Progrid mesh anchor suture、關 Peritoneum、一般 Fascia、External Oblique fascia、Subcutaneous suture(繡花) 分 311 細針/332 粗針
	Chromic	1-0	縫 Bladder(Bladder rupture/Bladder cuff excision)
		3-0	縫 Scrotum(Vasectomy)、Foreskin(Circumcision)
		4-0	Hydrocele、縫 Scrotum 也用 4-0 縫
	PDS	1-0	關肚子 Fascia 和肌肉層(Laparotomy wound)
不 可 吸 收	Nylon	1-0	Tension 較大的傷口縫合(Fournier gangrene)
		3-0	較泛用，一般不繡花傷口縫合，Cystostomy 固定
	Detuch	1-0	Hernia(Bassini、的 Mesh 固定、Indirect sac suture ligation)
	Nurolon	1-0 (粗線)	粗線 Tie、Lymph node 和小血管以外的 Tie 線 +針：Suture ligation、PCNL 傷口縫合
		3-0 (細線)	細線 Tie、用來綁 Lymph node 跟小血管 (但小血管有時也用粗線 tie、要看 VS 當下的決定)
	Prolene	2-0	醫師 Hernia mesh 的 Anchor suture
5-0		縫血管、輸尿管(腎臟移植/UU)	

※Detuch = 帶針的 Nurolon / 粗線 Tie = 1-0 Nurolon / 細線 Tie = 3-0 Nurolon

※八條線= 1-0 Detuch

泌尿科常見手術步驟

編輯者：黃品毅 / 更新日期：2021/01/12

主要要記的為**五種術式**：**Hernia**、**Cystostomy**、**Vasectomy**、**Circumcision**、**PCN insertion**

其他術式大同小異：TURP、TURBT、URSL、PCNL、EHL、NxUx+BCE、RNx、RP、RC+Ileo-conduit/W pouch、Orchiectomy、TVTO、Adrenalectomy

Hernia – Progrid mesh：

Hernia 標準式：打開 External oblique fascia → Loop spermatic cord → 找 indirect sac & high ligation → 如果有 Posterior sac，做 circumsize，把 sac 推回去 → Bassini's repairment (conjoint tendon & Inguinal ligament) / mesh repairment (Progrid/Kugal/B-Braun) → 關 fascia 關傷口

下刀定位：External ring – Iliac crest 連線，External ring 上端兩指幅為下刀最低點，畫刀長度 4cm

1. 劃刀：用 10 號刀片劃開皮膚，深度要可以看到黃色的脂肪組織，如果只看到白色的 CNT 要在往下劃
2. 止血(注意止血點在 Subdermis，不要燒到皮膚)
3. 兩把 Teeth 把 CNT 夾起來，用 Coagulate mode 向下電燒
4. 過 Scarpa fascia 後用 thyroid retractor(Ami-nemi)，電燒速度放慢，或用 Kelly 將組織挑起電燒
※ 注意，若病人很瘦，下刀太快會一不小心就進到 Peritoneum
※ 若有血管經過，用 Mosquito 夾兩端，在電燒，要綁粗線 tie)
5. 看到 External Oblique fascia，停止電燒，用 Kelly 把 fascia 上多餘的組織清開
※ 向下要清到 External ring
6. 用尖刀在 fascia 上戳個洞，Kelly 夾洞的兩側，用組織剪 Dissect 後，剪嘴縮最小把 fascia 劃開
※ 用第二把尖刀，有些老師會覺得第一把刀有經過皮膚，會染污
※ 往下劃到 External ring，往上劃到看到 muscle fiber(External oblique muscle)
7. 用 long smooth 夾濕紗做 Blunt dissection，把 Spermatic cord 和旁邊的 fascia 分開
8. 目標：把 Spermatic cord 用 Negaton loop 起來
※ 左右兩邊 dissect 完，Spermatic cord 下面可用兩隻手的食指交替戳做 blunt dissection，也可借助 Kelly
9. Loop 後，如果 Spermatic cord 向上提會很緊繃，可以先對 proximal cord 做 dissection
10. 找 indirect sac(在 medical side)，建議先找 vas deference 和 testicular artery，避免誤傷
11. 抓著 indirect sac，一路分到 inguinal ring(終點是 pre-peritoneal fat)
12. 方法：單純用濕紗推，smooth+濕紗推，電燒
13. 用 Kelly 把 sac 至 inguinal ring 之間的組織都推下去，用 Kelly 夾 sac，組織剪剪斷 Kelly 以上的 sac
14. High ligation：手握 Kelly 用食指頂 sac 殘端，用 Detuch suture ligation 兩次(記得用 smooth 幫忙繞線)
15. 確認線綁緊後，把線剪掉，Sac 推回 internal ring 內
16. 把 Distal cord dissect 到 tubercle
17. 鋪好 Mesh，第一針 Anchor 在 tubercle，用 1-0 Detuch
18. Mesh 從 distal cord 內側繞過網上鋪，到 proximal cord 地方 mesh 會分岔，繞起來黏好
※ Mesh 再鋪邊邊的時候，用 thyroid retractor 幫忙 operator 開視野
19. 檢查 proximal cord 旁的 mesh 會不會太鬆，太鬆補一針
20. Check bleeding
21. 關 fascia，用 3-0 vicryl continuous 關
22. 關 CNT 和 wound，用 3-0 vicryl 關，最後繡花

Hernia – Bassini's

步驟同上，第 17-19 步驟替換成

17. 用 3-4 支 Alice 夾住 Conjoint tendon (通常 4 支)
※ 注意，Conjoint tendon 容易和 External oblique fascia 搞混，要確認清楚再夾
18. 第一針除了帶到 Conjoint tendon 和 Inguinal ligament，還要過 Tubercle (Anchor suture)
19. Conjoint tendon 和 Inguinal ligament 縫 5-6 針(通常 5 針)，用 1-0 Detuch 縫，縫好的針先不要綁，先用 Kelly 夾起來，縫完之後再一起綁，綁完之後確認沒有縫隙，再一起剪掉

Hernia – Kugal mesh：

步驟同上，第 17-19 步驟替換成

17. 用 Kelly+電燒從 cord 的 medial side 打開 Transversalis(洞不要開太大，約 2-3 公分)，塞 3-4 塊濕紗做 blunt dissect
18. 將紗布取出(數紗)，Kugal mesh 下方圓形盤置入 Transversalis 內側，翅膀用 Mosquito 夾起；Mesh 置入後，會用手壓病人肚子測試 mesh；最後用 311 Vicryl 縫合 Transversalis 開口
※ Kugal mesh 和 Progrid/B-Braun mesh 不同，Kugal 是放在 Transversalis 和 Peritoneum 之間；Progrid/B-Braun 是放在 Transversalis 外側
19. 將翅膀剪開成兩片，對應 Inguinal ligament 和 Conjoint tendon，剪去多餘長度，並用 311 Vicryl 固定在兩者內側

其他重點：

B-Braun mesh 要剪成半開；Kugal mesh 要打開 Transversalis

各主刀者習慣

A	尖刀劃開皮膚後到 External oblique fascia 之前， 要用 Kelly 將組織挑起電燒 Mesh 重點：用 Kugal mesh， 要打開 Transversalis 塞濕紗
B	Bassini's 重點：會拉很多 Inguinal ligament 來縫，關 fascia 時會比較難關 Mesh 重點：用 B-Braun 或 Progrid mesh Mesh 要用 1-0 Detuch 縫一整圈釘在 Transversalis 上(大約 10 針) Fascia 用 Nurolon continuous 關
C	Tie 線時記得遠一點 tie，老師認為比較優雅； Bassini's 重點： 若 Bassini 太緊，會在 Conjoint tendon 做 release Fascia 用 3-0 Vicryl，Intermittent 關
D	不可用濕紗擦掉消毒的 BI Mesh 重點：用 Progrid Mesh； Mesh 放前要換手套，Mesh 放後要 Genta 水 3-0 Vicryl 固定 mesh
E	Loop 要用 10 號 Penrose Indirect sac 盡量直接推回 傷口會先用乾濕紗擦過，再用 Mark 筆做標記 一律用乾紗 Mesh 重點：用 Progrid mesh，用 2-0 Prolene 雙頭針做 Anchor(一頭用 Mosquito 夾針，針不外露；一頭用持針器夾針，給 醫師)，鋪好後會確定 internal ring 處是否過鬆，太鬆會再用 prolene 縫 mesh 一針。
F	External oblique fascia 之前用 cutting mode 往下電燒 External oblique fascia 要 dissect 非常乾淨 尖刀戳洞後，用組織剪 dissect 時要把剪嘴翹高貼著 fascia 下緣

泌尿科常用手術碼

一般鏡檢	PCN		Hernia		
膀胱鏡(Cystoscope)	28019	PCN insertion	33032	Inguinal Hernia	75607
輸尿管鏡(URS)	28020	Change PCN	33095	TEP	75610
尿道鏡	28021	DJ		Ventral hernia	75605
經尿道切片術**	79407	Remove DJ/放 RP	50010	其他	
內視鏡切片術**	28030	Insert DJ/Change DJ	50019	Cystostomy creation	78003
TRUS biopsy	79401	Urethra		Change cystostomy	50006
結石/血塊		OIU (Otitis)	78209	CAPD 植入	58012
小結石、清血塊	78026	OIU (Optic)	78210	CAPD 拔除	75808
EHL(膀胱結石碎石)	78027	尿道擴張(Sounding)	50013	Hydrodilatation	78031
URSL	77027	尿道口切開	50002	TVTO	78029
PCNL	76016	尿道口 Caruncle 切除	78206	MESA(取精)	81104
診斷性 RIRS**	779990	尿道內 Caruncle 切除	78216	剖腹探查	75805
RIRS**	779991	Penis		陰部 Tumor excision	
Prostate		包莖環切術(健保)	50020	<1cm	62001
TURP (bipolar) 5-15g	79413	包莖環切術(自費)	OP00282	1-2cm	62002
TURP (bipolar) 15-50g	79414	Dorsal slit	50003	>2cm	62003
TURP (bipolar) 50g 以上	79415	Penile tumor 切除	78401	陰部外 Tumor excision	
TURP (鈹雷射)**	79499	燒菜花	50005	<2cm	62010
TURP (綠光雷射)**	79496	Vas deferens		2-4cm	62011
TUIP (Bipolar)	78215	Vastectomy (健保)	79001	4-10cm	62012
TUIP (鈹雷射)	79498	Vastectomy (自費)	OP007	>10cm	64208
Radical prostatectomy (RP)	79403	輸精管重建	79299	生殖器 Tumor excision	
RP+LND	79410	Testis		生殖器異物摘除術	50004
Bladder tumor		Hydrocele	78407	輸尿管擴張	
TURBT	78008	Varicocele	79202	撐開擴張	77024
Partial cystectomy	78010	Varicocele (High ligate)	79203	切開擴張	77034
Radical cystectomy (C)	78011	Microsurgery*	56019	Debridement	
Radical C + LND	78013	Orchiectomy(單側)	78603	I&D (280 NTD)	51020
Ileo conduit	77022	Orchiectomy(雙側)	78604	<5cm (2419 NTD)	48004
RCC/TCC/Adrenal		腹腔鏡		5-10cm (3043 NTD)	48005
Nx	76004	腹腔鏡 PN	76031	>10cm (4792 NTD)	48006
Radical Nx	76027	腹腔鏡 Nx	76021	Fasciotomy (5038 NTD)	64197
NxUx+BCE	76025	腹腔鏡 NxUx+BCE	76030	陰囊修補 (3074 NTD)	78411
NxUx+BCE	76026	腹腔鏡腎上腺切除	82014	陰囊切開引流(2201 NTD)	78412
Radical Nx+LND	76007	腹腔鏡 Unroofing	76029	腹壁膿瘍切開引流	75601
腎上腺切除(單側)	82009	腹腔鏡 Enterolysis	73043		
腎上腺腫瘤切除(單側)	82010	腹腔鏡 TVTO	80011		
腎上腺腫瘤切除(雙側)	82011				

手套	8	8	7	6.5	8	7	7.5	7	7
術後尿管 EHL · URSL · RIRS	Fr.16 two-way Foley 醫師要歐式尿管 ，其他老師普通尿管)								
術後尿管 TURP, TURBT, 清血塊	Fr.22 three-way Foley TURP 用 Silicon Foley ，其他用一般 Foley；TURP/TURBT 接歐式尿管**)								
Guidewire (插 PCN)	彎								N/A
Guidewire (換 PCN)	直	彎	直	滑	彎				N/A
Guidewire (Safety guidewire)	直				滑	直	Bard	滑	
Guidewire (放/換 DJ)	直						Bard	直	
插 PCN(第一次)	8 號帶線 3-0 nylon	8 號不帶線 3-0 Nylon+針包	8 號帶線 3-0 nylon	8 號帶線 3-0 nylon	8 號不帶線 3-0 nylon	8 號帶線 不縫，要側鞘	8 號不帶線 3-0 nylon	8 號不帶線 3-0 nylon	N/A
換 PCN(第二次後)	8 號帶線								
換 PCN 特殊要求	Guidewire 要用 BI 消毒				拔舊的 PCN 要用紗布或	Stylet 不拔，只拔內管	Guidewire 要用 BI 消毒	Guidewire 要用 BI 消毒	N/A
Cystoscope 鏡子(女)	70								
Cystoscope 鏡子(男)	30+70			0+70	30+70				
Cystoscope 特殊要求	水袋要架高	備一袋 Jelly，擠在紗布上	重視無菌		要醫套，女生備 19 號 sheath				
URSL 術後 Foley	0	不一定		0	年輕不放	0	不一定	0	
Cystostomy 器械	一件組	原裝 16Fr	四件組	一件組	原裝 16Fr	一件組	原裝 16Fr		
Cystostomy 的 Foley	10	不用上	12	問 VS	不用上	問 VS	不用上		

剝毛-TURP	全剝				不要剝(可保褲 Cystostomy 也不剝)	全剝			不剝(直插 Cystostomy 要剝)	
剝毛-Hernia	全剝									
剝毛-Hydrocele	全剝									
剝毛-Varicocele	全剝									
剝毛-鞘包皮	全剝									
剝毛-結紮	鞘陰囊				全剝					鞘陰囊
鞘包皮		備 Carmult 要 Mark 筆	改精割包皮時 要 Mark 筆		Chromic 要用 Neomycin 消毒 要備彈紗					
結紮切口	兩側	兩側	兩側	中間	兩側	中間	兩側	兩側	兩側/中間	
結紮-特殊要求		傷口不縫			Chromic 要用 Neomycin 消毒					
Hernia 術後單導	老年要單導	老年要單導	老年要單導	病人術前都要 On Foley	老年要單導	老年要單導 (Negaton 要新的)	老年要單導	老年要單導	年輕術後單導 老年 On Foley	
Hernia 術後紗加壓	X				0	X				
Prostate bx-大棉棒	要	不要	要							
Prostate bx 特殊要求					用布膠粘保險 套底部	酒精消毒整隻 Echo 探頭：右側取				
雷射 TURP 術後秤單	X		要秤重			X				
TURP 術後 traction	0		不要 traction	0	不一定	0		不一定		
Foley 固定	隨意	病房會畫 Mark 標左右	問 醫師，看 床號決定左右			隨意				

※ 醫師重點補充：術後的尿管全部都要歐式尿管；要抽 local 要上 No.18 針頭；Chromic 要用 Neomycin 擦過(Circumcision、割包皮)
 ※ 醫師 Open 刀手套：7 外/6.5 內
 ※ TURP、TURBT 術後要 irrigation 的用歐式尿管(太平洋尿管)，其他 Irrigation 用普通尿管**；PCN 術後要用 PCN 尿管(腎鏡適度引流袋)
 ※ 雷射 Fiber：600mm(接 Quanta，EHL 用)、365mm(接 Homium YAG/Quanta，URSL 用)、200mm(Barbus)(RIRS 用)

進階三式



上刀眉角



解剖構造



重點手術



解剖構造好多，怎麼辦？

重點兩個：腹腔血循支配(Blood supply)、誰在腹腔/後腹腔
必記五個：Treitz、三個Depending part、Psoas muscle

神經肌肉重要嗎？當然重要！但偷偷告訴你，比較少問

腹膜(peritoneum)是覆蓋於腹壁、盆壁內面和腹腔、盆腔各臟器表面的漿膜，其中，內襯於腹壁、骨盆壁和橫膈下表面的腹膜稱壁層腹膜(parietal peritoneum)，覆蓋於臟器表面的腹膜稱為臟層腹膜(visceral peritoneum)，之間潛在之間隙稱為腹膜腔(peritoneal cavity)，具有支援、固定、保護、防禦等功能。男性腹膜腔與外界不相通；在女性則與輸卵管的開口相通，故女性泌尿道上行性感染，可造成盆腔炎或腹膜炎。

臟層腹膜	覆蓋於臟器表面的腹膜	自律神經支配 (內臟感覺)
壁層腹膜	內襯於腹壁、骨盆壁和橫膈下表面的腹膜	Phrenic n.、T7~11 intercostal n.、subcostal n.、iliohypogastric n.(L1)、ilioinguinal n.(L1)(對一般感覺敏感)

根據腹膜覆蓋內臟的程度不同，可將腹、盆腔臟器分為3類：



	定義	器官
腹膜內器官	器官表面均被腹膜包覆，一般器官活動性較大	胃、十二指腸上部、空腸、回腸、盲腸、闌尾、橫結腸、乙狀結腸、脾、卵巢、輸卵管
腹膜間器官	器官表面大部分被腹膜覆蓋的器官	肝膽、升降結腸、直腸上部、膀胱、子宮
腹膜後器官	僅有一面被腹膜覆蓋的器官	十二指腸降部和水平部、腎上腺、腎、胰、輸尿管、直腸下部

一、網膜：

由雙層腹膜構成，兩層之間有血管、神經、淋巴管和結締組織等通過；包括大網膜、小網膜及網膜囊：

大網膜 (Greater Omentum)	四層腹膜，從胃大彎至橫結腸的前兩層大網膜又稱為胃結腸韌帶 由胃大彎延伸至橫結腸，形成 腹膜腔小囊 (lesser sac) 下部 具有包圍炎性病灶、防止炎症蔓延的作用
小網膜 (Lesser Omentum)	雙層腹膜，由肝胃韌帶（連於肝門與胃小彎的部分）與肝十二指腸韌帶（連於肝門與十二指腸之間的部分稱）所組成，形成 腹膜腔小囊 (lesser sac) 上部 由肝臟的肝門 (porta hepatis) 延伸至胃小彎和十二指腸上部 小網膜右側游離緣內有 膽管 (bile duct) 、 肝固有動脈 (proper hepatic) 和 門靜脈 (portal vein) ，稱 portal triad 小網膜右側游離緣後方是網膜孔(omental foramen) 或Winslows foramen
網膜囊 (Omental Bursa)	又稱小腹膜腔，位於小網膜和胃後方的間隙。其邊界為： 前壁：小網膜、胃後壁和大網膜前兩層 後壁：大網膜後兩層、橫結腸，以及覆蓋在胰、左腎和左腎上腺前面的腹膜 左壁：胃脾韌帶、脾腎韌帶、脾 右壁：上部有網膜孔，此孔是網膜囊與大腹膜腔之間唯一通道 上壁：肝和膈下面之腹膜 下壁：大網膜的前、後兩層癒合處



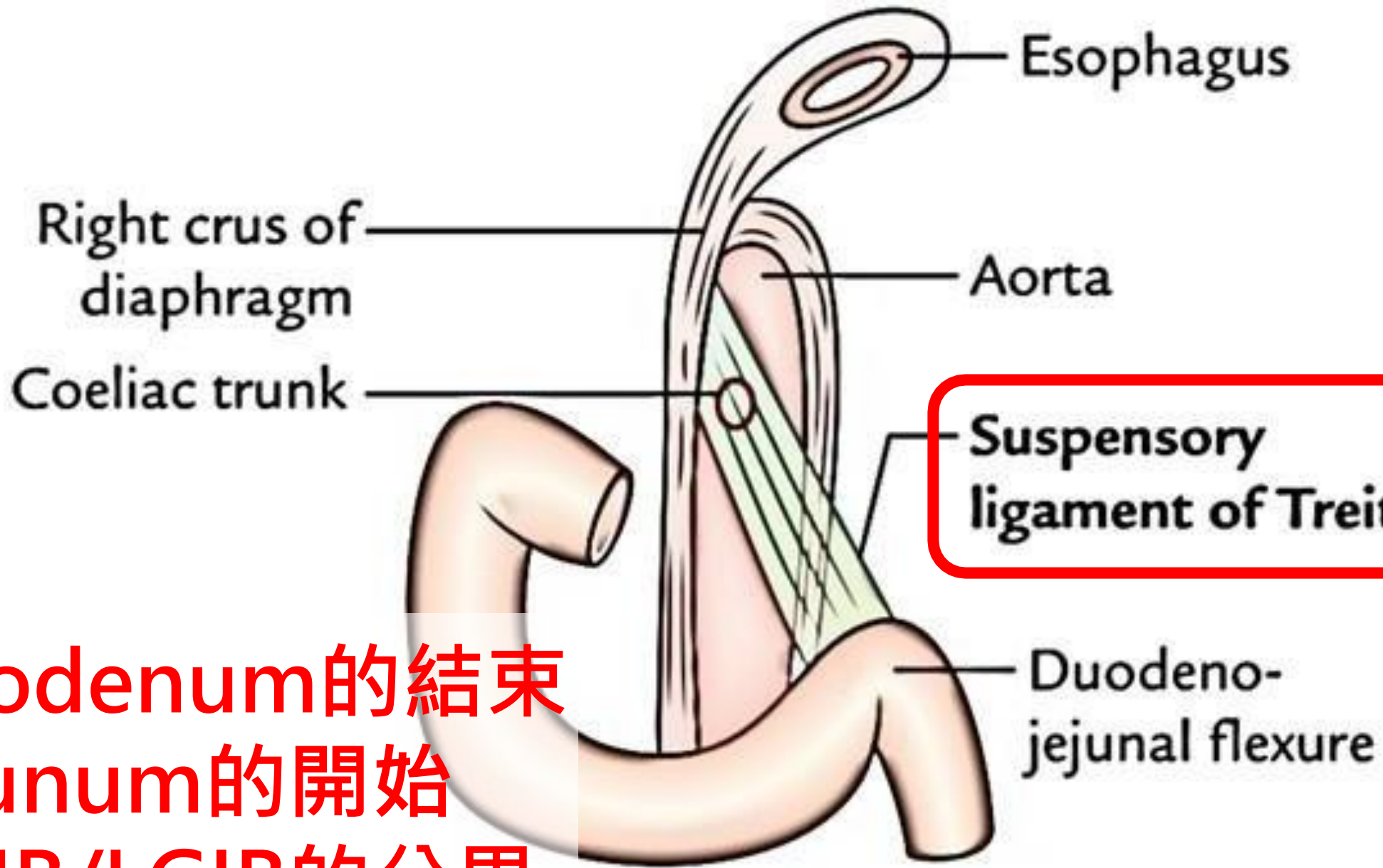
你只講肚子，其他不重要嗎？

被問最多的還是肚子，其他的請施主慢慢參透

神外：腦、脊椎；心外：心臟、血管；整外：Flap、斷指

胸外：肺、氣管、縱膈腔、食道

泌外：腎、輸尿管、膀胱、攝護腺、睪丸

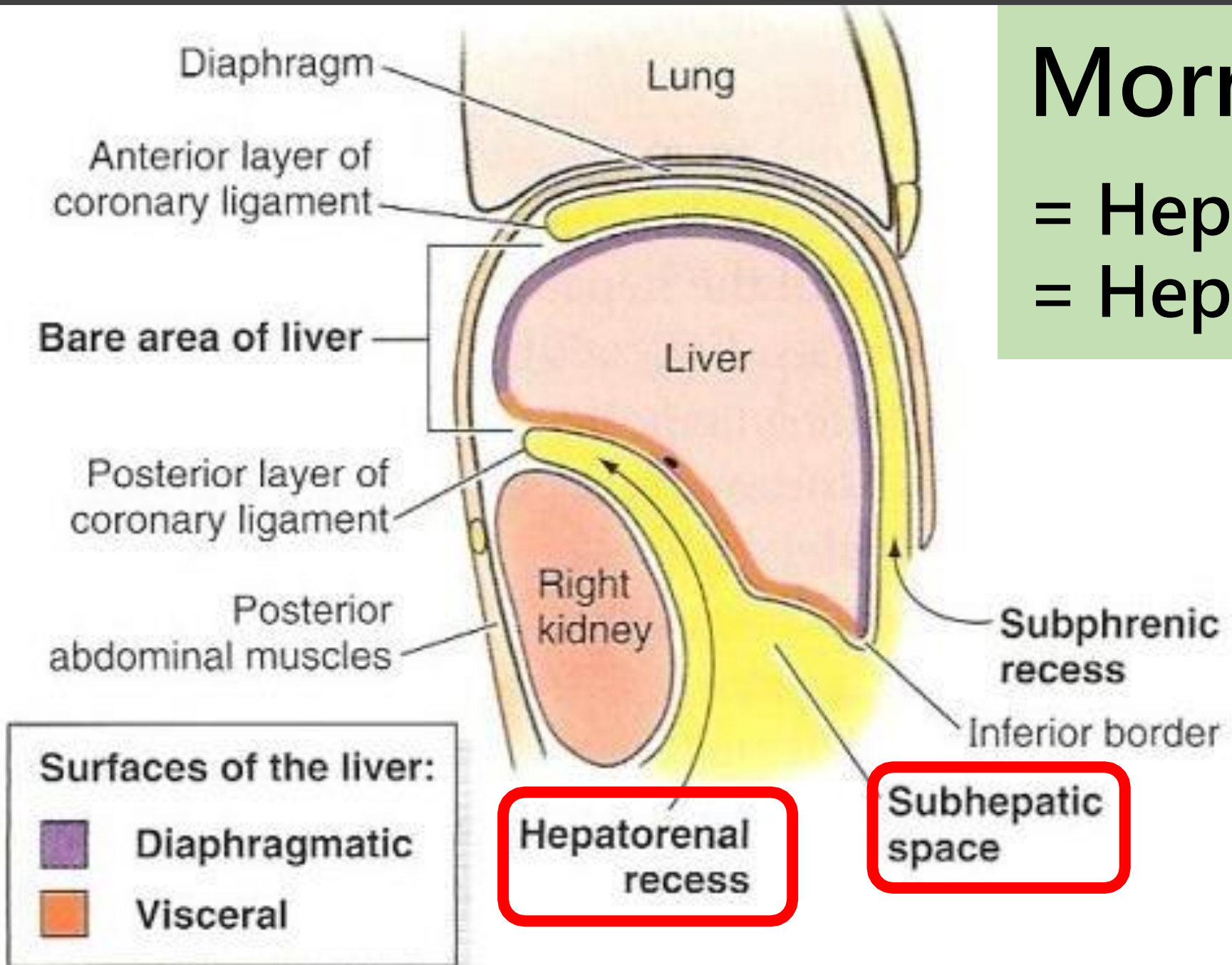


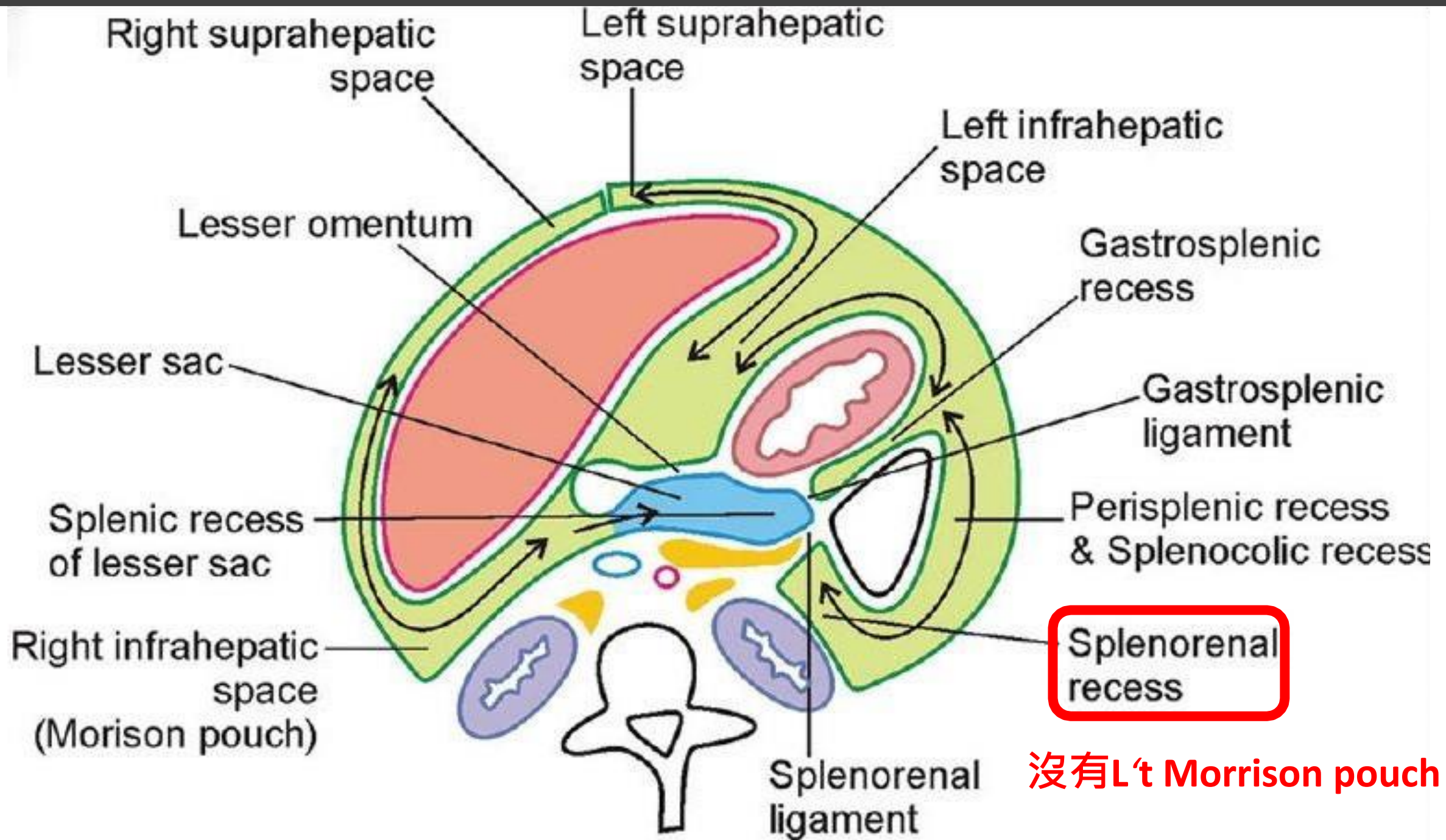
Duodenum的結束
Jejunum的開始
UGIB/LGIB的分界

三個人體低點(Depending part)

- Morrison pouch
 - Splenorenal fossa
 - Cau-de-sac
- 平常放Drainage的地方

Morrison Pouch = Hepatorenal recess = Hepatorenal fossa





沒有L't Morrison pouch

Fallopian tube

Ovary

Uterus

Pubic symphysis

Bladder

Urethra

Urethral sphincter

Cervix

Vagina

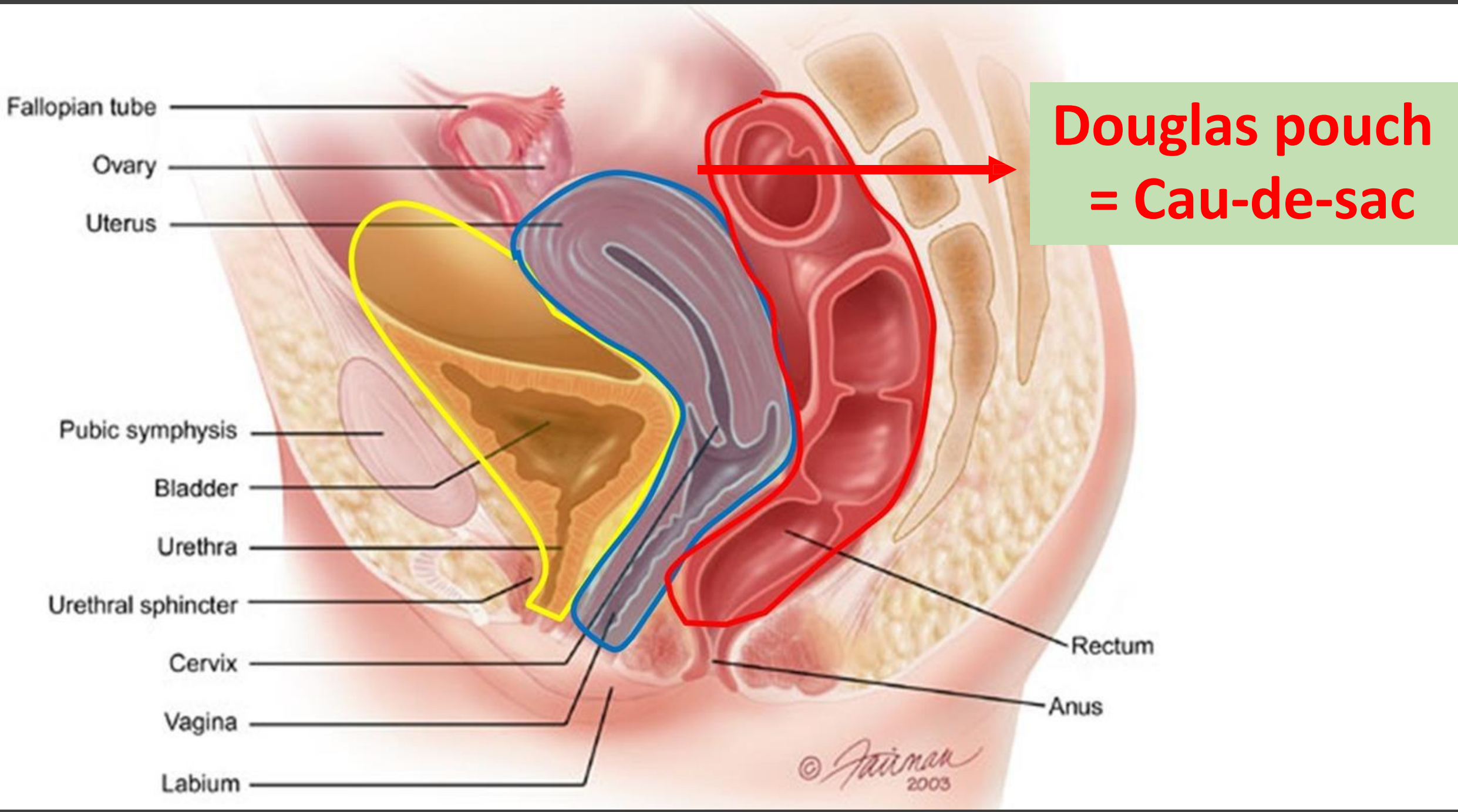
Labium

**Douglas pouch
= Cau-de-sac**

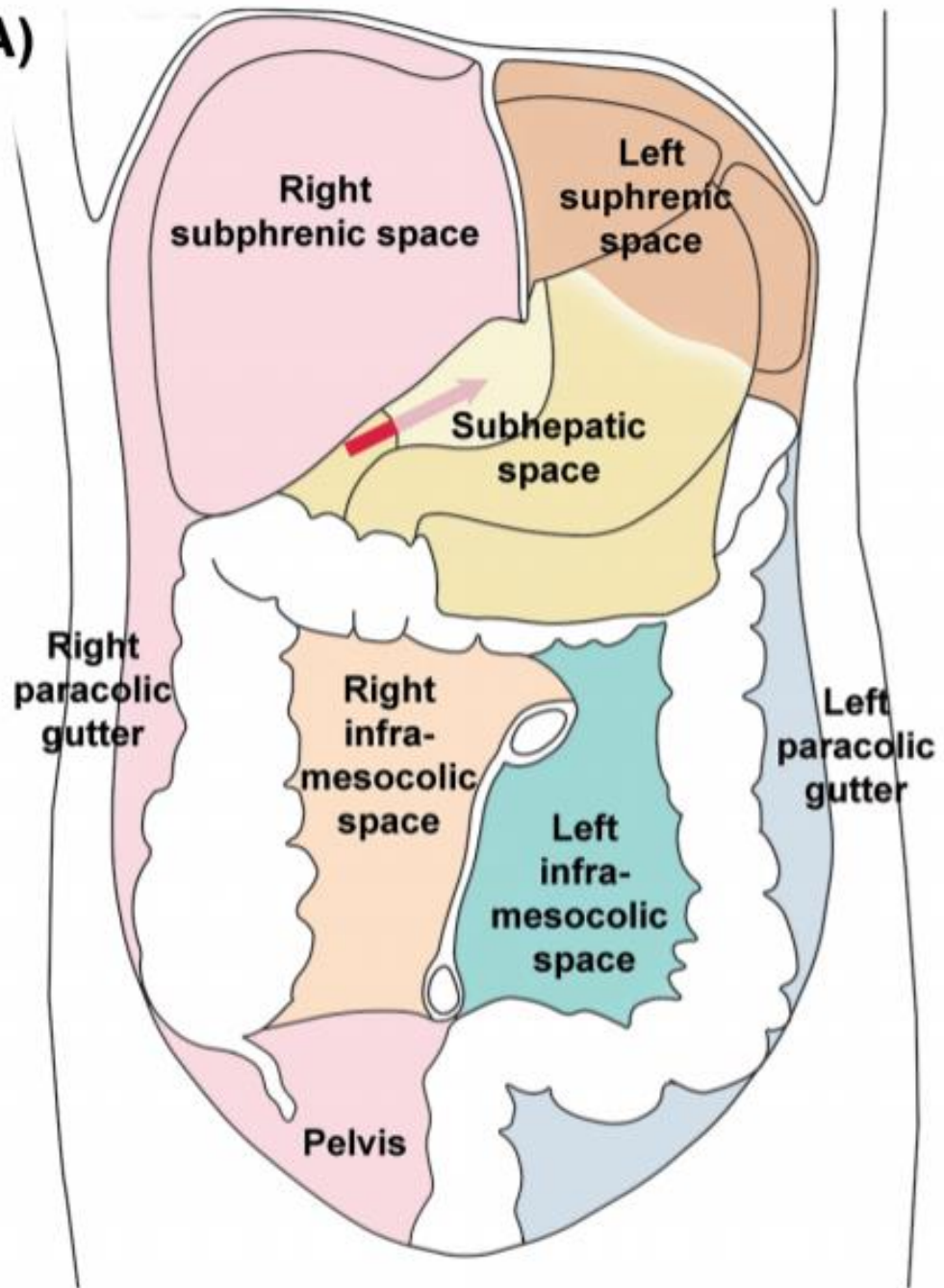
Rectum

Anus

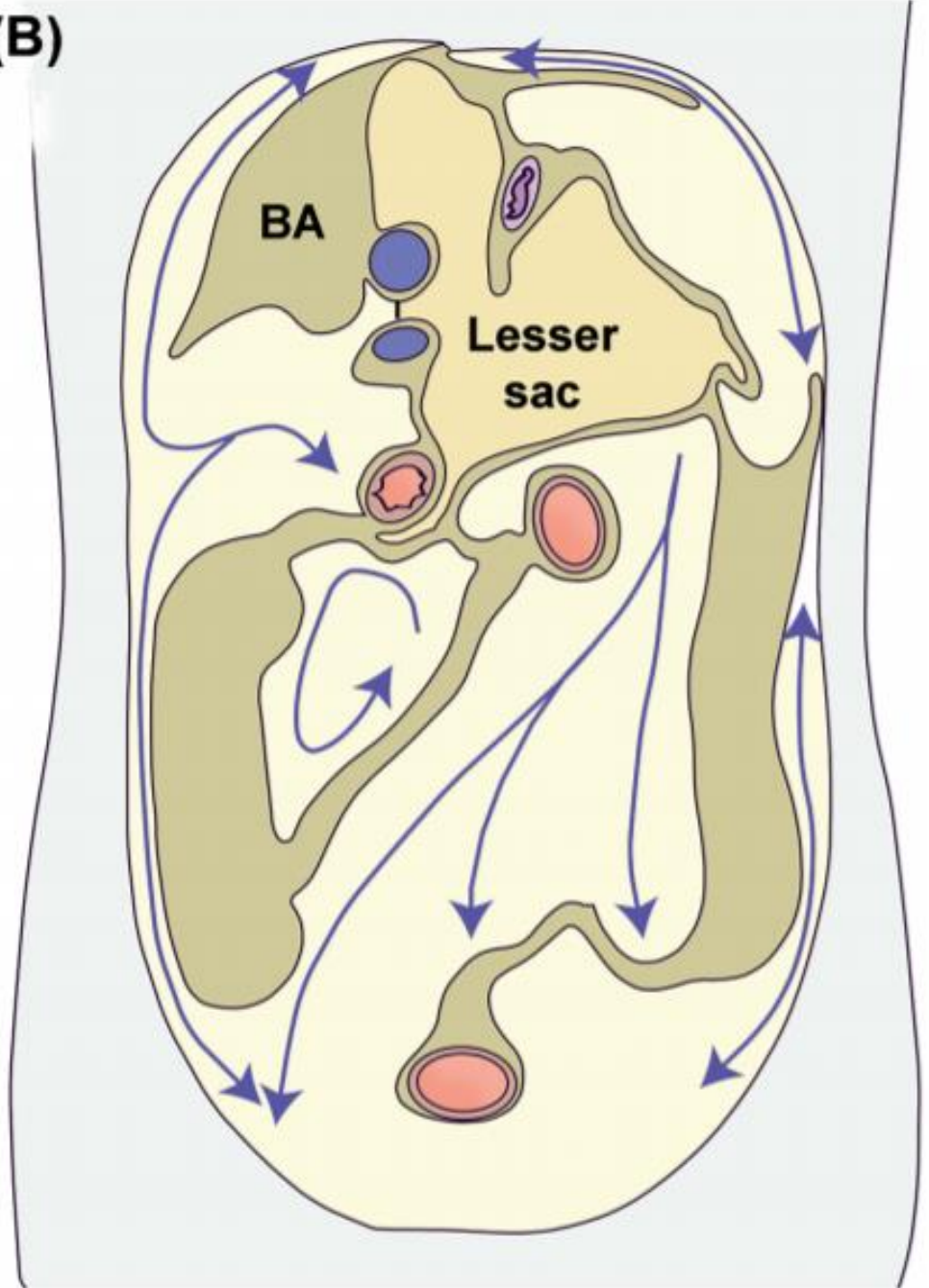
© Fairman
2003



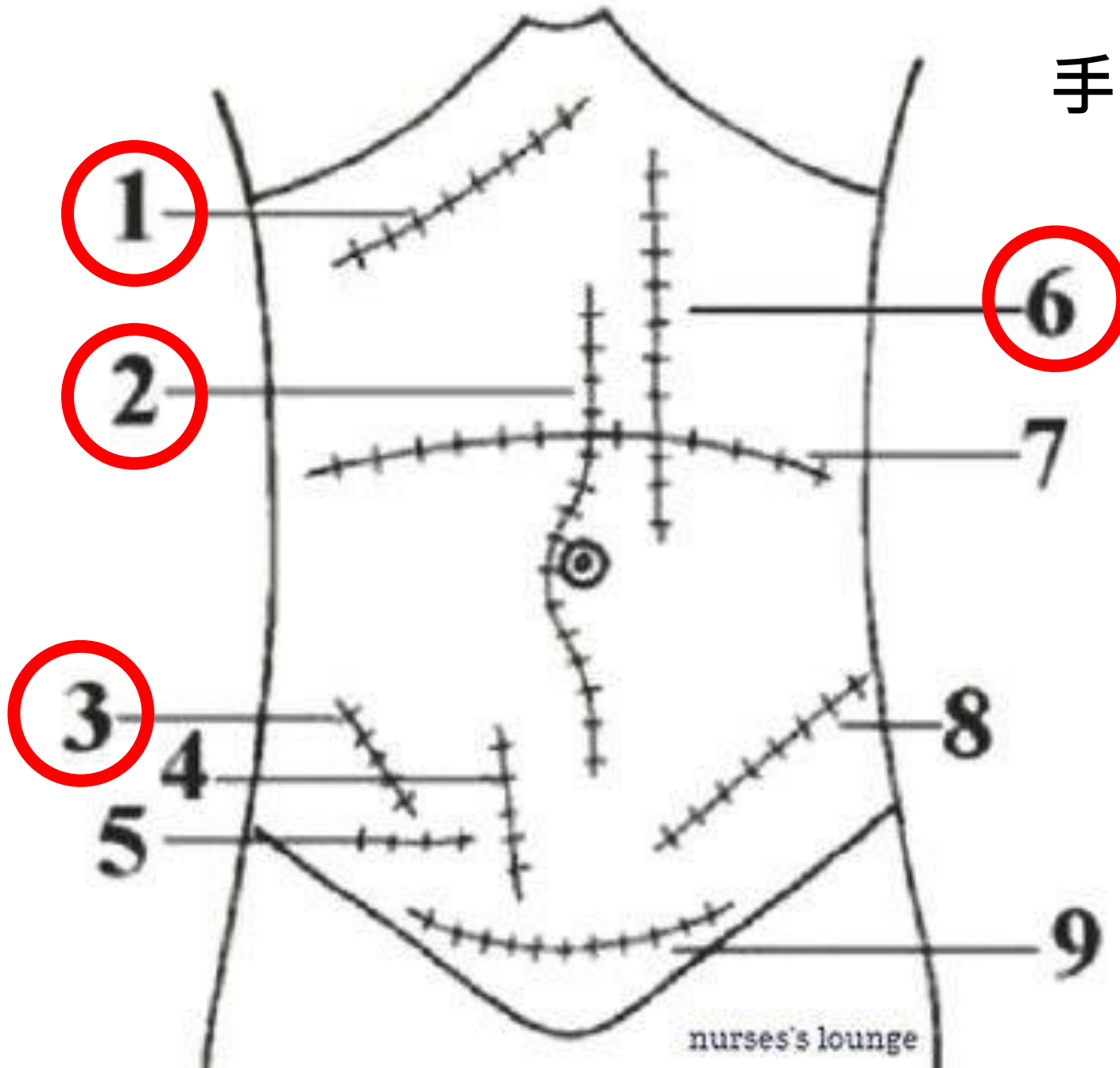
(A)



(B)



手術下刀位置專有名稱



Various abdominal incisions:-

- 1- Kocher incision
- 2- Midline incision
- 3- McBurney incision
- 4- Battle incision
- 5- Lanz incision
- 6- Paramedian incision
- 7- Transverse incision
- 8- Rutherford Morrison incision
- 9- Pfannenstiel incision

進階三式



上刀眉角



解剖構造



重點手術

一般外科(General Surgery, 簡稱 GS/一般外)

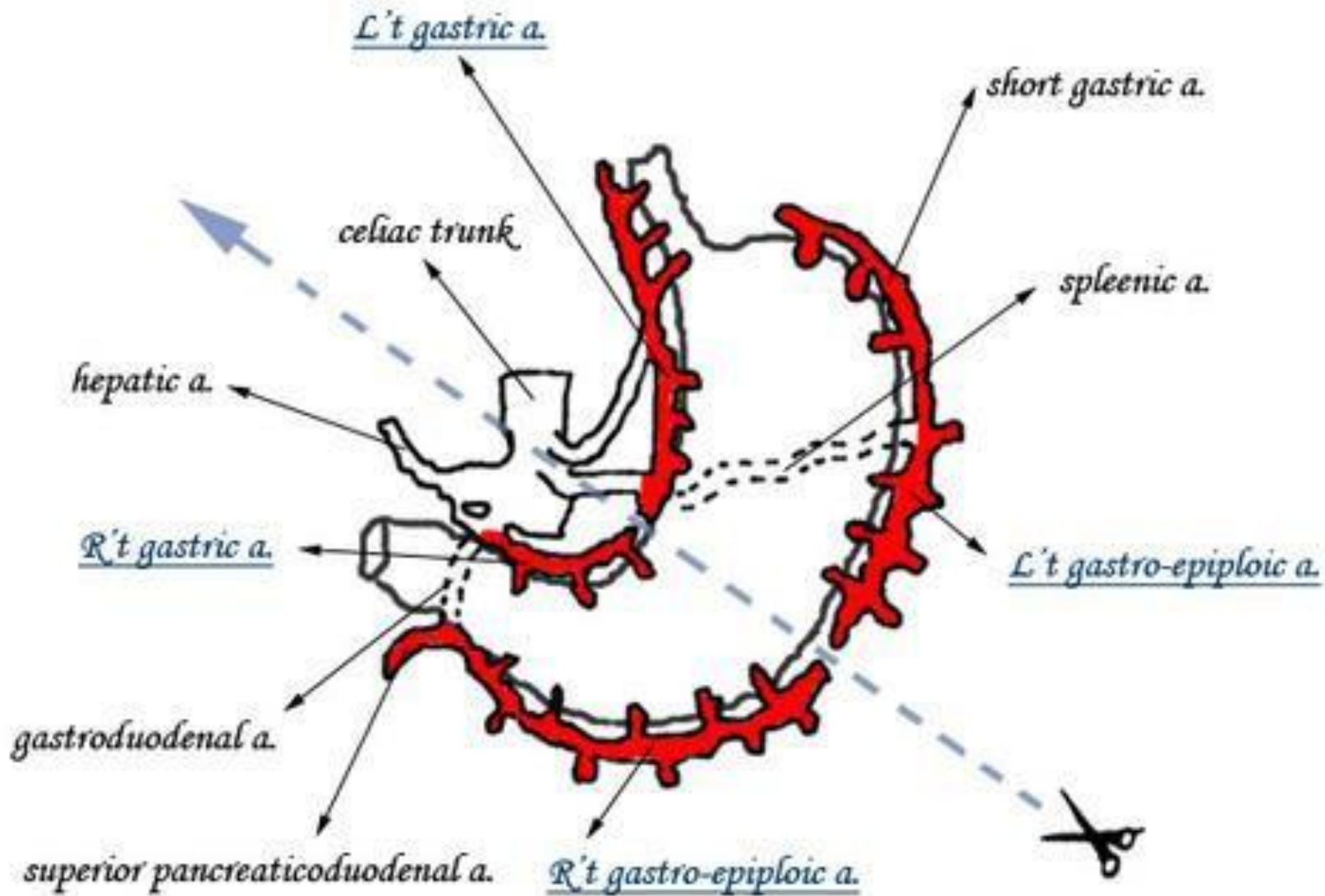
主戰場：肝膽胰腸胃、甲狀腺、乳房

重點結構：Treitz ligament(Duodenum 終點/Jejunum 起點)、CBD、Morrison pouch(Hepatorenal fossa)、Spleno-renal fossa、Douglas pouch(Cau-de-sac)

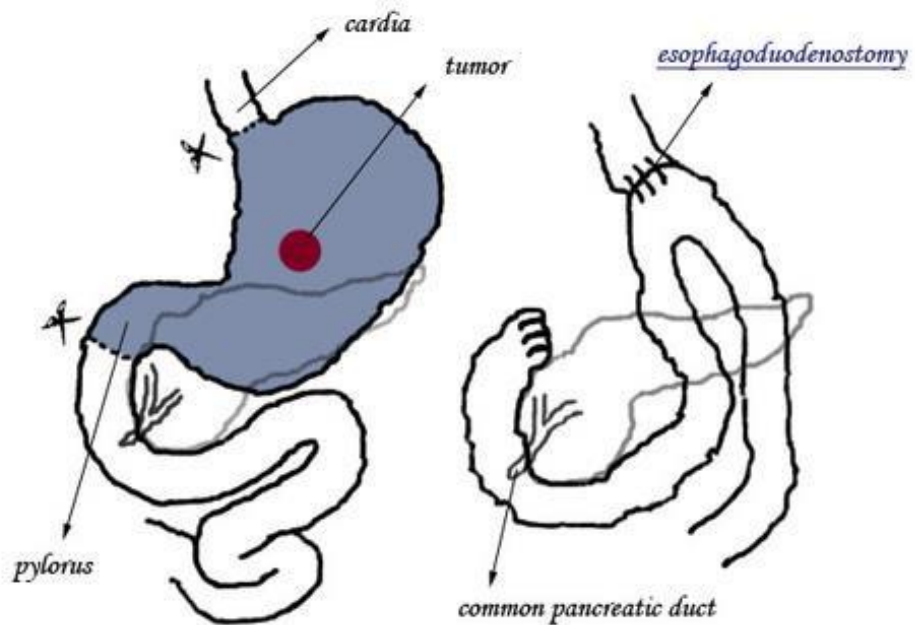
緊急手術(Emergent surgery)	
Exploratory laparotomy for Hallow organ perforation(ex:PPU)、GIB、Ischemic bowel、Bowel obstruction(Total Ileus)、	
一般手術(Elective surgery)：	
全麻刀(G/A 刀)：消化道吻合(Anastomosis)分成 End to End 和 Side to Side，Side to Side 釘子刷過去速度比較快；B2 和 Roux-en-Y 相比，B2 較多	
肝	<ul style="list-style-type: none">● Hepatectomy (切肝)：HCC● Liver transplantation(肝移植)：Child C liver cirrhosis with ascites、Liver failure
膽	<ul style="list-style-type: none">● Laparoscopic cholecystectomy (LC/腹腔鏡膽囊切除手術)● Choledocholithotomy (總膽管切開取石手術)：現 CBD stone 多藉由 ERCP 取石，石頭太大或 CBD 狹窄等原因致取石失敗，會考慮此術式
胰	<ul style="list-style-type: none">● Pancreaticoduodenectomy(Whipple operation/胰十二指腸切除術、惠普式手術)：胰頭癌、壺腹癌● Distal pancreatectomy(胰尾切除手術)：胰體癌、胰尾癌(Pancreatic body/tail cancer)
胃	<ul style="list-style-type: none">● Total / Subtotal Gastrectomy + Anastomosis (B1, B2, Roux-en-Y) (全/次胃切除及小腸吻合術)● Bariatric operation(Sleeve gastrectomy)(胃袖口切除手術)
腸	<ul style="list-style-type: none">● Laparoscopic Appendectomy (LA/腹腔鏡闌尾切除手術)● Bowel segmentation (部分腸道切除術)● Laparoscopic Total extraperitoneal approach herniorrhaphy (TEP/腹腔鏡腹膜外疝氣修補手術)
奶	<ul style="list-style-type: none">● Radical mastectomy (RM/根除性全乳房切除手術)：會切除胸大肌、胸小肌，傷害太大現幾乎不做 → 改作 MRM● Modified radical mastectomy (MRM/改良式全乳房切除手術) = SM+ALND● Breast conservative surgery (BCS/乳房保留切除手術)：術式僅腫塊切除，保留部分乳房組織；會合併 SLND+術後 R/T● Simple mastectomy (SM/全乳房切除術)：切除全乳房和乳頭，未切除胸大小肌，術式本身未包含 LND● Partial mastectomy (PM/部分乳房切除術)● Sentinel lymph node dissection (SLND/前哨淋巴結廓清術) / Axillary lymph node dissection (ALND/腋下淋巴結廓清術)
甲	<ul style="list-style-type: none">● Total thyroidectomy (全甲狀腺切除術) / Subtotal thyroidectomy (次全甲狀腺切除術) / Partial thyroidectomy (部分甲狀腺切除術)● Total Parathyroidectomy(副甲狀腺切除術) / Parathyroid auto-transplantation(副甲狀腺自體移植術)：常種於前臂(Forearm)
局麻刀(Local 刀)：Tumor excision、Port-A implantation	
其他不開刀的方式：PTCD、PTGBD、Pigtail、Gastrostomy tube	

一

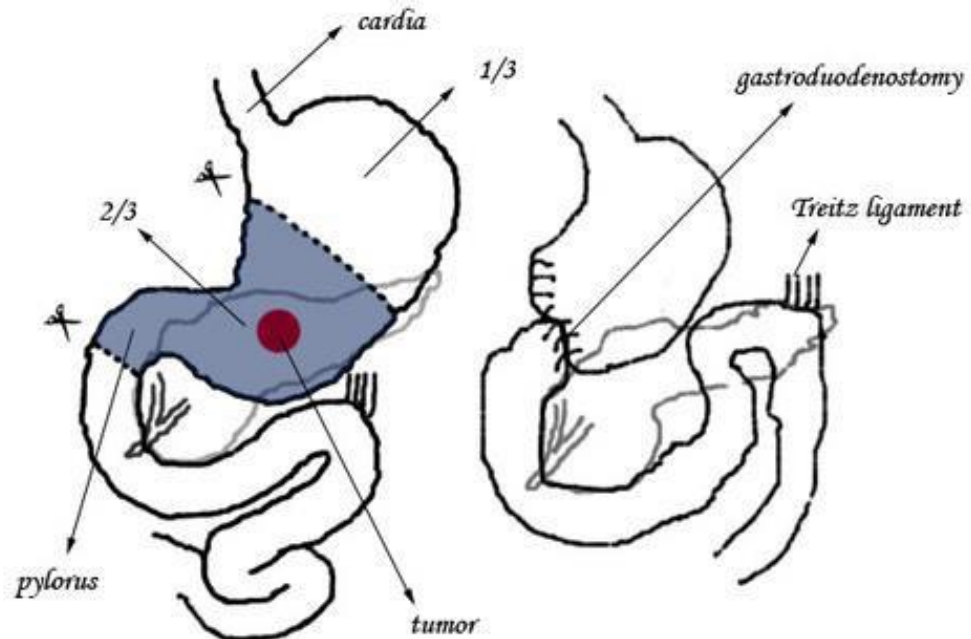
般



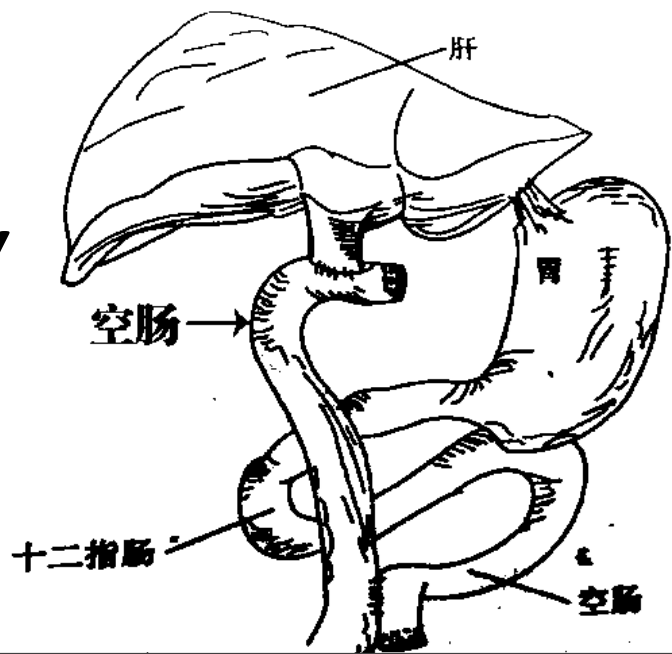
全胃切除



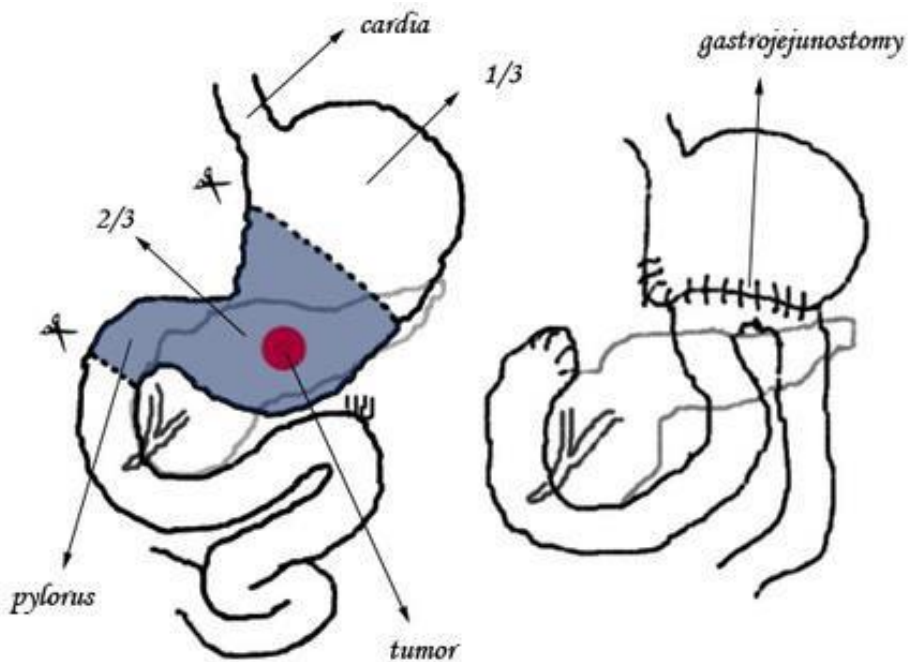
B1 吻合



Roux-en-Y 吻合



B2 吻合



大腸直腸外科(Colo-Rectal Surgery, 簡稱 CRS/Procto/大直外)

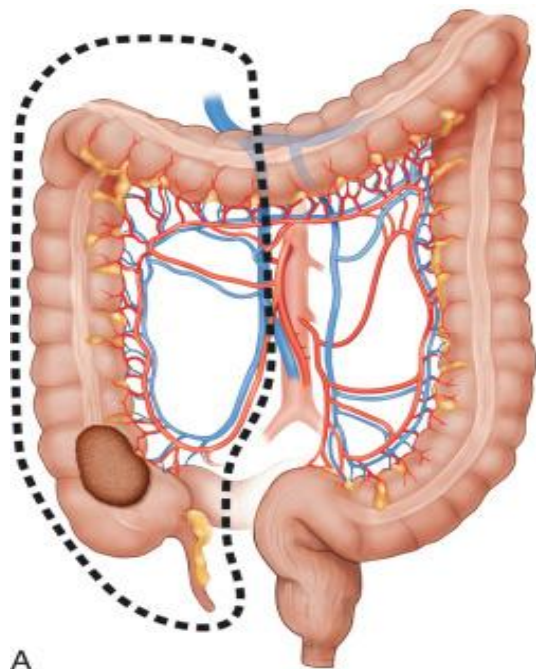
主戰場：Cecum、A-T-D-S colon(Ascending、Transverse、Descending、Sigmoid)、Rectum、Anus

重點結構：Hepatic flexure、Splenic flexure、Peritoneal flexure、Dentate line(齒狀線)

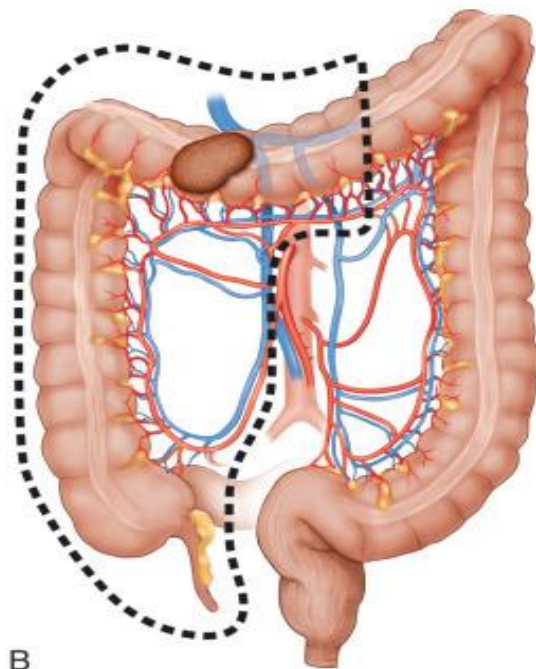
緊急手術(Emergent surgery)	
Exploratory laparotomy for colonic perforation、GIB、Ischemic bowel、Bowel obstruction	
一般手術(Elective surgery)：	
全麻刀(G/A 刀)：Colostomy 是造口、Colectomy 是大腸切除；Diverticulum 好發在 Rectum	
升	<ul style="list-style-type: none">● Right hemicolectomy (RH/右半結腸切除術)● Extended right hemicolectomy (延伸性右半截腸切除術)
橫	<ul style="list-style-type: none">● Transverse colectomy (橫結腸切除術)
降	<ul style="list-style-type: none">● Left hemicolectomy (LH/左半結腸切除術)● Extended left hemicolectomy (延伸性左半截腸切除術)
乙	<ul style="list-style-type: none">● Sigmoidectomy (乙狀結腸切除術)
直	<ul style="list-style-type: none">● Anterior resection (AR/前位切除手術)● Lower anterior resection (LAR/低位前位切除手術)
肛	<ul style="list-style-type: none">● Abdominoperineal resection (APR/經腹部和會陰切除手術)
其他	Stomy creation：Jejunostomy、Ileostomy、Loop colostomy、End colostomy → Take-down = Closure of colostomy (大腸造口關閉手術) Hartmann procedure (哈特曼式手術) Hemorrhoidectomy (痔瘡切除手術) Fistulectomy/Fistulotomy (肛門瘻管切開術)：Anal fistula(肛門瘻管) Total Proctocolectomy(全大腸切除)：FAP(Familial Adenomatous Poliposis)
局麻刀(Local 刀)：	
Peri-anal abscess(肛門膿瘍)、Port-A implantation	
其他不開刀的方式	
放肛管(Anal tube)減壓、Colonic stent(大腸支架)	

直

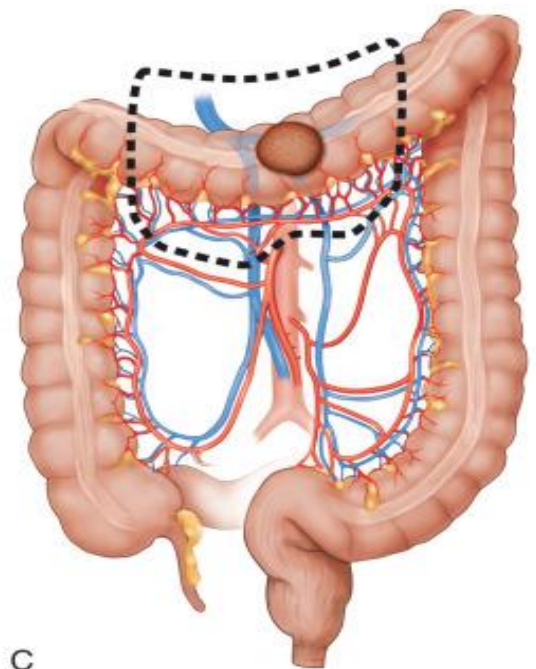
外



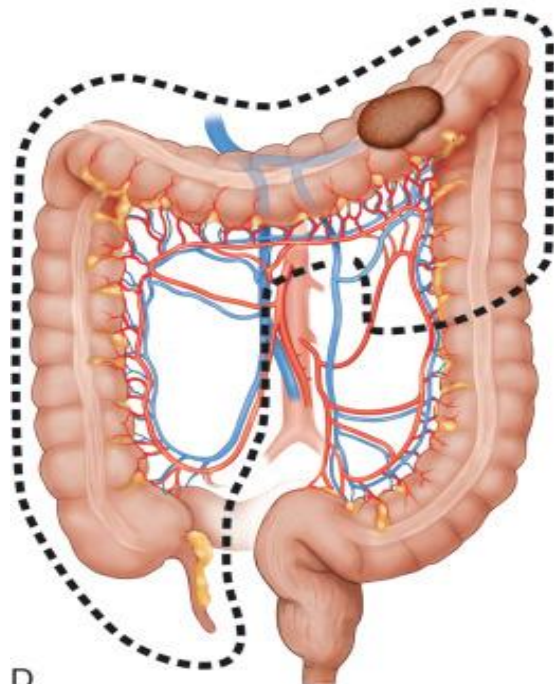
A



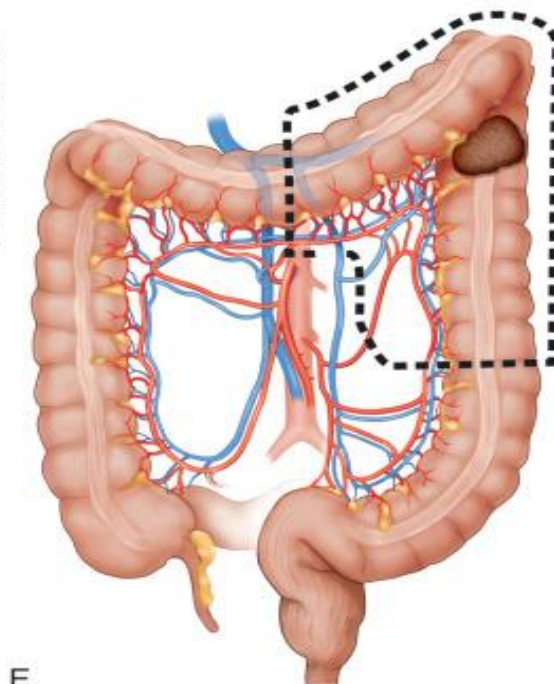
B



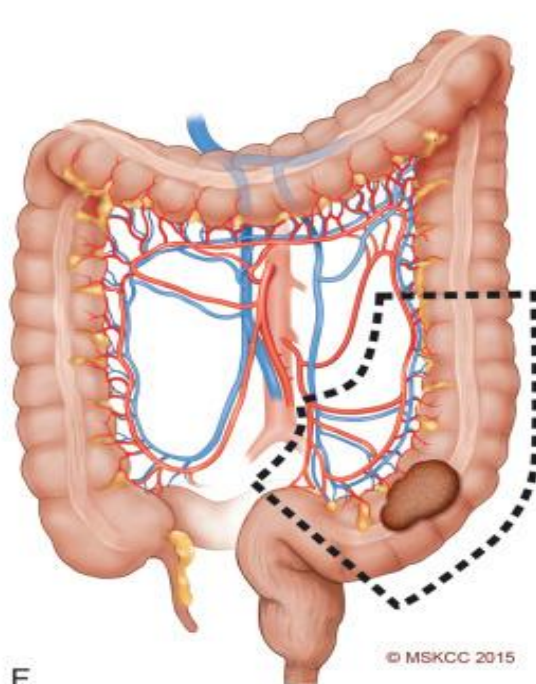
C



D



E



F

心臟外科(Cardiovascular Surgery, 簡稱 CVS/心外)

主戰場：心臟、血管、動脈瘤、ECMO、Permcath

重點結構：Heart、Ascending Aorta、Descending aorta、Abdominal aorta、AVF

緊急手術(Emergent surgery)	
Heart rupture、Type A aortic dissection、Aneurysm rupture	
一般手術(Elective surgery)：	
全麻刀(G/A 刀)：	
心臟	<ul style="list-style-type: none">● Coronary Artery Bypass Graft (CABG/冠狀動脈繞道手術)● Valve replacement (瓣膜置換手術)：AVR/MVR/DVR、瓣膜需更換原因：Aging、Congenital anomaly(主動脈瓣 Bicuspid)● Aortic arch replacement (主動脈整形/置換手術)：Type A aortic dissection● Bentall procedure (班特式手術)：主動脈根部置換+升主動脈置換+主動脈瓣膜置換+雙冠狀動脈重建 Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI/經導管主動脈瓣膜植入術)● Pacemaker implantation (心臟節律器植入術)● Thoratec Ventricular Assist Device (VAD/心室輔助器)● Heart transplantation (心臟移植)
	<ul style="list-style-type: none">● Thoracic Endovascular Aneurysm Repair (TEVAR/胸主動脈血管腔內主動脈瘤修復手術)● Endovascular Aneurysm Repair (EVAR/主動脈血管腔內主動脈瘤修復手術)● Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) implantation (葉克膜置放術)：分成 VV-ECMO 和 VA-ECMO● Thrombectomy (血栓清除手術)● Varicose vein (VV/靜脈屈張)治療：<ul style="list-style-type: none">■ Phlebectomy (靜脈抽除手術)■ Endovascular Laser Treatment (ELVT/微創血管內雷射治療)■ Transilluminted powered phlebectomy (TIPP/經光棒輔助動力靜脈切除術)
局麻刀(Local 刀)：	
Arterio-venous fistula (AVF/動靜脈瘻管術)、Percutaneous Transluminal Angioplasty (PTA/周邊動靜脈血管擴張術)	
Permcath catheter implantation (永久性洗腎導管植入手術)、Port-A implantation (人工血管植入術)	
其他不開刀的方式	
Cardiac catheterization (CATH/心導管)、Recombinant Tissue Plasminogen Activator (r-tPA/血栓溶解劑, D2N ≤ 30 分鐘)	

胸腔外科(Chest Surgery, 簡稱 CS/胸外)

主戰場：Chest(Lung、Rib、Mediastinum)、Port-A

重點結構：Rib、Esophagus、Trachea

緊急手術(Emergent surgery)

Pneumomediastinum(Esophageal rupture、Trauma)、Difficult airway、Choking with main tracheal obstruction、Massive hemothorax(>200ml/hr)

一般手術(Elective surgery)：

全麻刀(G/A 刀)：

胸 腔	● Video-Assisted Thoracoscopic Surgery (VATS/胸腔內視鏡手術)
	■ Lobectomy / Wedge resection / Segmentation / Subsegmentation
	■ Decortication (肋膜沾黏術)
	■ Mediastinal tumor excision (縱膈腔腫瘤切除手術)
	■ Mediastinal lymph node sampling (縱膈腔淋巴結取樣手術)
	● Tracheostomy (氣管切口術)
	● Rib ORIF (肋骨固定術)
	● Thoracotomy (傳統側邊開胸手術)
	● Sternotomy (胸骨切開術)

食 道 胃	● Pneumonec-tomy(全肺切除)
	● Lung transplantation(肺移植)
	● Total esophagectomy (食道全切除)
	● Subtotal esophagectomy (次食道全切除)
	● Reconstruction of esophagus with gastric tube (食道胃管重建術)

局麻刀(Local 刀)：

Port-A implantation (人工血管植入術)、Skin tumor excision (皮膚腫瘤切除術)

其他不開刀的方式

放 Chest tube/Pigtail(氣血膿胸)、Needle decompression(張力性氣胸)

神經外科(Neurosurgery, 簡稱 NS/神外)

主戰場: Brain、Skull、Spine

重點結構: 1st-4th ventricle、Brain stem、Dermatome、Reflex、

緊急手術(Emergent surgery)

EDH、Uncal herniation、Massive ICH、Cauda equina syndrome

一般手術(Elective surgery):

全麻刀(G/A 刀):

腦

- Intracranial pressure (ICP) monitor implantation (ICP 量測器植入手術): IICP、SDH、MLS(Mid-line shift)
- External Ventricular Drainage (EVD/腦室外引流): IICP
- Ventriculo-Peritoneal Shunt (VPS/腦室腹腔引流手術): Communicating Hydrocephalus(交通性水腦)
- Burr Hole Drainage (硬腦膜下水引流手術): SDH
- Craniectomy/Craniotomy: Ectomy 是頭骨移除, Otomy 是有蓋回頭骨
- Endovascular thrombectomy (EVT/動脈內取栓術)
- Hydrocelectomy (水腦切開術)
- Radiofrequency (RF/高頻熱凝療法)
- Percutaneous radiofrequency trigeminal rhizotomy (RF-TR/三叉神經射頻燒灼術)

脊椎

- 手術目標: Decompression、Tumor excision、Fracture fixation
 - 手術方式: Transpedicle Screw (TPS/脊椎骨釘固定術)、Cage (脊椎支架)、Bony Fusion (骨融合術)
 - Anterior Cervical Discectomy and Fusion (ACDF/前位頸椎間盤切除及骨融合手術)
 - Anterior lumbar interbody fusion (ALIF/前側腰椎椎體間融合術)
 - Posterior lumbar interbody fusion (PLIF/後側腰椎椎體間融合術)
 - Laminectomy/Laminotomy/Discectomy
- ※C4 以上的 Fx 要小心 Respiratory failure

局麻刀(Local 刀):

Carpel tunnel syndrome

其他不開刀的方式

Intra-arterial thrombectomy (IAT/動脈內取栓術, 診斷 Acute ischemic stroke, 由放射科執行; 有些地方亦稱 Endovascular thrombectomy/EVT)

Recombinant Tissue Plasminogen Activator (r-tPA/血栓溶解劑)

整形外科(Plastic Surgery，簡稱 PS/整外)

主戰場：Flap、Replantation(斷肢續接)

重點結構：大腿、背、肚子

緊急手術(Emergent surgery)	
Flap failure、Replantation(斷肢續接)	
一般手術(Elective surgery)：	
全麻刀(G/A 刀)：	
植皮	<ul style="list-style-type: none">● Graft：(non-pedicle/沒帶血管的皮瓣)<ul style="list-style-type: none">■ Split-thickness skin graft (STSG/部分層皮層植皮手術)■ Full-thickness skin graft (FTSG/全層皮層植皮手術)● Flap：(with pedicle/帶血管的皮瓣)<ul style="list-style-type: none">■ 以皮瓣被轉移的方法分類 (Technique of flap transfer)：Advancement、Pivot、Distant flap、Free flap<ul style="list-style-type: none">◆ Advancement(前進)：V-Y flap、Single pedicle advancement flap◆ Pivot(旋轉)：Rotation flap、Transposition flap、Z-plasty、Rhomboid flap◆ Distant flap：Thenar、Cross-leg、Groin flap◆ Free flap：LD、TRAM、DIEP、SGAP、ALT、Rubens、Omental● 疤痕攣縮：Z-plasty● Bursectomy (滑液囊切除術)● Reconstruction (局部組織重建)：如 Nail bed reconstruction● 傷口處理：Incision & Debridement (I&D，清創手術) / Fasciotomy (筋膜切開術) / Amputation (截肢)
	斷肢
局麻刀(Local 刀)：	
Skin tumor excision (皮膚腫瘤切除手術)、Trigger finger(扳機指)、Preauricular fistulectomy/fistulotomy (耳前瘻管切開術)	
其他不開刀的方式	
無	

泌尿科(Urological Surgery, 簡稱 Uro/泌外/雞雞科)

主戰場：Kidney、Ureter、Bladder、Prostate、Urethra、Scrotum、Testis、Incontinence

重點結構：Gerota fascia、Retroperitoneal space、Douglas pouch(Cau-de-sac)、Uretero-Pelvic Junction(UPI)、Uretero-Vesicle Junction(UVJ)

緊急手術(Emergent surgery)	
Grade IV-V renal laceration、Bladder blood clot tamponade	
一般手術(Elective surgery)：	
全麻刀(G/A 刀)：	
腎	<ul style="list-style-type: none">● Partial nephrectomy (PN/部分腎臟切除)：Stage I/II RCC、AML● Nephrectomy(Nx/全腎切除)：RCC● Radical nephrectomy (RN/根治性腎臟切除)：RCC● Nephroureterectomy + Bladder cuff excision (NxUx+BCE/腎臟輸尿管膀胱袖口切除術)：TCC
輸尿管	<ul style="list-style-type: none">● Nephroureterectomy + Bladder cuff excision (NxUx+BCE/腎臟輸尿管膀胱袖口切除術)：TCC● Ureteral segmentation (部分輸尿管切除術)：Distal ureter tumor、Low grade● Ureteral tumor ablation (輸尿管腫瘤燒灼術)：Unilateral single 小 tumor● Internal dilatation (輸尿管內擴張術)：Ureteral stricture (分成 Stent 擴張和 Endoscopic 雷射切開)
膀胱	<ul style="list-style-type: none">● Transurethral resection of bladder tumor (TURBT/經尿道膀胱腫瘤切除手術)：T1 以下 UC● Radical cystectomy + Pelvic lymph node dissection (RC+PLND/根治性膀胱切除手術及骨盆腔淋巴廓清術)：T2 UC● Ileo-conduit (人工迴腸造口術) / Neobladder (人工膀胱)● Hydrodilatation (膀胱擴張術)
攝護	<ul style="list-style-type: none">● Transurethral incision of prostate (TUIP/經尿道攝護腺切開手術)：BPH● Transrectal ultrasound guided prostate biopsy (TRUS bx/經直腸攝護腺切片術)：r/o PC● Transurethral resection of prostate (TURP/經尿道攝護腺切除手術)：BPH、PC● Radical prostatectomy (RP/根治性攝護腺切除術)：PC
結石	<ul style="list-style-type: none">● Percutaneous nephrolithotomy (PCNL/經皮穿腎碎石術)：Renal stone/Upper ureteral stone (直徑>1.5cm)● Retrograde Intrarenal Surgery (RIRS/軟式輸尿管鏡碎石術)：Renal stone/Upper ureteral stone● Ureteroscopic lithotripsy/Ureteroscopic stone manipulation (URSL/URSM/輸尿管碎石手術)：Ureteral stone● Cystolitholapaxy/Cystolithotripsy (EHL/膀胱碎石手術)：Bladder stone● Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL/體外震波碎石術)：Renal/Ureteral stone (直徑>0.5cm)

尿道	<ul style="list-style-type: none"> ● Otis urethrotomy (非直視下尿道切開術) : Urethral stricture ● Optic urethrotomy (直視下尿道切開術) : Urethral stricture
睪丸	<ul style="list-style-type: none"> ● Orchiectomy (睪丸全切除) : Castration therapy (攝護腺去勢治療) ● Orchiectomy with high ligation (高位睪丸切除手術) : 惡性睪丸腫瘤 ● Hydrocelectomy (陰囊水腫切除手術) : Hydrocele
生殖	<ul style="list-style-type: none"> ● Microdissection Testicular Sperm Extraction (Micro-TESE/顯微睪丸取精手術) : Azoospermia(無精症) ● Testicular sperm aspiration (TESA/經皮睪丸精蟲抽吸手術) : Azoospermia(無精症) ● Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration (PESA/經皮副睪取精手術) : Azoospermia(無精症) ● Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration (MESA/顯微副睪取精手術) : Azoospermia(無精症)
其他	<ul style="list-style-type: none"> ● Cystoscopy (膀胱鏡) : 無痛性血尿、UC 追蹤 ● Percutaneous nephrostomy (PCN/經皮穿腎造瘻術) : Hydronephrosis ● Double-J stent insertion/removal (DJ/JJ/雙 J 導管置入/移除手術) : Hydronephrosis ● Adrenalectomy (腎上腺切除手術) : Adrenal functional/non-functional tumor excision、Pheochromocytoma ● Herniorrhaphy with Bassini's/Mesh repairment (疝氣修補術) ● Laparoscopic Total extraperitoneal approach herniorrhaphy (腹腔鏡腹膜外疝氣修補手術/TEP) ● Varicocelectomy (精索靜脈曲張) : Varicocele ● Tension-free Vaginal Tape-Obturator (TVTO/陰道無張力吊帶手術) : Incontinence ● Tenckhoff catheter insertion (PD tube insertion/腹膜透析導管植入手術) : ESRD ● Renal transplantaion (腎臟移植) : ESRD
局麻刀(Local 刀) :	
<ul style="list-style-type: none"> ● Circumcision (包皮環切手術) / Dorsal slit (包皮背側切開手術) ● Vasectomy (結紮手術) ● Electric cauterization (燒菜花) ● Genital tumor excision (生殖器腫瘤移植手術) 	
其他不開刀的方式	
水腎請放射科插 PCN/Antegrade JJ、尿解不出做 Bedside suprapubic cystostomy puncture(恥骨上膀胱穿刺)	

小兒外科(Pediatric Surgery, 簡稱 PS/小兒外)

主戰場：<18 歲小朋友所有外科手術

重點結構：常見先天畸形(心臟、食道、腸道、泌尿道)

※小兒心臟手術複雜，力有未逮，故未寫入

緊急手術(Emergent surgery)	
Intussusception、Incarcerated hernia、Necrotizing enterocolitis(NEC)	
一般手術(Elective surgery)：	
全麻刀(G/A 刀)：小朋友年紀差異很大，小小朋友的手術幾乎都採全麻，長大後有些局部麻醉即可	
泌尿	<ul style="list-style-type: none">● Hypospadias (尿道下裂)● Cryptorchidism (隱辜症)● Chordee (陰莖彎曲)● VUR (VUR/尿路逆流)：可打玻尿酸，Grade V 做重建手術● Phimosi s (包皮過長)
腹腔	<ul style="list-style-type: none">● Hirschsprung's disease (HD/巨結腸症)● Imperforate anus(無肛症)● Meckel's diverticulum (梅克爾憩室切除手術)● Biliary Atresia (膽道閉鎖)● Herniorrhaphy (疝氣修補術)● Intussusception(腸套疊) / Volvulus(腸扭轉)● Necrotizing enterocolitis (NEC/壞死性腸炎)● Anal fistula (肛門瘻管)
整外	<ul style="list-style-type: none">● Preauricular fistulectomy/fistulotomy (耳前瘻管切開術)● Tongue-tie release (舌繫帶切開術)● Z Plasty (疤痕放鬆手術)
局麻刀(Local 刀)：	
Skin tumor excision (體表腫瘤切除)、Tongue-tie release (舌繫帶切開術)	
其他不開刀的方式	
無	



The Breakfastour

3.46萬 位訂閱者

訂閱

Shorts beta 版



手術影片推薦

手術概念解剖構造清楚

適合初學者閱讀和學習

Breakfastour本身是外科醫師

影片是教女兒手術步驟的紙黏土

推薦指數：★★★★★★

外科學習推薦網站

1. 器械



手術室職前訓練 - 成功大學

<https://reurl.cc/MZEok3>

國衛院 - 外科實驗動物手術術科

<https://reurl.cc/v5NxgN>

2. 縫合



基本縫合技巧(三)縫線的種類

<https://reurl.cc/9Z89Ox>

詳解各種外科縫合法-每日頭條

<https://reurl.cc/AgZe43>



外科學習推薦網站



一般外科 - **鄭仔書**醫師 | <http://www.yushucheng.com/>

一般外科 - **沈士強**醫師 | <http://www.shensc.tw/>

神經外科 - **廖致翔**醫師 | <https://seb-liao.blogspot.com/>

整形外科 - **孫一峰**醫師 | <http://sunifeng.blogspot.com/>

泌尿外科 - **柳瑞明**醫師 | <http://juimingliu.blogspot.com/>

小兒外科 - **蔡逸文**醫師 | <https://ian-tsai.blogspot.com/>

心臟外科 - **楊智鈞**醫師 | <http://chihchunyang.blogspot.com/>

胸腔外科 - **徐博奎**醫師 | <https://vghpk.blogspot.com/>



用20%時間

完成80%事



PGY職前加油站-黃品叡醫師



Rayhuangrapidesequence
@gmail.com



手術室常見問題專區

PGY職前加油站 黃品叡醫師

常見問題

- **問題一：Smooth和Teeth的使用時機**
- **最外層Fascia以上(含Fascia)，用Teeth**
 - Teeth對軟組織傷害大，甚至可能會Cut through
- **最外層Fascia以下(不含Fascia)，用Smooth**
 - Smooth對硬組織傷害大，特別是皮膚

常見問題

□問題二：濕紗和乾紗的使用時機

□最外層Fascia以上(含Fascia)和大量出血，用乾紗

□乾紗吸血能力佳，Fascia以上組織容易流血，故用乾紗

□最外層Fascia以下(不含Fascia)，用濕紗

□乾紗因為質地粗糙，Fascia之下的組織較不強韌容易受傷，故多用濕紗、濕Pad進行手術操作

常見問題

□問題三：角針和圓針的使用時機

□角針縫硬組織，如Fascia和皮膚

□圓針縫軟組織，如Peritoneum、Bowel anastomosis

□問題四：Tie線的粗線和細線的使用時機

□粗線用於大多場合，包含Ligation

□細線用於小血管和淋巴結的Ligation

常見問題

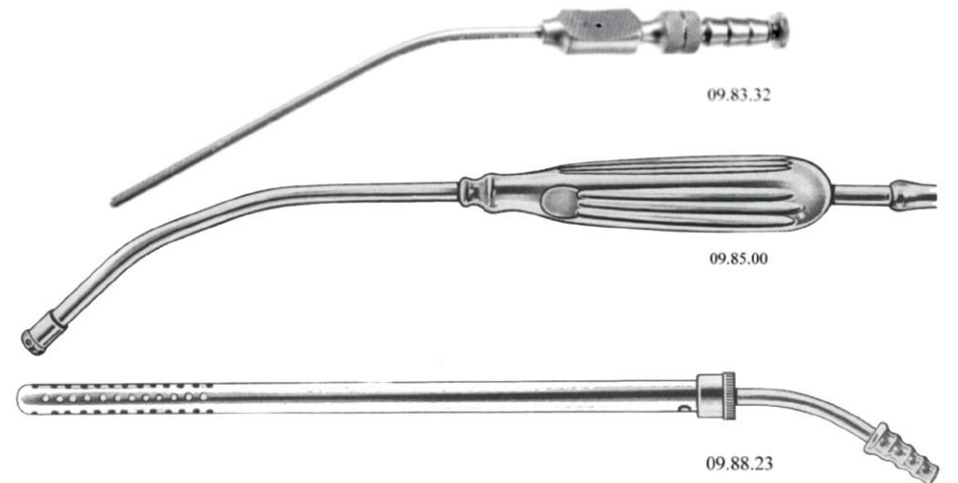
□問題五：要用哪一個Suction？

□淺層/精細/小型手術多用Frazier

- 管徑小較不會擋住手術視野
- 吸力可控對於組織傷害較低

□腹腔/大型手術用Poole或Yankauer

- 吸力強抽吸效率佳，特別是Yankauer
- 腸子手術多用Poole，可套頭避免對腸子造成損傷



常見問題

□問題六：Ligasure和Harmonic的差別

□Ligasure：操作上迅速簡便，快！狠！準！

□優勢：電燒灼時間短，內建剪刀燒灼完可直接切開組織

□缺點：僅能做切割和止血，不能Dissection

□Harmonic：操作多樣性高，低度熱傷害！

□優勢：可切割、Dissection、止血上亦較為精準，熱傷害較低

□缺點：電燒灼速度較慢，切割組織力度較差



常見問題

□問題七：Hemoclip和Hem-o-lok的差別



□Hemoclip：操作上迅速簡便，快！狠！準！

□優勢：部分廠牌設計上可連發，操作上較便利

□缺點：金屬成分，影響X光判讀，在附近電燒會傳熱量

□Hem-o-lok：密合程度高，較不影響X光判讀

□優勢：密合程度較Hemoclip高，非金屬材質較不影響X光判讀

□缺點：一次只能一發，釘子較大，進入Trocar時容易脫落。



常見問題

□問題八：Port-A(人工血管)是哪一科負責開？

□答案是：只要是外科都可以，看醫院的分配習慣

□最大宗還是一般外和胸外，但直外和心外也常常自己開

□問題九：洗腎導管是哪一科負責放？

□如果是暫時洗腎導管(Double Lumen)，通常是腎臟內科放置

□如果是永久洗腎導管(Permcath)，是心臟血管外科(CVS)放置

□如果是腹膜透析導管(Tenckhoff)，是泌尿外科(Uro)放置

常見問題

□問題10：為甚麼我在的醫院沒有一般外和大直外？

□有些醫院的一般外和大直外是合併為「消化專科外科」

□問題11：乳房外科是獨立專科，還是一般外的次專科？

□乳房外科是一般外科訓練下的次專科之一。

□但隨著病人需求以及次專科規模擴大，許多醫院紛紛成立乳房中心，或乳房外科部，以服務廣大病友。

常見誤稱

□ Kelly = Pean

□ Pean 實際上是小一號的 Kelly

□ 但叫習慣了，所以這兩個代表一樣的東西 = Kelly

□ Forceps = Teeth、Smooth、Long Smooth

□ 這三種都可以簡稱 Forceps，所以看情況遞對應器械

□ Fascia 上用 Teeth，下用 Smooth，深層用 Long Smooth

常見誤稱

- Army-Navy = 肌勾 = Thyroid / Thyroid retractor
 - Thyroid retractor和Army-Navy其實並不是相同的東西
 - 但因為叫習慣了，所以延續這樣的誤稱。甚至你會發現在搜尋引擎上，打Thyroid retractor會出現Army-Navy。
- 自由板 (壓腸板) = Deaver
 - 自由板和Deaver並不一樣，但臨床上會有誤稱

常見誤稱

□人家說要自動撐開器，我要拿哪一種啊？

□每個撐開器都簡稱自動撐開器，對初學者而言是一大災難

□但依照手術需求，通常包布中的器械，都是對應的撐開器
所以也不用太緊張。

□Self-retaining retractor是一個分類，還是一個器械？

□它既是一個分類名稱，也是該分類其中一項的器械名稱。



手術室器械介紹專區

PGY職前加油站 黃品叻醫師

超量!



手術刀片



Scalpel

稱呼：手術刀、X號刀片

用途：**切割皮膚及組織**

10號是皮刀/肉刀，11號是尖刀

15號是小圓刀，20號是皮刀

常用指數：★★★★★★

刀片(Blade)

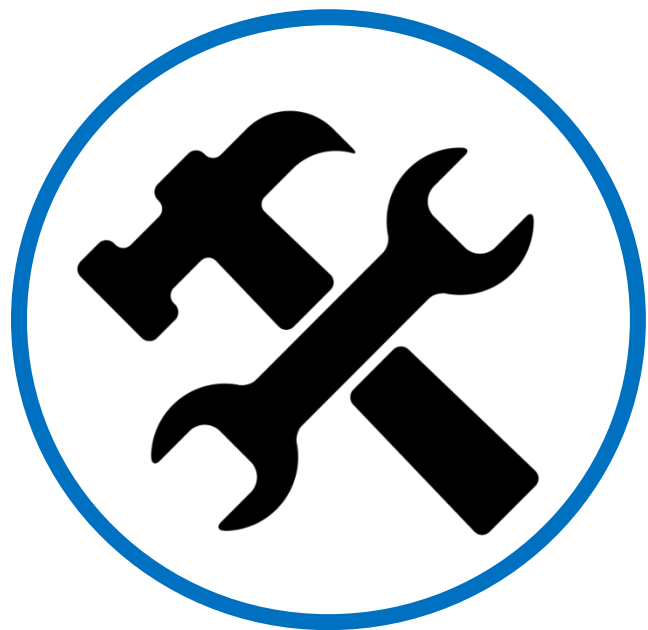
- 10號：肉刀，亦有人稱皮刀，主要用於皮下組織切割
- 11號：尖刀，用於切割軟組織 (如血管)，和引流膿瘍
- 12號：外貌似鑷刀，常用於中耳炎切開引流，現少用
- 15號：小圓刀，便於切割時轉彎，眼科整外兒外常用
- 20號：皮刀，用於切割堅硬組織 (如：皮膚、肌腱等)

刀柄(Handle)

- **3號刀柄**：刀柄較小，可接10、11、12、15號刀片
- **4號刀柄**：刀柄較粗，可接20號刀片
- **7號刀柄**：刀柄較細長，可接10、11、12、15號刀片
常用於較深部和手術空間狹窄的手術位置
例如：鼻子和喉嚨等

哪個才是皮刀？

- 10號、11號、15號、20號，都可以當作切皮膚的刀片
- 20號是最正規的皮膚切割刀片，是最廣泛被使用皮刀
- 10號肉刀因可同時處理皮下軟組織，為第二泛用皮刀
- 15號小圓刀切割時便於轉彎，手感佳，亦可作為皮刀
- 11號尖刀因刀尖細尖，可用於引流管出口的皮膚切割



器械



刀



剪



鉗



鑷



鈎

超常用!



組織剪刀



Metzenbaum

稱呼：組織剪、梅森蹦

用途：**修剪體內軟組織**

剪刀尖端彎曲處朝上，避免誤傷

底下組織。又分為Mayo/Cooper

常用指數：**★★★★★★**

超常用!



兩頭鈍頭
較不易傷及內臟



縫線剪刀

稱呼：線剪

用途：醫師剪線

專門拿來剪線；有時皮膚硬組織
剪不好剪，可用線剪來修整皮膚

常用指數：★★★★★★

Suture Scissor



一頭鈍
一頭尖

Nursing scissors

黃品叡醫師製圖



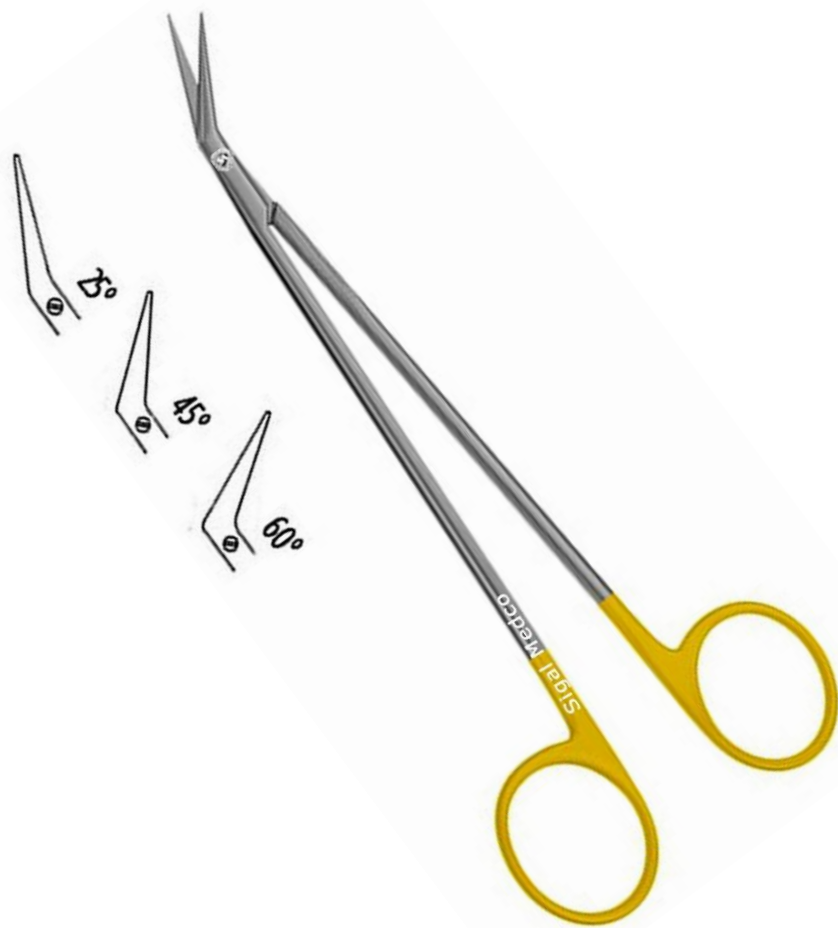
縫線剪刀

稱呼：護士剪

用途：**刷手護理師剪線**

刷手護理師使用，可以剪線剪布
剪Mesh剪各種需要修剪的耗材

常用指數：★★★★★★



Bird Beak Scissors



鳥嘴型剪刀

稱呼：血管剪、鳥嘴剪

用途：剪開血管

心臟血管外科和移植外科常用

用於剪開血管，而非剪斷血管

常用指數：★★★★★★



Wire Scissors



鐵線剪

稱呼：鐵線剪，鋼剪

用途：剪斷鐵線，骨針

小鐵線剪用來剪細的鐵線或針

粗鐵線剪用來剪粗的鐵線

常用指數：★★★★★★



Bone Scissors

黃品叡醫師製圖



骨剪

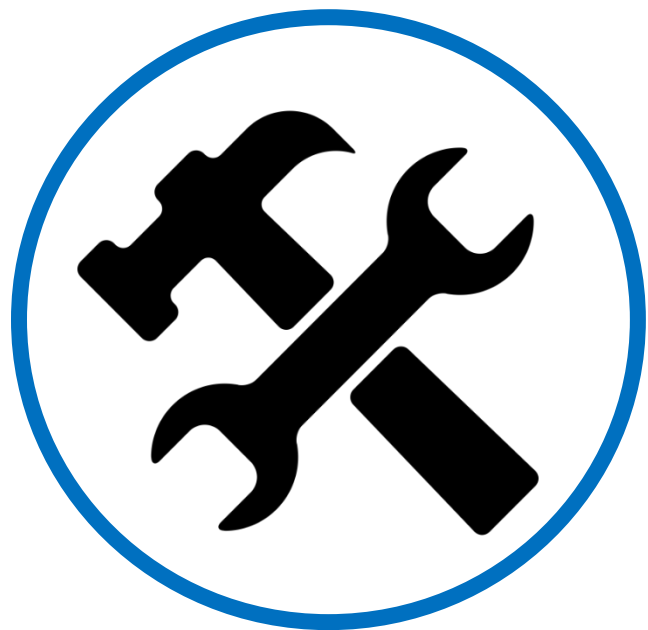
稱呼：**骨剪**

用途：**剪骨頭**

常用於骨科，神外，整外等手術

用於剪去壞死骨頭，或修剪骨頭

常用指數：**★ ★ ☆ ☆ ☆ ☆**



器械



刀



剪



鉗

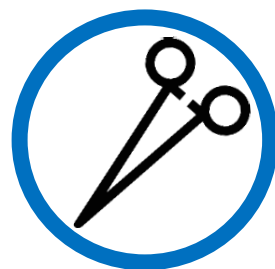


鑷



鉤

超常用!



毛巾夾



Towel clip

稱呼：毛巾夾, 布鉗

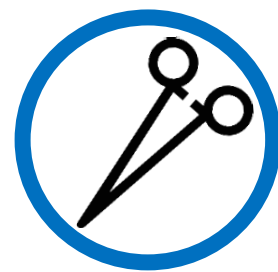
用途：**固定布單/器械**

主要用途為固定無菌單避免滑動

亦可固定手術器械或手術之組織

常用指數：★★★★★★

超常用!



彎嘴止血鉗



Kelly/Pean

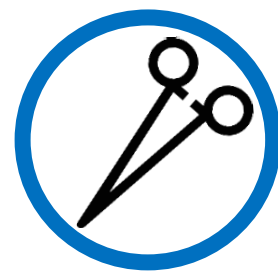
稱呼：凱利，皮漾

用途：夾組織，夾線

事實上Pean是小一號Kelly，但叫習慣了；皮膚不可用Kelly夾

常用指數：★★★★★★

超常用!



蚊式止血鉗



Mosquito

稱呼：默思雞頭

用途：夾線，夾組織

小型版的Kelly，用途同Kelly

用於精細小手術上，夾線尾常用

常用指數：★★★★★★



Carmalt Forceps

黃品叻醫師製圖



卡式止血鉗

稱呼：Carmalt(卡棒)

用途：夾取組織

主要用於腹腔手術，夾取較寬的
組織或較深部的組織

常用指數：★★★★☆☆

超常用!



Needle Holder



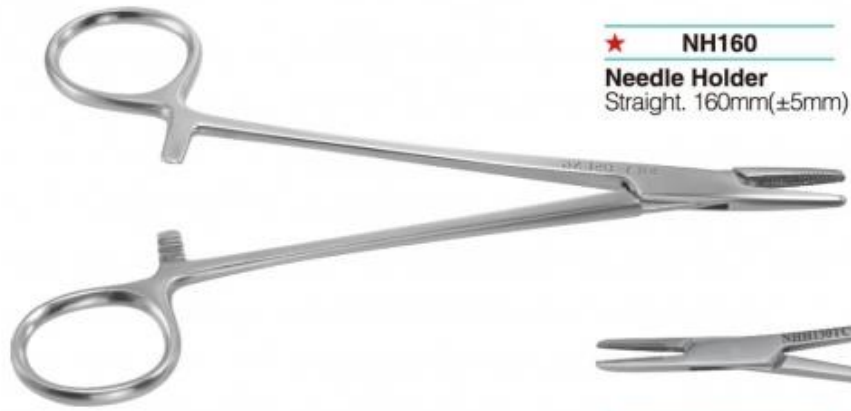
持針器

稱呼：持針器、逆都餉得

用途：夾針、縫合

有長短粗細之分，粗針用粗持針器；細針用細的；傷口深用長的

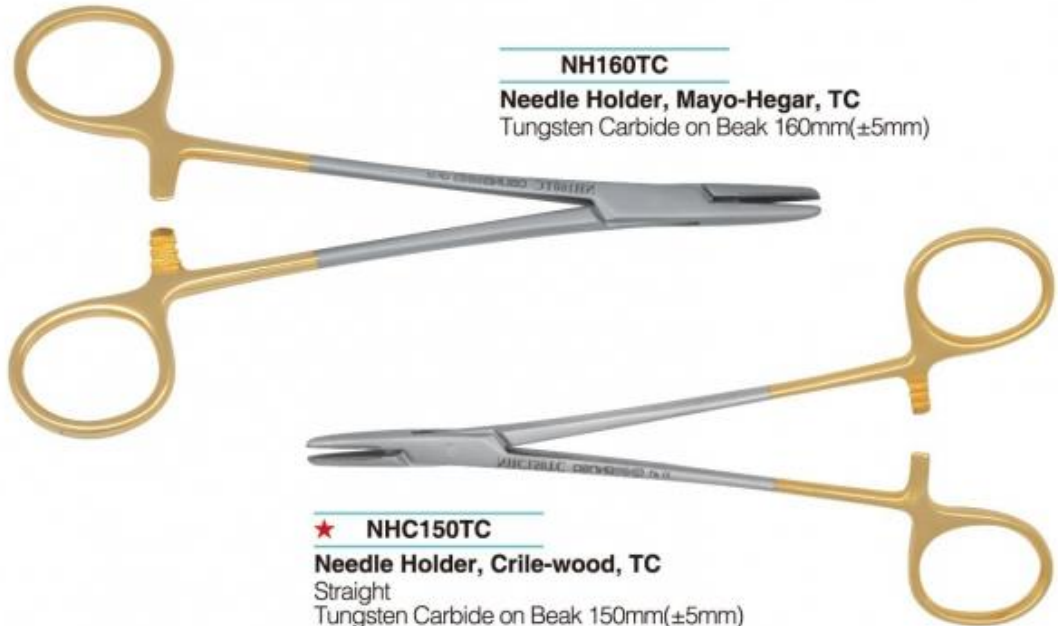
常用指數：★★★★★★



★ **NH160**
Needle Holder
Straight. 160mm(±5mm)



NHH130TC
Needle Holder, Halsey, TC
Straight
Tungsten Carbide on
Beak 130mm(±5mm)



★ **NHC150TC**
Needle Holder, Crile-wood, TC
Straight
Tungsten Carbide on Beak 150mm(±5mm)

NH160TC
Needle Holder, Mayo-Hegar, TC
Tungsten Carbide on Beak 160mm(±5mm)



NHM180TC
Needle Holder, Mayo Vascular, TC
Tungsten Carbide on Beak 180mm(±5mm)



NHMS140TC
Needle Holder, Mathieu, TC
Straight
Tungsten Carbide on Beak 140mm(±5mm)



★ **NHCS140TC**
Needle Holder, Castroviejo, TC
Straight
Tungsten Carbide on Beak 140mm(±5mm)



NHCC140TC
Needle Holder, Castroviejo, TC
Curved
Tungsten Carbide on Beak 140mm(±5mm)

超常用!



Allis Forceps



阿里斯鉗

稱呼: Allis(阿里斯)

用途: **夾肌膜/厚實組織**

主用於夾肌膜等厚實組織, 相較

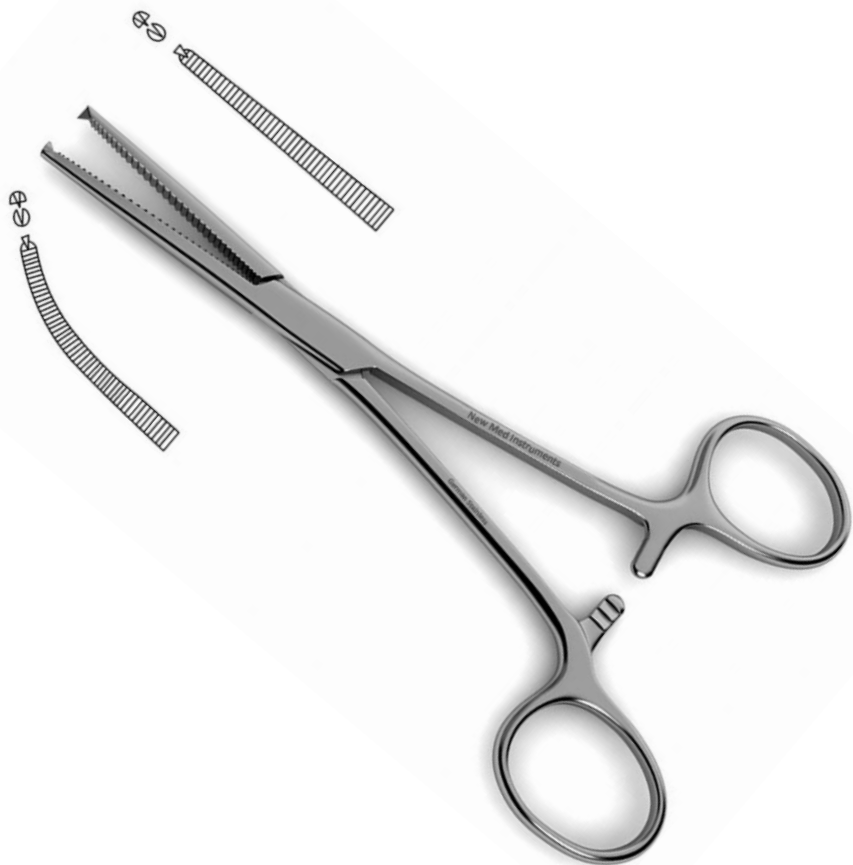
Kelly使用上較不會造成組織損傷

常用指數: ★★★★★

常用!



柯克鉗



Kocker Forceps

稱呼：柯克鉗，寇克鉗

用途：夾厚實組織

和Allis很相似，都是夾厚實組織，
但Kocker咬力強，提供更強拉力

常用指數：★★★★☆☆

常用!



Right Angel Forceps



直角鉗

稱呼: Right Angle

用途: Dissect, 繞帶

用於一般腹腔手術, 可剝離軟組織, 可協助將血管剝離開軟組織

常用指數: ★★★★★



Ring Forceps



卵圓鉗

稱呼：敷料鉗, 持物鉗

用途：夾敷料/軟組織

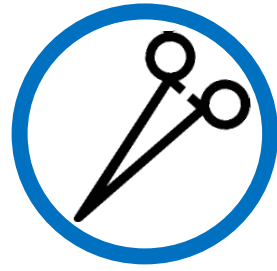
除夾敷料，手術中可夾中空臟器

如膽囊，避免被尖頭的鑷子穿破

常用指數：★★★★☆☆



Babcock Forceps



巴柯克鉗

稱呼： 巴克， 巴克鉗

用途： **夾管狀組織**

夾環處平滑無齒， 可夾脆弱組織
亦可夾管狀組織(輸尿管, 闌尾等)

常用指數：★★★★☆☆



腸鉗

稱呼：腸鉗

用途：夾腸子

咬合處加長的止血鉗，咬合面紋路較寬鬆，夾取腸子時傷害較小

常用指數：★★★★☆☆



Bowel clamp



Vascular clamp

黃品叻醫師製圖



血管鉗

稱呼：血管夾, 血管鉗

用途：夾血管

外貌似腸鉗，但在咬合端有彎曲
便於夾取各種角度的深層血管。

常用指數：★★★★☆☆



Bulldog



血管夾

稱呼：**Bulldog/血管夾**

用途：**夾血管截斷血流**

用於部分臟器切除手術(如部分腎臟切除)，短暫阻隔血液進入臟器

常用指數：**★★★★★★**



器械



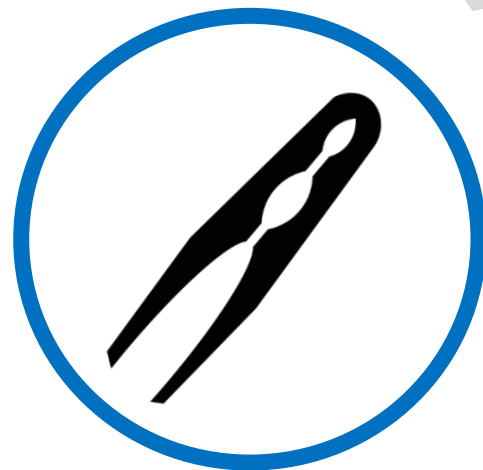
刀



剪



鉗

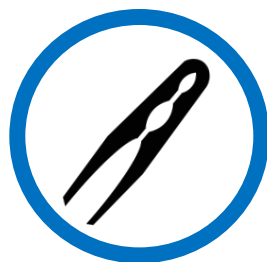


鑷



鈎

超常用!



有齒鑷子



Teeth

稱呼: **Teeth(剃死)**

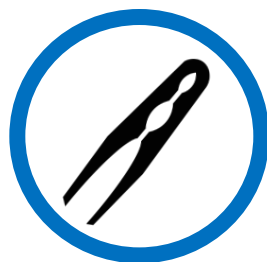
用途: **夾皮膚和Fascia**

有齒, 對Fascia和皮膚傷害小

記憶: Fascia以上用Teeth

常用指數: ★★★★★★

超常用!



無齒鑷子



Smooth

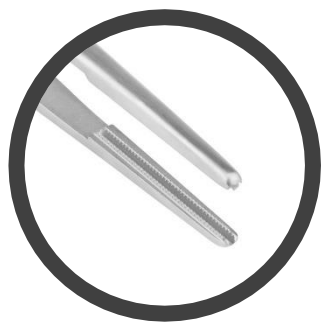
稱呼：Smooth(死慕斯)

用途：夾體內組織

無齒，對體內組織傷害小

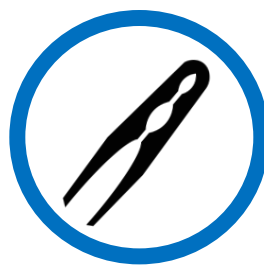
記：Fascia(不含)裡用Smooth

常用指數：★★★★★★



DeBakey Forceps

黃品叻醫師製圖



德貝基解剖鑷

稱呼： DeBakey

用途： **夾取組織/血管**

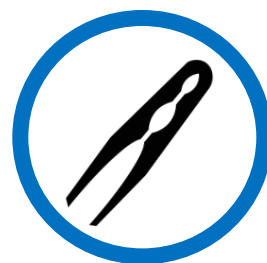
咬合處為特化無創齒痕，可夾脆弱組織合管狀組織(血管/輸尿管)

常用指數：★★★★☆☆

常用!



Adson Teeth



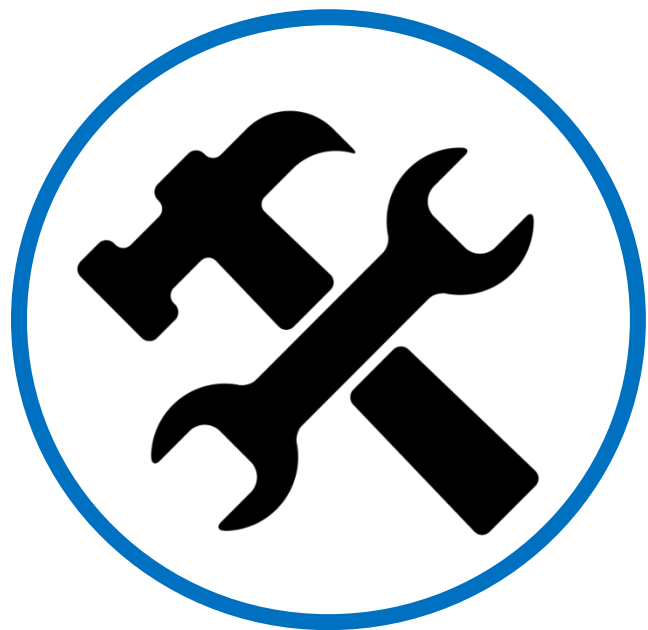
愛迪生有齒鑷

稱呼：**Adson Teeth**

用途：**夾皮膚，縫合**

為有齒鑷，加上前端狹長化，便於夾取細薄的表層組織(如皮膚)

常用指數：**★★★★★★**



器械



刀



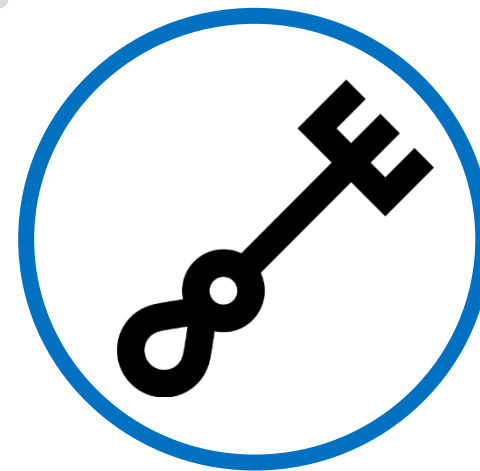
剪



鉗

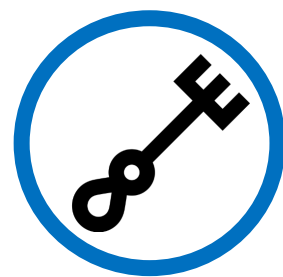


鑷



鈎

超常用!



甲狀腺牽引器

稱呼：阿咪捏米、肌勾

用途：勾開組織

很常誤稱為Thyroid Retractor

大小手術常用牽引器，高度泛用

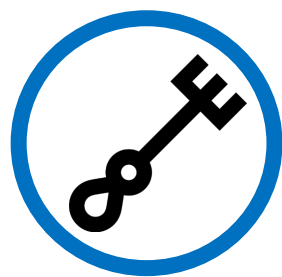
常用指數：★★★★★★



Army-Navy



Thyroid Retractor



甲狀腺牽引器

稱呼：Thyroid

用途：勾開組織

教科書上的Thyroid retractor

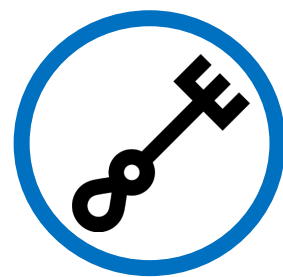
現多被小號的Army-Navy取代

常用指數：★★★★☆☆



Baby Retractor

黃品叡醫師製圖



嬰兒牽引器

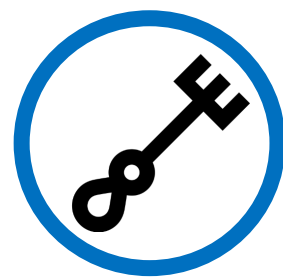
稱呼：Baby, 小肌勾

用途：勾開組織

小範圍傷口、表皮腫瘤、清瘡用
用在小兒手術、整外手術居多

常用指數：★★★★☆☆

超常用!



腹壁牽引器



Abdominal Retractor

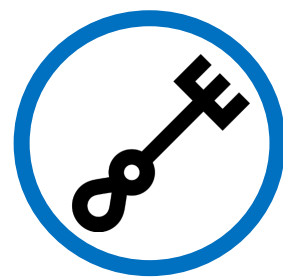
稱呼：腹壁勾, Abdomen

用途：勾開組織

又稱Wall retractor, 主要用在開腹手術, 有小號版叫小腹壁勾

常用指數：★★★★★★

超常用!



腹壁牽引器



Abdominal Retractor

稱呼：腹壁勾, Abdomen

用途：勾開組織

優點：為單邊腹壁鉤，較好施力

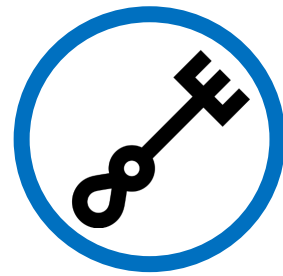
缺點：僅有一種深度，調整侷限

常用指數：★★★★☆☆

常用!



Right angle Retractor



直角牽引器

稱呼：直角鉤

用途：勾開組織

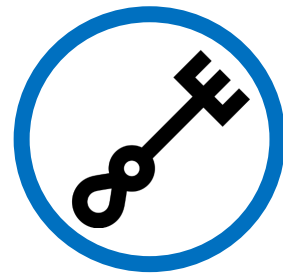
直角鉤相較腹壁溝，長度較長，可協助鉤開深部組織，廓清視野

常用指數：★★★★☆☆



Vein Retractor

黃品叡醫師製圖



血管牽引器

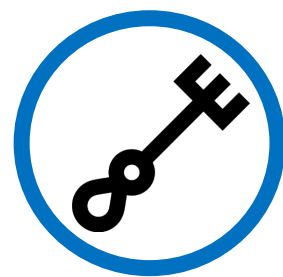
稱呼：Vein retractor

用途：勾開管狀組織

負責鉤開各種管狀組織和神經，
如血管/神經/輸尿管/輸卵管等

常用指數：★★★★☆☆

常用!



自由板



Flexible Retractor

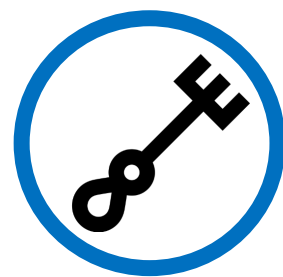
稱呼：自由板, 壓腸板

用途： **隔開組織(腸子)**

主要用於腹腔手術中隔開腸子，
避免腸子影響到主要手術視野。

常用指數：★★★★☆☆

常用!



帝佛牽引器



Deaver Retractor

稱呼: Deaver

用途: 勾開組織

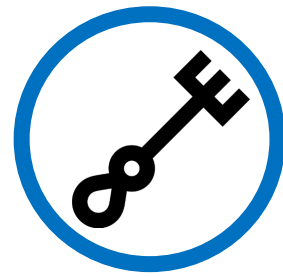
主要用於腹腔手術，有不同長寬和彎曲程度，協助提供手術視野

常用指數: ★★★★★



Liver Retractor

黃品叻醫師製圖



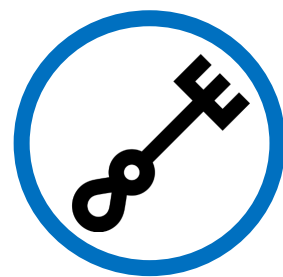
肝臟牽引器

稱呼：Liver retractor

用途：勾開肝臟

主要用於腹腔手術，特別是肝臟下區域，鉤開肝臟以利手術進行

常用指數：★★★★☆☆



乳突式撐開器

稱呼：自動撐開器

用途：勾開組織

常用於小切口，或皮膚淺層手術
可自動撐開，不須助手維持。

常用指數：★★★★☆☆

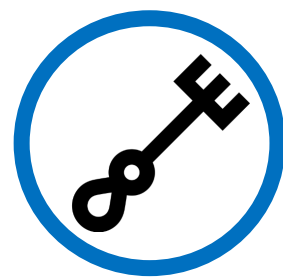


Mastoid Retractor



**Self-Retaining
Retractor**

黃品叻醫師製圖



自動撐開牽引器

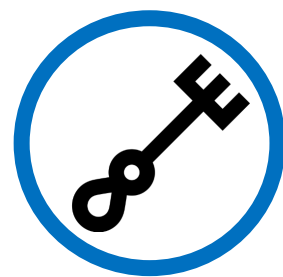
稱呼：自動撐開器

用途：勾開組織

自動撐開器樣式非常多，有螺旋、螺絲、板手、齒輪等鎖緊方式。

常用指數：★★★★☆☆

常用!



巴佛腹部牽引器



Balfour Retractors

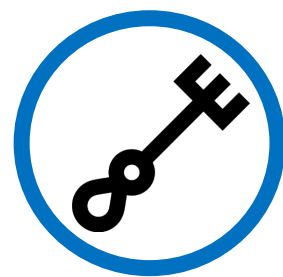
稱呼：自動撐開器

用途：勾開組織

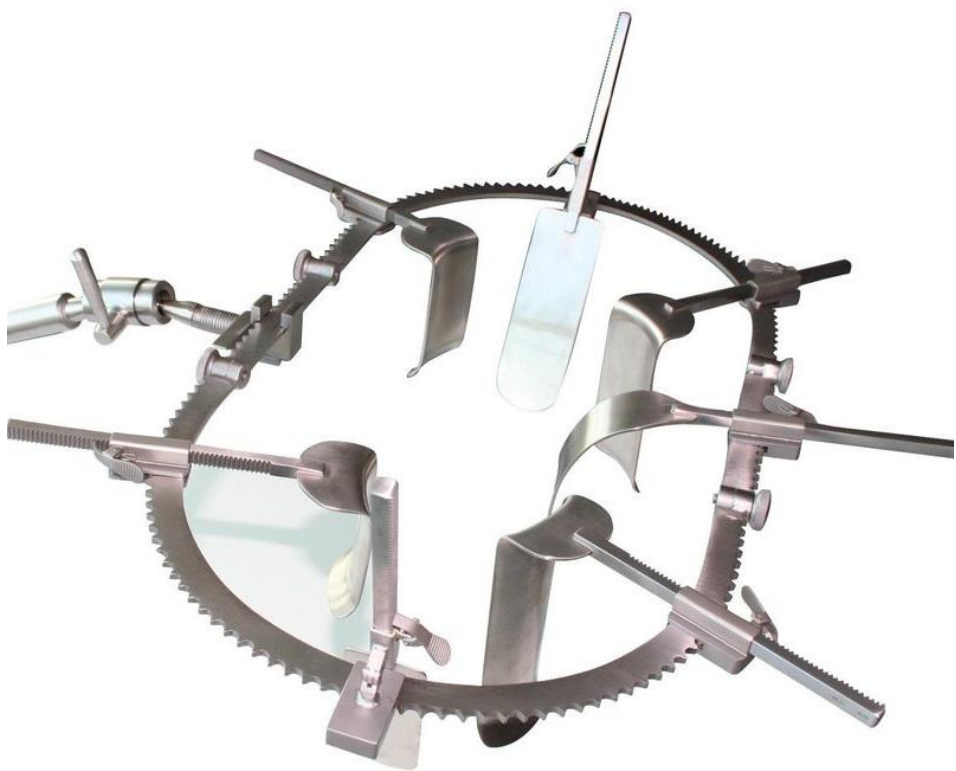
主要用於開腹手術，牽引頁可下壓保護膀胱，剖腹產常用牽引器

常用指數：★★★★☆☆

常用!



腹壁撐開器



BookWalter Retractor

黃品叡醫師製圖

稱呼： BookWalter

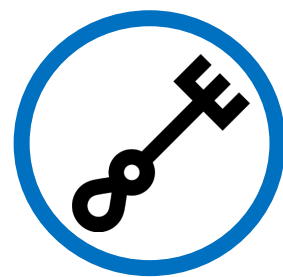
用途： **勾開組織**

最完整的自動撐開器，上面可安裝4-6支腹壁鉤/直角鉤協助手術

常用指數：★★★★☆☆



Finochietto Retractor



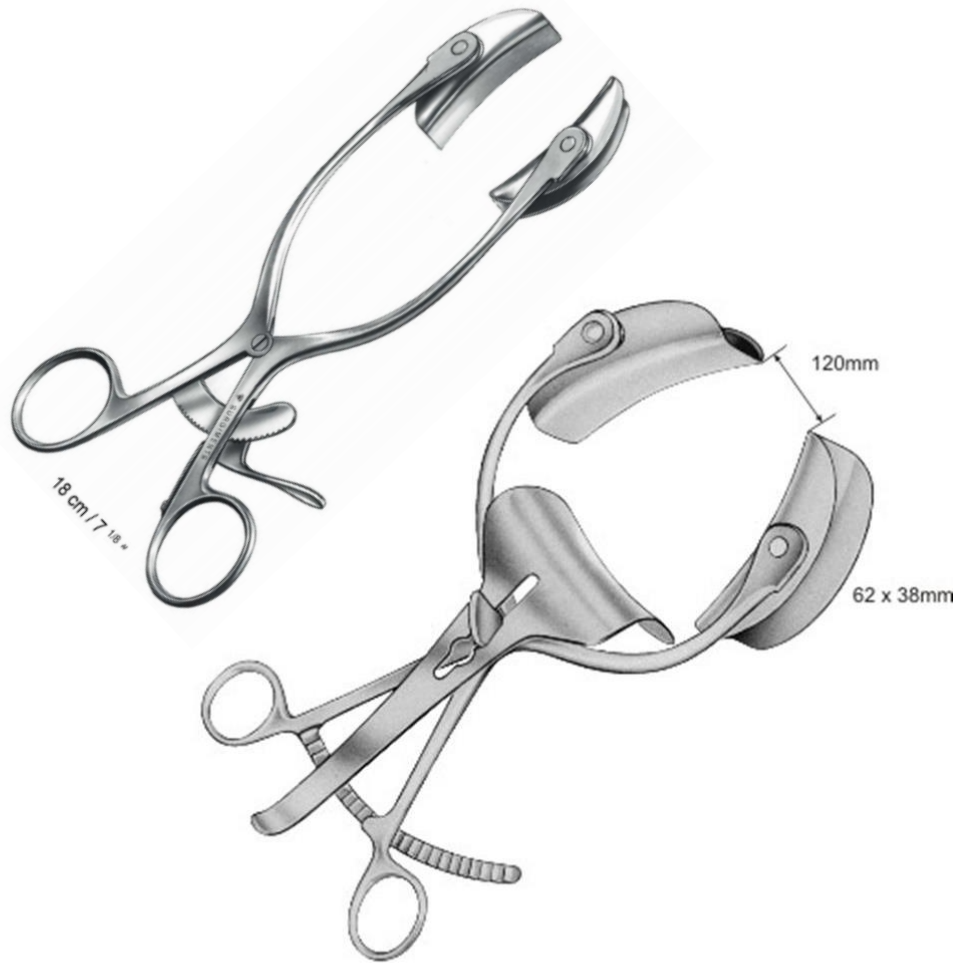
肋骨撐開器

稱呼：肋骨撐開器

用途：撐開肋骨

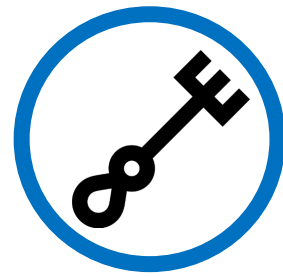
主要用於胸腔外科手術，以撐開肋骨增加手術者工作區域和視野

常用指數：★★★★☆☆



Collin-Baby Retractors

黃品叡醫師製圖



腹壁撐開器

稱呼：自動撐開器

用途：勾開組織

小型的腹壁撐開器，用在小傷口
深層/腹部手術，或婦產科手術上

常用指數：★★★★☆☆

常見誤稱

□人家說要自動撐開器，我要拿哪一種啊？

□每個撐開器都簡稱自動撐開器，對初學者而言是一大災難

□但依照手術需求，通常包布中的器械，都是對應的撐開器
所以也不用太緊張。

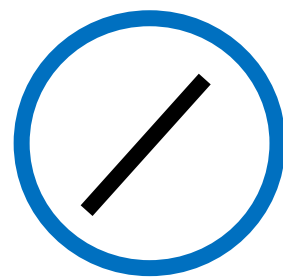
□Self-retaining retractor是一個分類，還是一個器械？

□它既是一個分類名稱，也是該分類其中一項的器械名稱。



你以為就這樣嗎？當然還有呀！

超常用!



普爾氏抽吸管

稱呼: Suction

用途: **吸取血液/液體**

常用於深層/腹腔手術, 可以加裝套頭以保護組織/腸子, 避免損傷

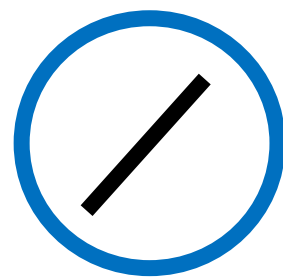
常用指數: ★★★★★



套頭

Pooler Suction

超常用!



楊克氏抽吸管

稱呼：Yankauer

用途：吸取血液/液體

管徑截面積最大，抽吸效率佳

常用於腹腔或出血量高的手術

常用指數：★★★★★★

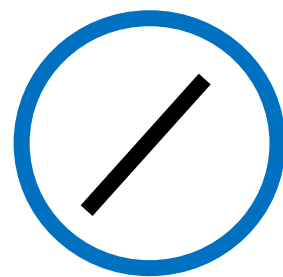


金屬

塑膠

Yankauer Suction

超常用!



弗萊氏抽吸管

稱呼：Suction

用途：吸取血液/液體

管徑小吸力小，頭端有一抽吸孔

可手控吸力，小型精細手術常用

常用指數：★★★★★★



Frazier Suction

常見問題

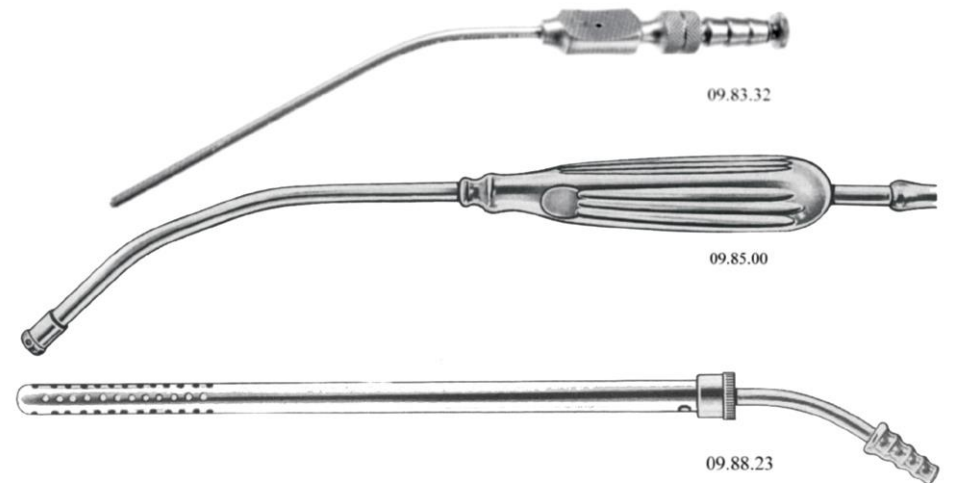
□問題五：要用哪一個Suction？

□淺層/精細/小型手術多用Frazier

- 管徑小較不會擋住手術視野
- 吸力可控對於組織傷害較低

□腹腔/大型手術用Poole或Yankauer

- 吸力強抽吸效率佳，特別是Yankauer
- 腸子手術多用Poole，可套頭避免對腸子造成損傷



超常用!



雙極電燒器

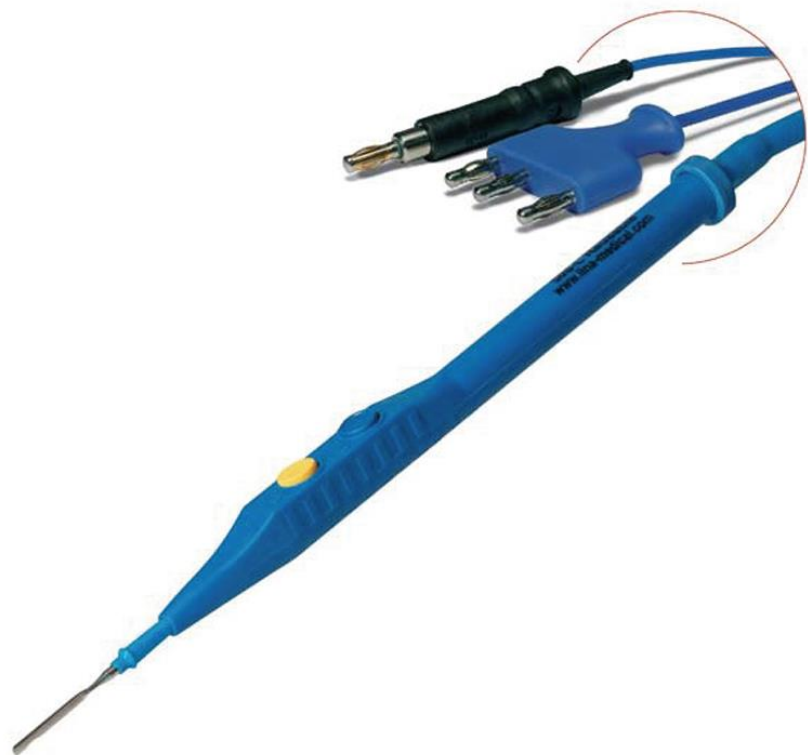
稱呼: Bipolar/雙極電燒

用途: **電燒/切割組織**

黃色為Cutting, 可切換至Spray

藍色為Coagulation, 凝血為主

常用指數: ★★★★★★



Bipolar

超常用!

痔瘡/甲狀腺



腹腔手術

Ligasure



組織凝集器

稱呼: Ligasure

用途: 電燒/切割組織

優點: 電燒以及切割組織效率高

缺點: 熱傷害高, 難執行複雜操作

常用指數: ★★★★★

超常用!



諧波刀



Harmonic

稱呼: 哈摩尼克, 諧波刀

用途: **電燒/切割組織**

優點: 可操作複雜技巧, 精細度高

缺點: 電燒&組織切割效率較差

常用指數: ★★★★★

常見問題

□問題六：Ligasure和Harmonic的差別

□Ligasure：操作上迅速簡便，快！狠！準！

□優勢：電燒灼時間短，內建剪刀燒灼完可直接切開組織

□缺點：僅能做切割和止血，不能Dissection

□Harmonic：操作多樣性高，低度熱傷害！

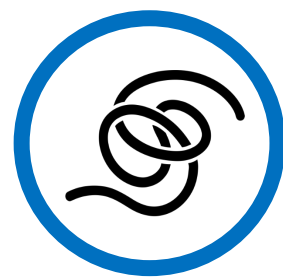
□優勢：可切割、Dissection、止血上亦較為精準，熱傷害較低

□缺點：電燒灼速度較慢，切割組織力度較差





Vessel loop



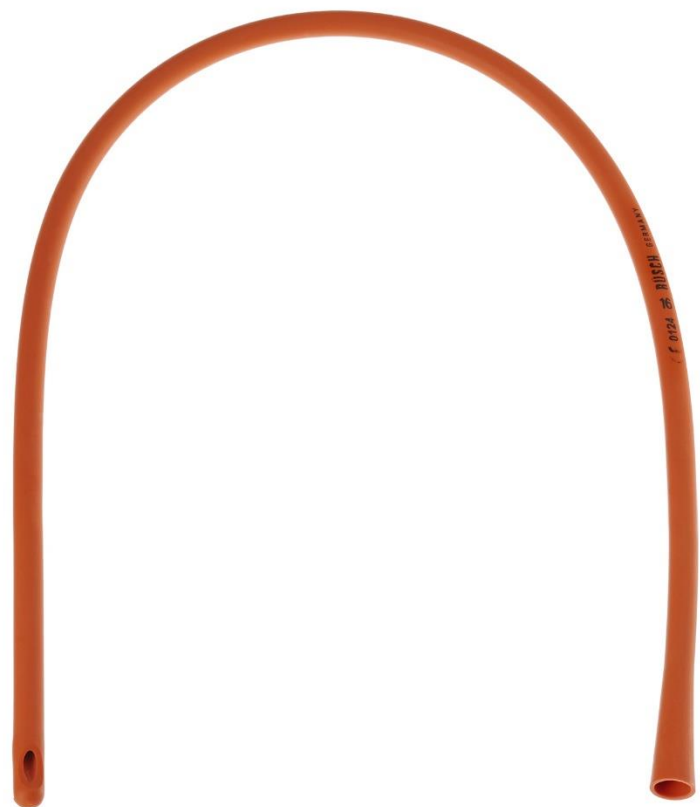
血管識別帶

稱呼：**血管識別帶**

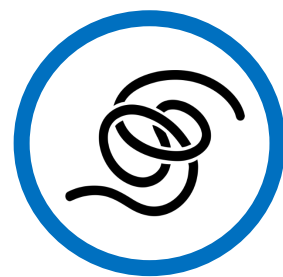
用途：**標記/牽引組織**

用於標記重要管狀組織，如血管/神經/輸尿管，可輔助拉動組織

常用指數：**★★★★☆☆**



Nelaton



橡皮單導尿管

稱呼：**Nelaton**

用途：**單導/牽引組織**

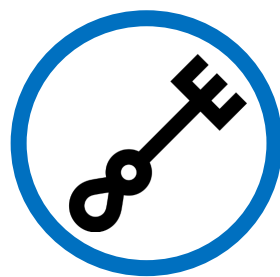
似血管識別帶，可用來Loop組織

可單導，可用於張力大傷口縫合。

常見指數：**★★★★☆☆**



Currette



刮杓

稱呼：Q瑞(Curette)

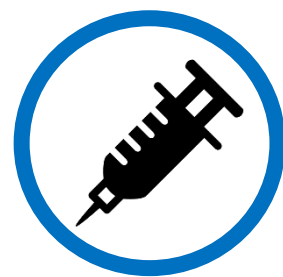
用途：清創/刮除死骨

常用於傷口清創，刮除壞死組織
/焦痂/死骨，幫助傷口組織癒合

常用指數：★★★★☆☆



Veress needle



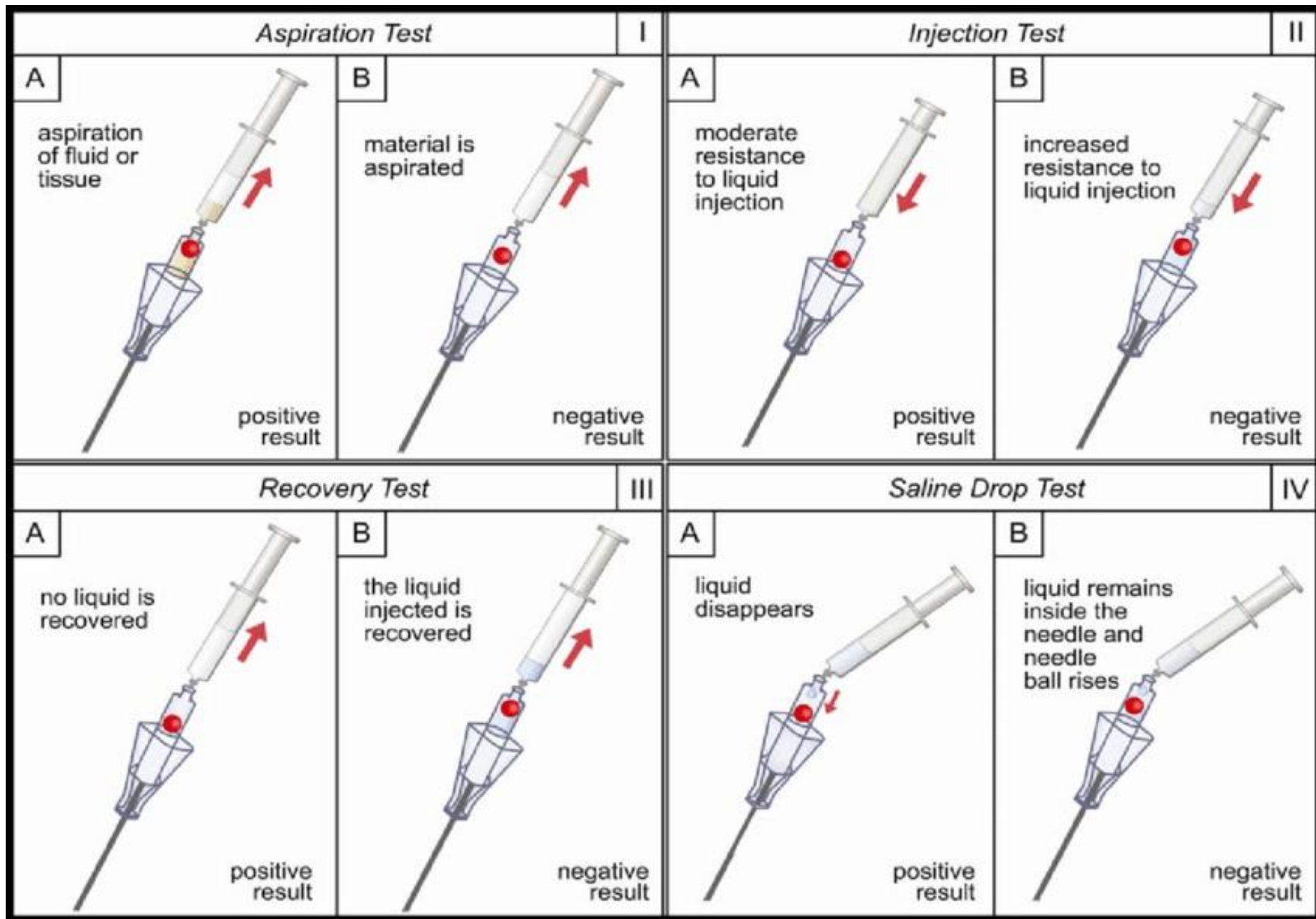
充氣針

稱呼：導氣針，充氣針

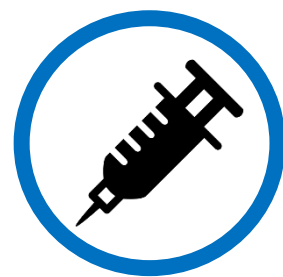
用途：測試位置/氣腹

用於腹腔鏡手術，可測試手術所處深度/位置是否正確，並製造氣腹。

常用指數：★★★★☆☆



常用!



穿刺套管針



Trocar

稱呼：Trocar, 穿刺器

用途：製造器械管道

用於腹腔鏡手術，為腹腔鏡器械

出入管道，尺寸有 5/10/12mm

常用指數：★★★★☆☆



Optical Trocar

Bladeless Trocar



Shielded Trocar

Optical D Trocar



常用!



自動釘合器

稱呼：Endo-GIA

用途：切割/吻合組織

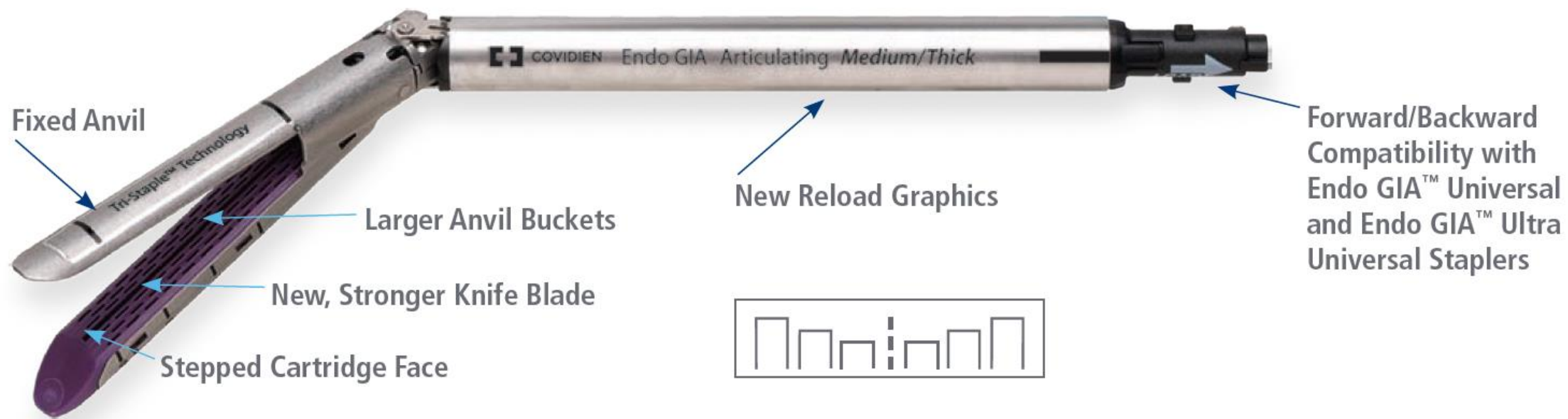
咬合面有六排釘子，切割吻合一氣呵成，常用於腸胃道手術。

常用指數：★★★★☆☆



Endo-GIA Stapler

Endo GIA™ Reloads with Tri-Staple™ Technology



45mm钉仓

钉仓货号 钉仓颜色 装订行数 组织厚度 开口高度 闭合高度 EA / BX

ECR45M	灰色	6	肠系膜/薄	2.0mm	0.75mm	12
ECR45W	白色	6	血管/薄	2.5mm	1.0mm	12
ECR45B	蓝色	6	常规	3.5mm	1.5mm	12
ECR45D	金	6	普通/厚	3.8mm	1.8mm	12
ECR45G	绿色	6	厚	4.1mm	2.0mm	12



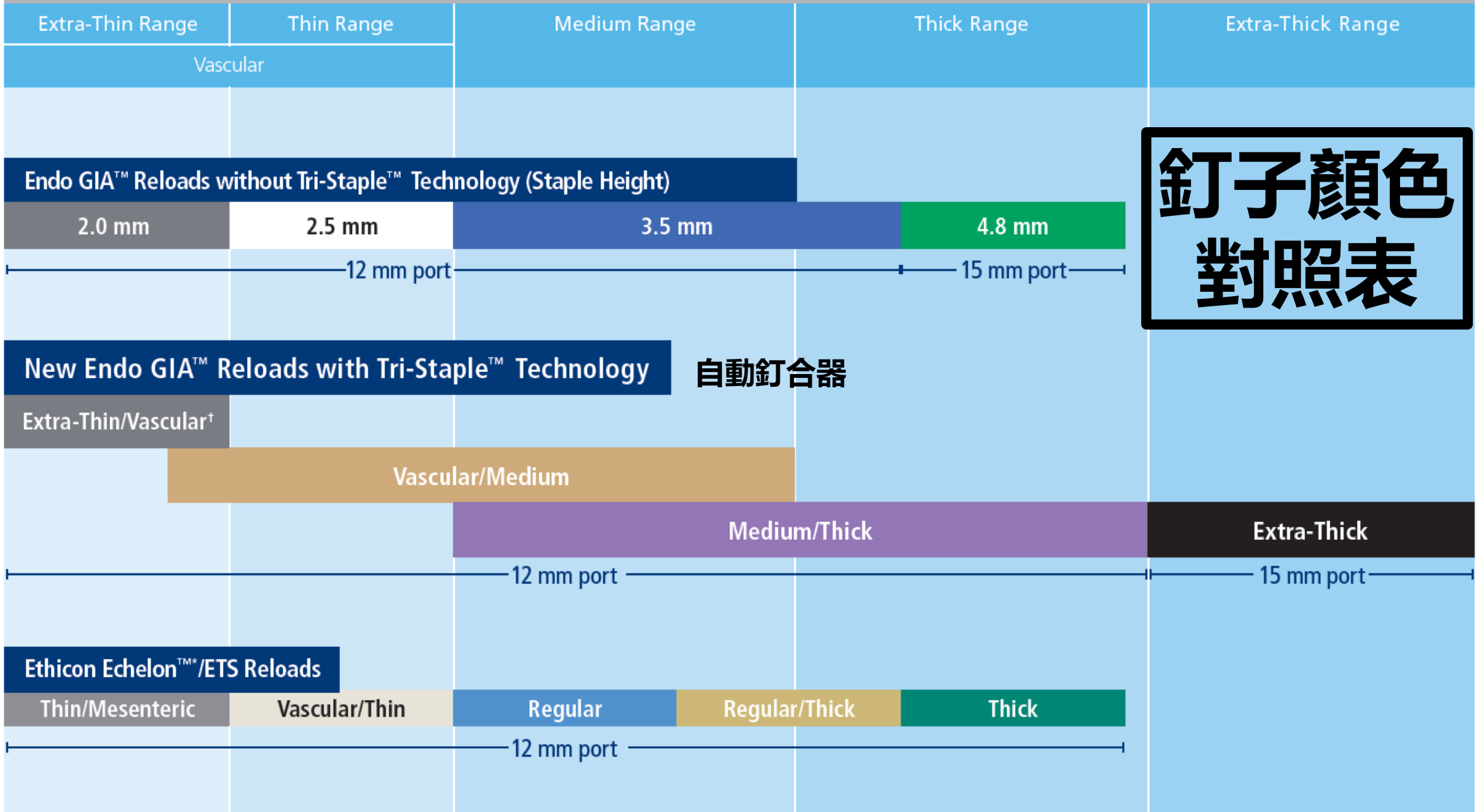
60mm钉仓

钉仓货号 颜色 装订行数 组织厚度 开口高度 闭合高度 EA / BX

ECR60M	灰色	6	肠系膜/薄	2.0mm	0.75mm	12
GST60W	白色	6	血管/薄	2.6mm	1.0mm	12
ECR60B	蓝色	6	常规	3.5mm	1.5mm	12
ECR60D	金色	6	普通/厚	3.8mm	1.8mm	12
ECR60G	绿色	6	厚	4.1mm	2.0mm	12
GST60T	黑色	6	非常厚	4.2mm	2.3mm	12

釘子顏色 對照表

RELOAD SELECTION CHART



**釘子顏色
對照表**

常用!



止血夾



Hemoclip

稱呼: Hemoclip, 止血夾

用途: **封死管狀組織**

用於要被截斷/封死的管狀組織
(血管/膽管等), 常用於腹部手術

常用指數: ★★★★★

常用!



泰利芙斯血管夾

稱呼：綠釘，紫釘，金釘

用途：封死管狀組織

最常用的是綠，紫，金釘，但其實還有比率釘更小一號的藍釘唷！

常用指數：★★★★☆



Hem-o-lok

常見問題

□問題七：Hemoclip和Hem-o-lok的差別



□Hemoclip：操作上迅速簡便，快！狠！準！

□優勢：部分廠牌設計上可連發，操作上較便利

□缺點：金屬成分，影響X光判讀，在附近電燒會傳熱量

□Hem-o-lok：密合程度高，較不影響X光判讀

□優勢：密合程度較Hemoclip高，非金屬材質較不影響X光判讀

□缺點：一次只能一發，釘子較大，進入Trocar時容易脫落。





你以為就這樣嗎？當然還有呀 XD

還有許多各科特有的器械，例如骨科的Osteotome、Mallet
心臟外科的Heparin cannulae、Wylie J Aortic clamp
眼科的Keratome、泌尿科的Otis knife.....等

族繁不及備載，請自行搜尋



用20%時間

完成80%事



PGY職前加油站-黃品叡醫師



Rayhuangrapidesequence
@gmail.com