

肌肉系統



8

第一節 概論

第二節 人體主要之骨骼肌

第三節 肌肉注射

學習目標

✎研讀完本章，學習者應能達到下列目標：

- ✎了解肌肉之發展及基本特性
- ✎經由槓桿原理了解骨骼與肌肉之間的關係
- ✎了解人體骨骼肌之間的交互作用
- ✎了解骨骼肌之命名標準及方式
- ✎了解身體之主要骨骼肌

第一節 概論

☞肌肉之發育及其基本特性

- ☞肌肉之發育

- ☞肌肉之基本特性

☞槓桿系統 - 骨骼與肌肉之關係

☞骨骼肌之間的交互作用

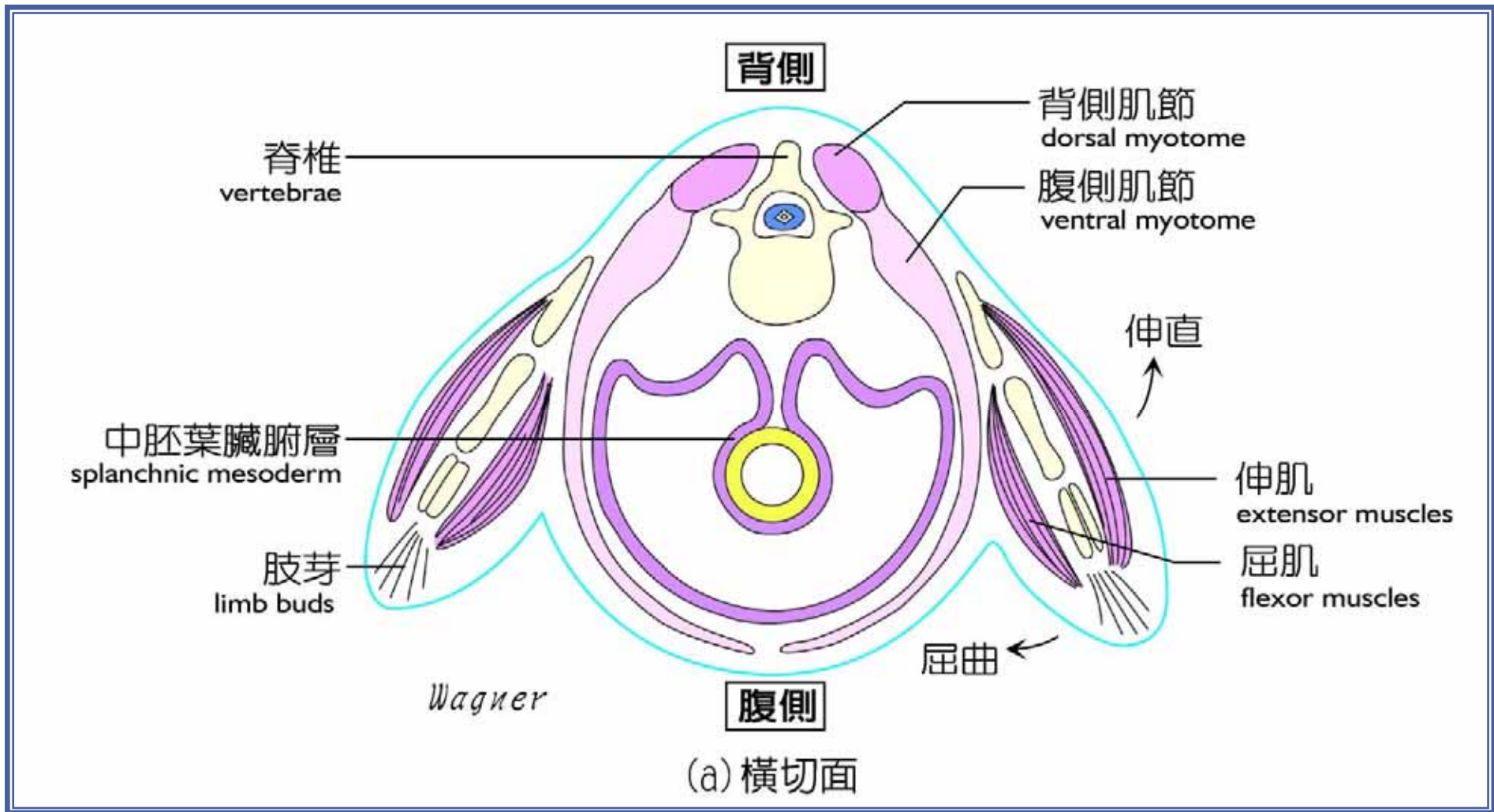
- ☞起端與止端

- ☞肌群作用

- ☞肌束的排列

☞骨骼肌之命名





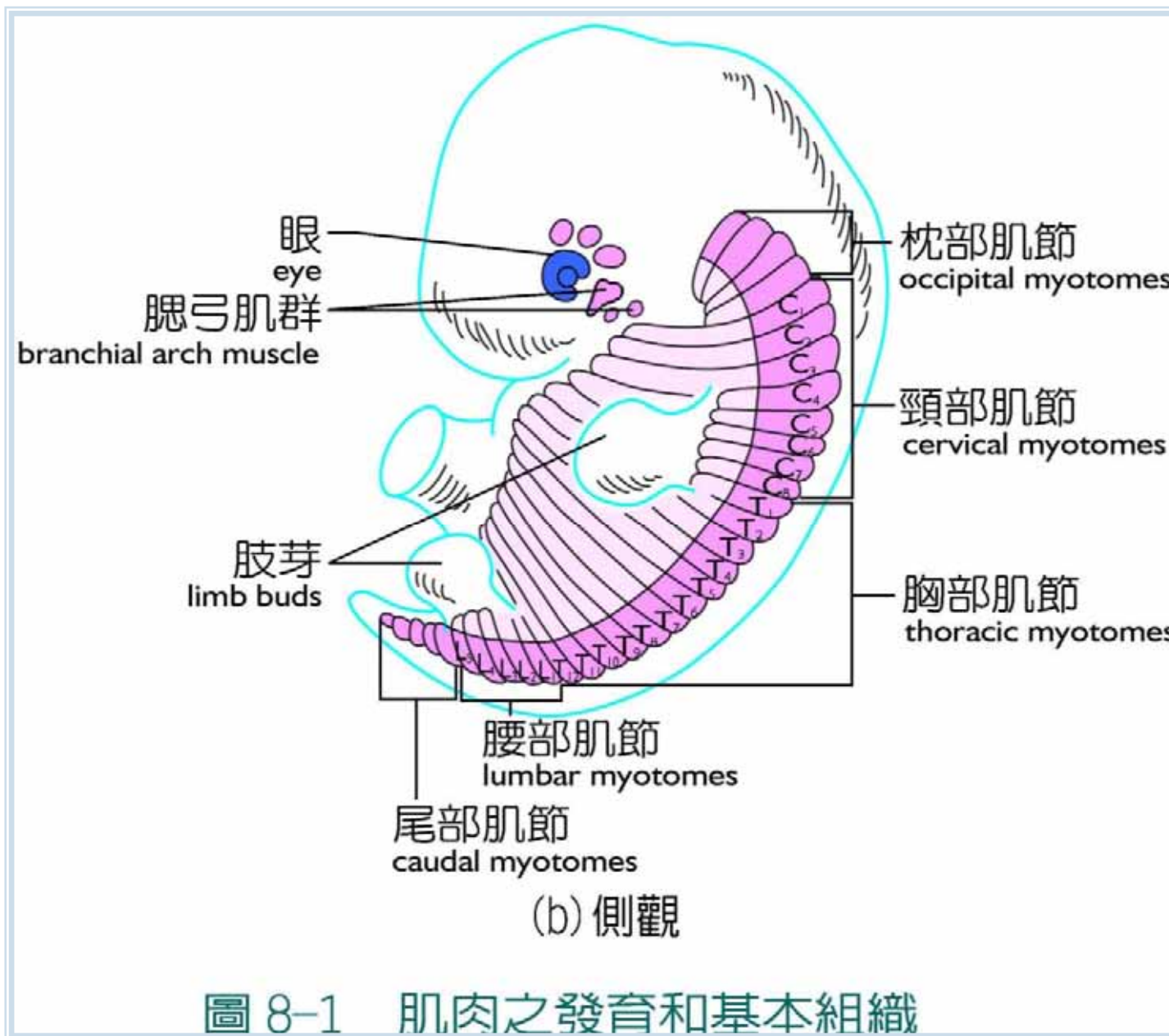
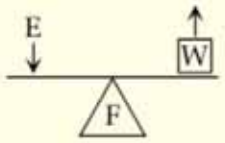
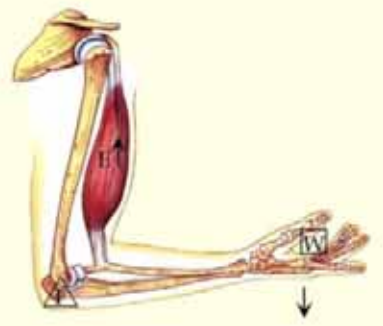
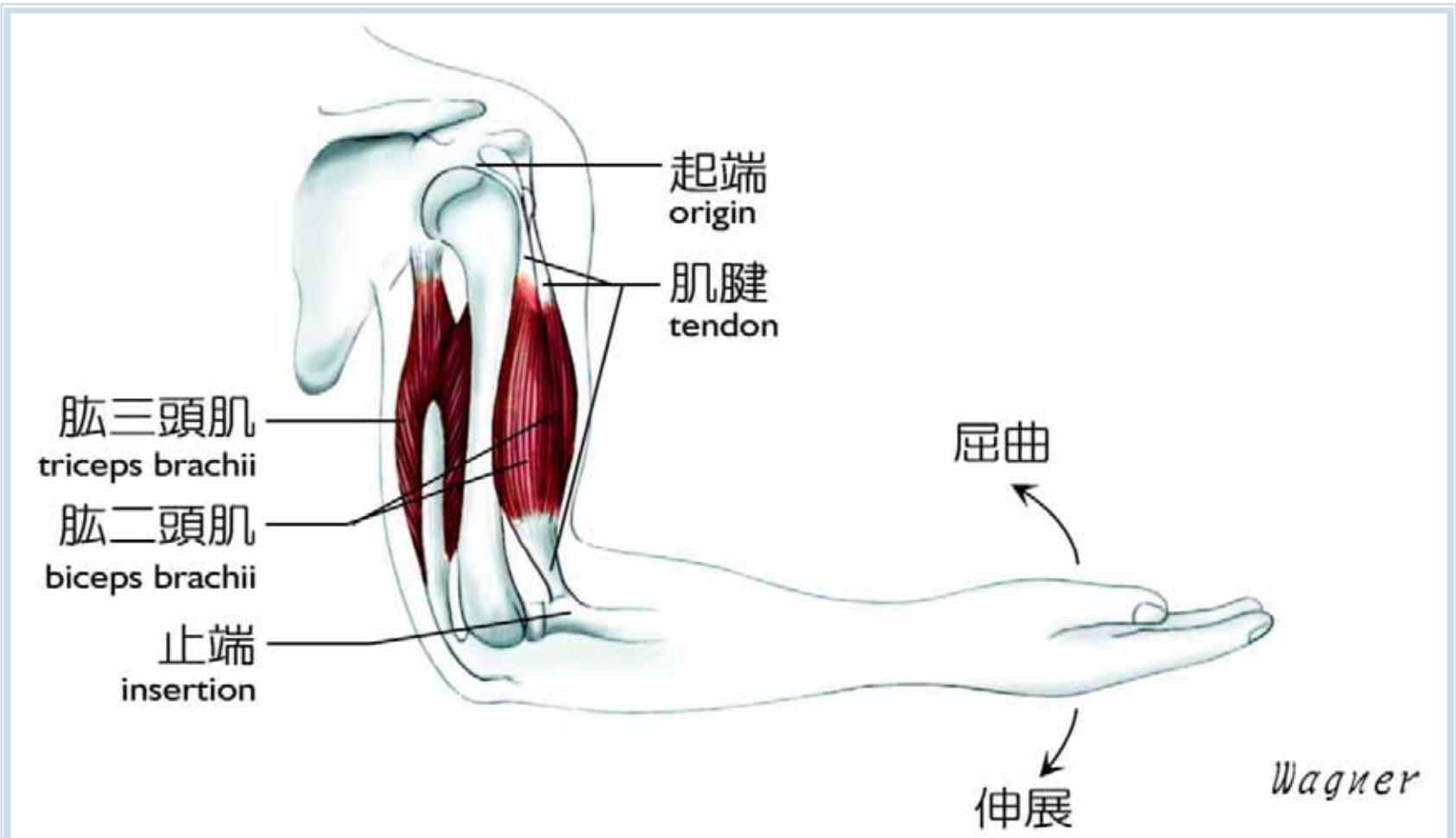


表 8-1 三大類槓桿特性之比較

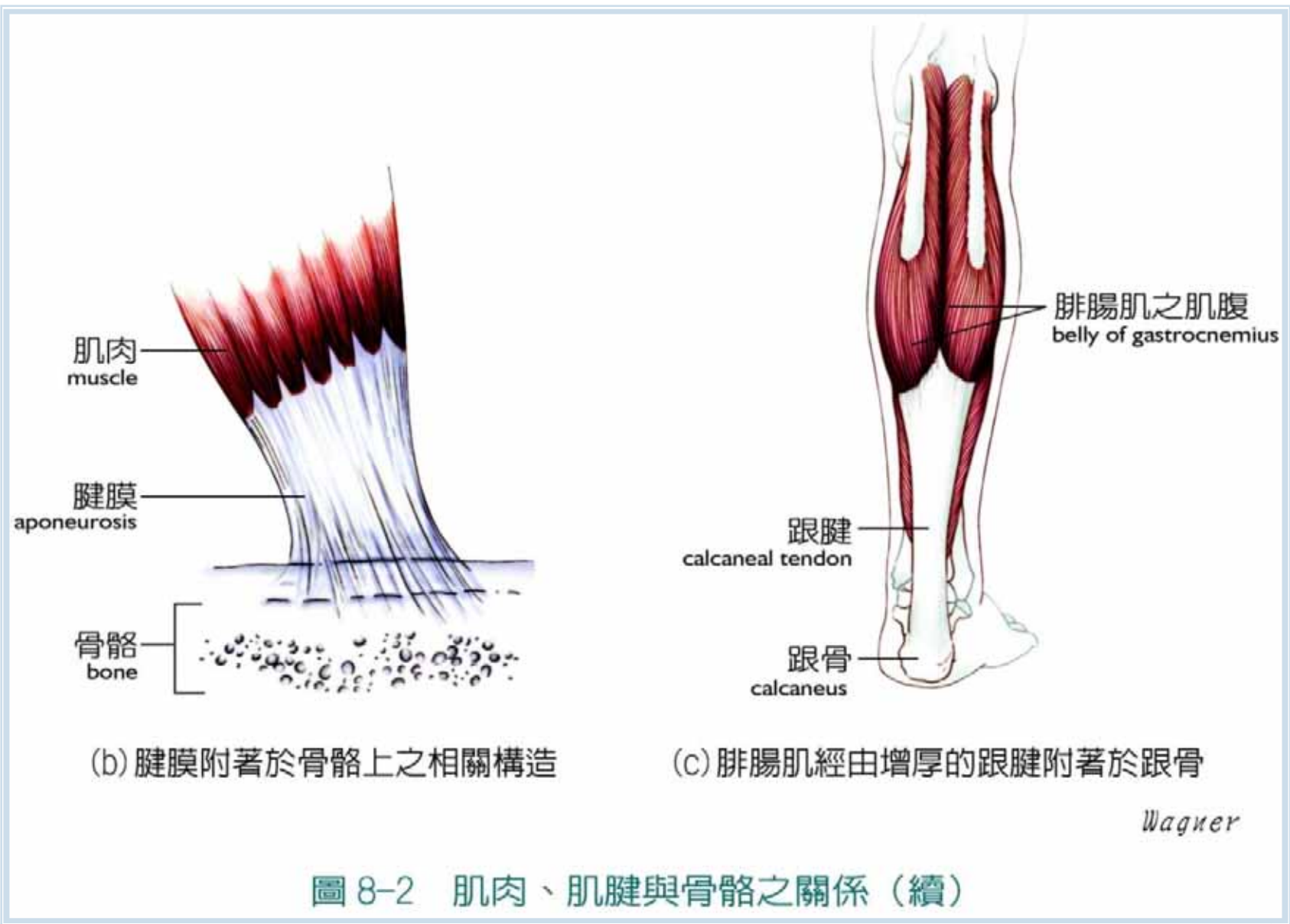
類 別	槓 桿 特 性	舉 例
<p>第一類槓桿</p> 		<p>抬頭動作</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支點：枕寰關節 • 阻力：頭顱之顏面被移動的重力 • 作用力：背部肌肉之收縮
<p>第二類槓桿</p> 		<p>踮腳尖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支點：腳趾基部之肉球 • 阻力：身體之重量 • 作用力：小腿之肌肉收縮
<p>第三類槓桿</p> 		<p>前臂舉重</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支點：肘關節 • 阻力：前臂加上手中所持物體之重量 • 作用力：肱二頭肌之收縮

註：△為支點，□為重力（阻力），E為作用力，↑↓為運動方向。



(a) 手臂肌肉之起端及止端

圖 8-2 肌肉、肌腱與骨骼之關係





(a) 直行肌



(b) 聚合肌



(c) 羽狀肌 (單側)



(d) 羽狀肌 (雙側)



(e) 羽狀肌 (多重性)



(f) 環狀肌 *Wagner*

圖 8-3 肌束及肌纖維走向之種類

第二節 人體主要之骨骼肌

☞ 頭部之肌肉

☞ 頸部之肌肉

☞ 胸部深層肌 - 作用於呼吸之肌肉

☞ 前腹壁之肌肉

☞ 骨盆底及會陰之肌肉

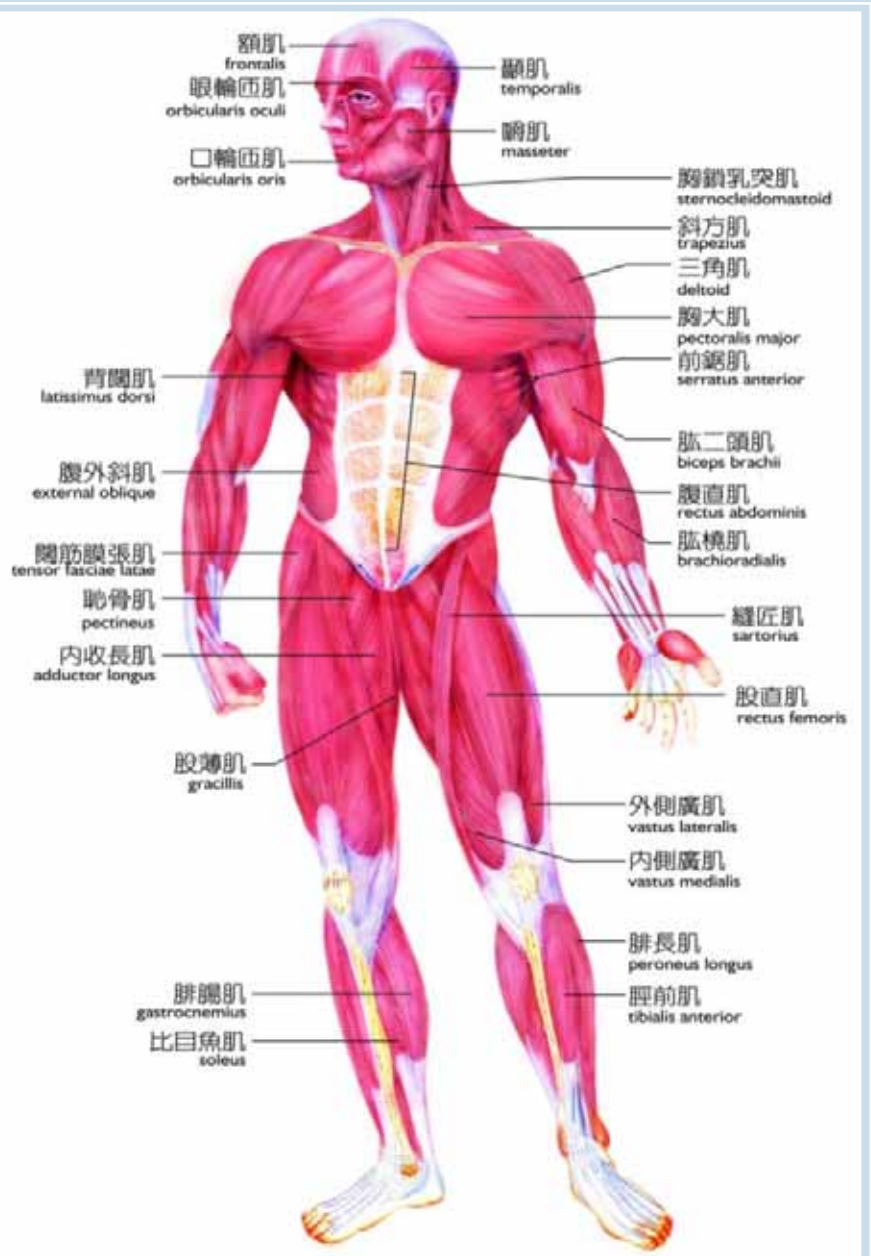
☞ 移動脊柱之肌肉

☞ 移動肩帶之肌肉

☞ 移動上肢之肌肉

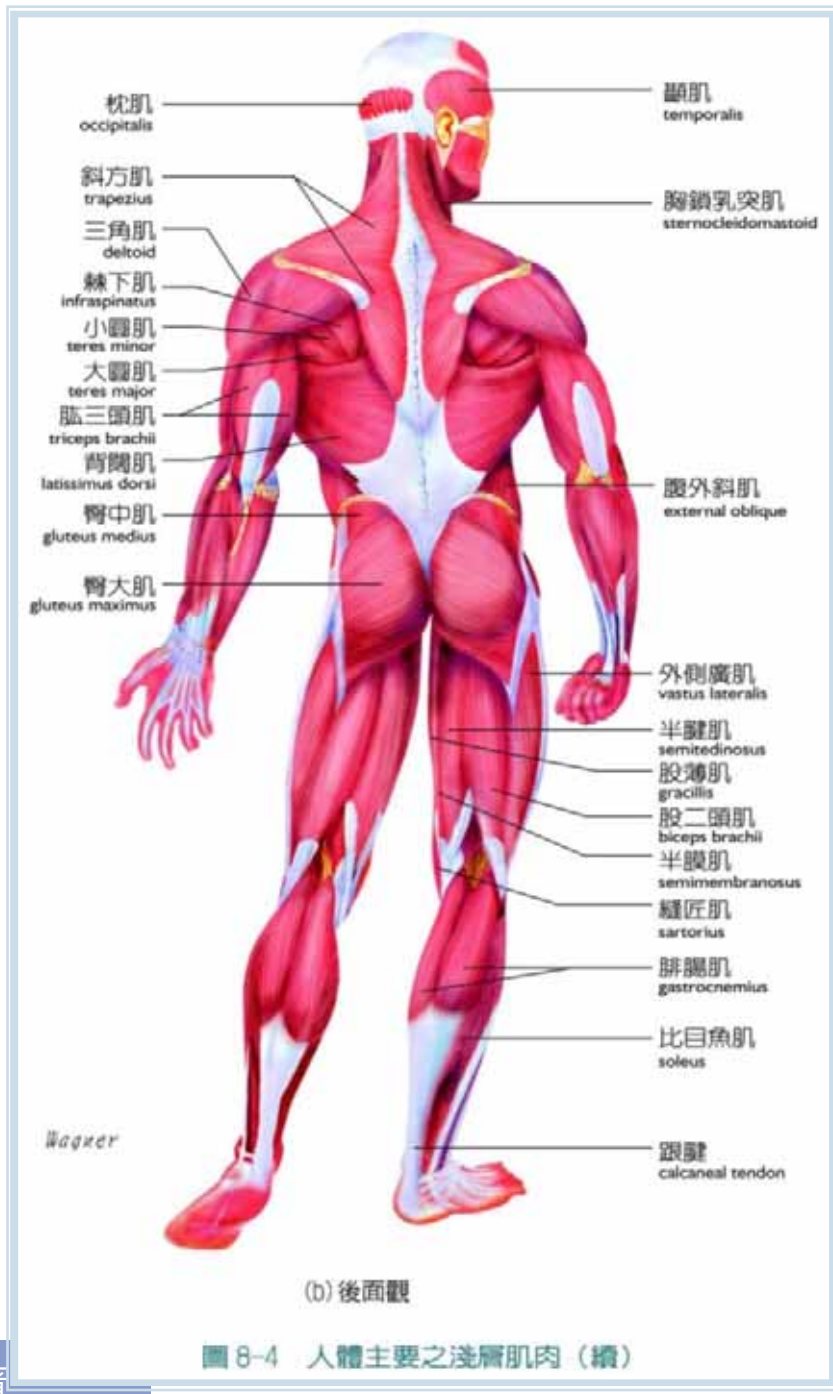
☞ 移動下肢之肌肉





(a) 前面觀 *Wagner*

圖 8-4 人體主要之淺層肌肉

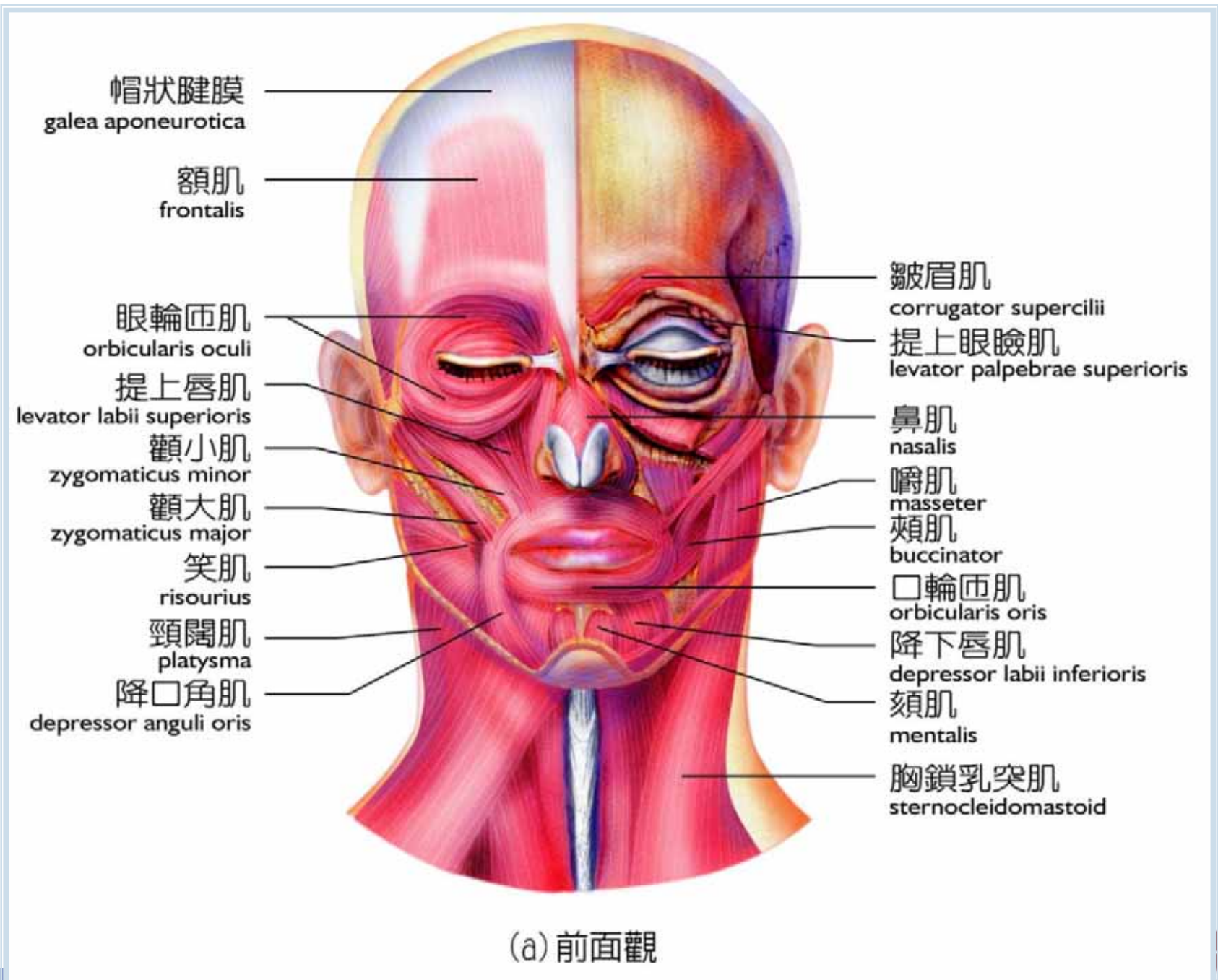


☞ 頭部之肌肉

☞ 顏面表情肌

☞ 咀嚼及舌頭之移動

☞ 移動眼球之肌肉



帽狀腱膜
galea aponeurotica

額肌
frontalis

眼輪匝肌
orbicularis oculi

提上唇肌
levator labii superioris

顴小肌
zygomaticus minor

顴大肌
zygomaticus major

笑肌
risorius

頸闊肌
platysma

降口角肌
depressor anguli oris

皺眉肌

corrugator supercilii

提上眼瞼肌

levator palpebrae superioris

鼻肌

nasalis

嚼肌

masseter

頰肌

buccinator

口輪匝肌

orbicularis oris

降下唇肌

depressor labii inferioris

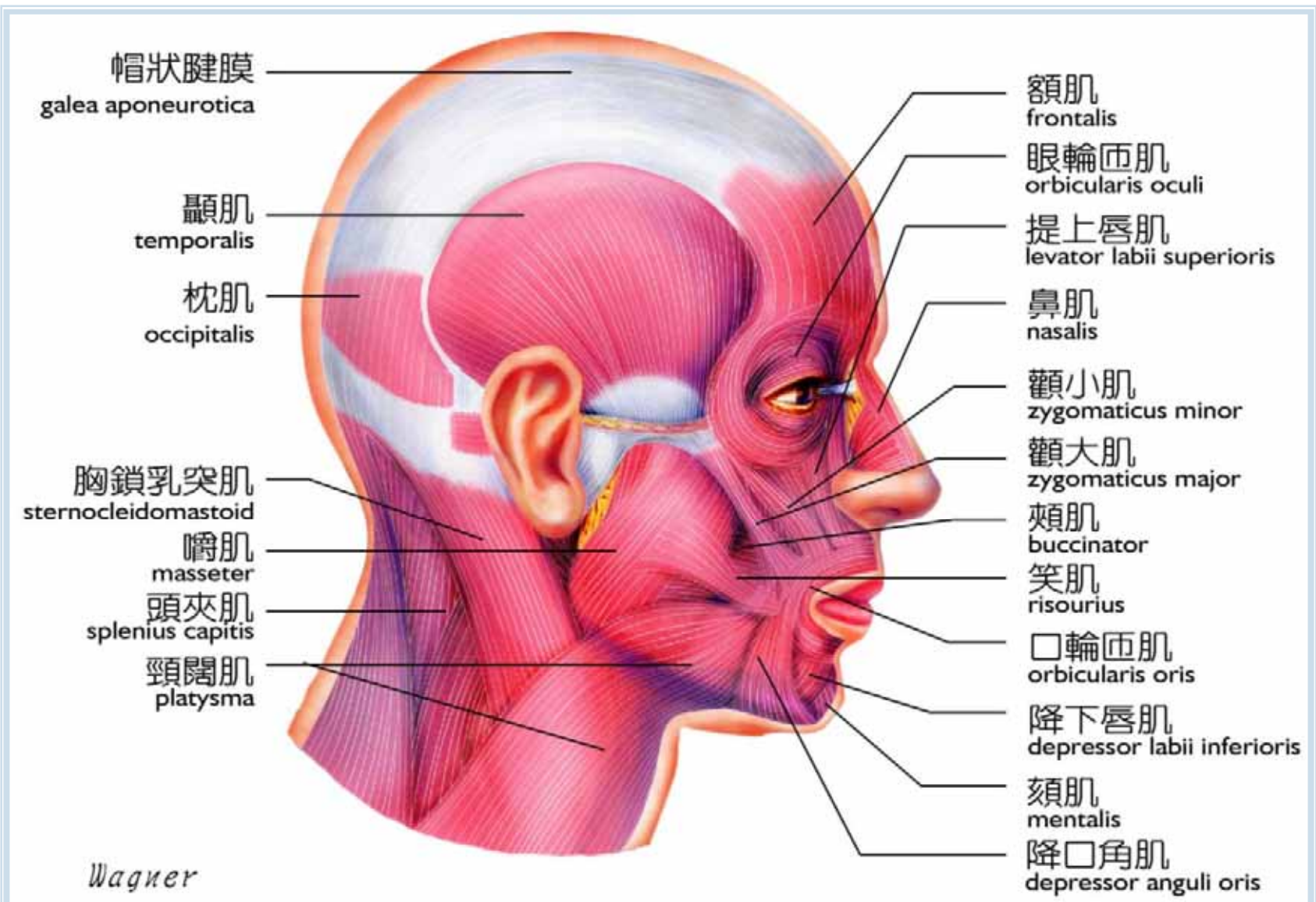
頰肌

mentalis

胸鎖乳突肌

sternocleidomastoid

(a) 前面觀



帽狀腱膜
galea aponeurotica

顳肌
temporalis

枕肌
occipitalis

胸鎖乳突肌
sternocleidomastoid

嚼肌
masseter

頭夾肌
splenius capitis

頸闊肌
platysma

額肌
frontalis

眼輪匝肌
orbicularis oculi

提上唇肌
levator labii superioris

鼻肌
nasalis

顴小肌
zygomaticus minor

顴大肌
zygomaticus major

頰肌
buccinator

笑肌
risorius

口輪匝肌
orbicularis oris

降下唇肌
depressor labii inferioris

頰肌
mentalis

降口角肌
depressor anguli oris

Wagner

(b) 後面觀

圖 8-5 顏面表情肌

表 8-2 顏面表情肌

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
頭皮肌肉	<p>顱頂肌(epicranius)：由額肌與枕肌經由強韌之帽狀腱膜所形成之肌肉，其主要功能為拉動頭皮往前及往後</p>					
	額肌 (frontalis)	覆蓋前額且不附著於骨骼上	揚眉（驚訝狀）、使前額產生水平皺紋	顏面神經	帽狀腱膜	眼瞼的皮膚及淺層筋膜
	枕肌 (occipitalis)	覆蓋於枕骨之基部上；且經由拉動帽狀腱膜固定額肌之起端	固定帽狀腱膜及將頭皮往後拉	顏面神經	枕骨	帽狀腱膜

顏面肌肉

皺眉肌 (corrugator supercili)	與眼輪匝肌相互配合	將眉毛聚在一起(皺眉)及將前額皮膚皺縮	顏面神經	鼻骨上方之眉弓	眉毛之皮膚
眼輪匝肌 (orbicularis oculi)	為圍繞眼眶之薄、扁平括約肌	產生眨眼、斜視及將眉毛往下拉等動作，保護眼睛避免強光及傷害	顏面神經	額骨、上頷骨及圍繞眼眶之韌帶	眼瞼組織
提上眼瞼肌 (levator palpebrae superioris)	位於上直肌上方一長條狀肌肉	上提上眼瞼以睜開眼	動眼神經	視神經孔周圍之正中半腱肌	上眼瞼之皮膚
顴大、小肌 (zygomaticus major、minor muscle)	為成對之肌肉，自嘴角往對角方向之臉頰骨延伸	使嘴巴之外側角向上揚起產生微笑之動作	顏面神經	顴骨	嘴角之皮膚與肌肉
笑肌 (risorius)	為一纖細之肌肉位於顴肌之下外側	將嘴唇往外側拉，與顴肌相互協同合作產生微笑的動作	顏面神經	嚼肌外側筋膜	嘴角之皮膚
提上唇肌 (levator labii superioris)	位於口輪匝肌與眼睛下緣之間	張嘴及上舉上唇	顏面神經	顴骨及上頷骨之眶下緣	上唇之皮膚與肌肉



表 8-2 顏面表情肌 (續)

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
降下唇肌 (depressor labii inferioris)	為一從下唇往下頷骨方向之小塊肌肉	將下唇往下壓	顏面神經	下頷骨之骨體外側至中線	下唇之皮膚與肌肉
降口角肌 (depressor anguli oris)	位於降下唇肌外側之一小塊肌肉	與顴肌相拮抗，將嘴角向外、下拉	顏面神經	笑肌下方之下頷骨骨體	嘴角之皮膚與肌肉
口輪匝肌 (orbicularis oris)	為一複雜且多層之唇肌，大部分之纖維走向為環狀	閉嘴、上嘴唇往前突出	顏面神經	間接源自於上頷及下頷骨外，亦源自於與唇部相關之肌肉	嘴角之皮膚與肌肉
顏 面 肌 肉 (續)	頰肌 (mentalis)	於臉頰處形成 V 字形之成對肌肉	顏面神經	下頷骨	頰部之皮膚
	頰肌 (buccinator)	位於嚼肌之下，為一薄且水平狀之臉頰主要肌肉	顏面神經	上頷骨及下頷骨之臼齒區域	口輪匝肌
	頸闊肌 (platysma)	為不成對且薄的像一張紙般之表層頸部肌肉，嚴格說起來其並非為頸部肌肉而僅是扮演顏面表情之肌肉之一	協助下頷骨向下拉；且將下唇外側部向下、後拉，亦將頸部皮膚緊繃	顏面神經	胸大肌及三角肌上之筋膜
鼻肌 (nasalis)	位於鼻子兩側	將鼻翼往外側拉扯，使得鼻孔變大	顏面神經	上頷骨	鼻翼

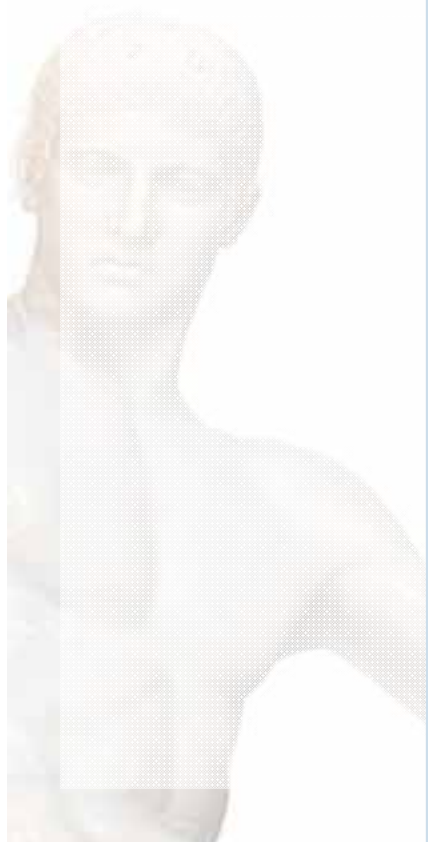


表 8-3 咀嚼及移動舌頭之肌肉

肌肉	描述	作用	神經支配	起端	止端	
嚼肌 (masseter)	為一強而有力之肌肉，覆蓋於下頷枝之外側部分	主要將下頷骨上提產生閉口之動作	三叉神經之下頷枝	顴弓	下頷枝及下頷角	
顳肌 (temporalis)	為一扇形且覆蓋顳骨、額骨及頂骨之肌肉	上提及縮回下頷骨產生牙關緊密之動作	三叉神經之下頷枝	顳窩	下頷骨之冠狀突	
咀嚼肌	翼內肌 (medial pterygoid)	其 2 個頭端深入下頷骨之內側，且此肌肉幾乎隱藏於骨骼內	上提下頷骨產生閉口之動作；將下頷骨移向對側，進行研磨之動作	三叉神經之下頷枝	蝶骨之外側翼板、上頷骨及硬腭	下頷角及下頷枝之內側面
	翼外肌 (lateral pterygoid)	其亦有 2 個頭端，且位於翼內肌之上方	使下頷骨往前突、下壓產生張口之動作；提供下排牙齒往前及左右移動之研磨動作	三叉神經之下頷枝	蝶骨之外側翼板及大翼	下頷骨之髁突及顳下頷關節

舌 頭 外 在 肌	顏舌肌 (genioglossus)	為一扇形肌肉， 主要形成舌頭下 方部分，因依附 於下頷骨，可避 免舌頭往後掉而 阻礙呼吸	舌頭之下壓及 前伸	舌下神經	下頷骨之 內側面	舌頭之下 表面及舌 骨體
	舌骨舌肌 (hyoglossus)	為一平坦之四角 形肌肉	將舌頭往下壓 及往兩邊下壓	舌下神經	舌骨體及 大角	舌頭之下 外側面
	莖突舌肌 (styloglossus)	為一細長肌肉， 位於舌骨舌肌右 上方	舌頭之上提及 縮回	舌下神經	顛骨莖突	舌頭之下 外側面
	腭舌肌 (palatoglossus)	位於舌頭後方之 肌肉	上提舌頭及下 壓軟腭	迷走神經	軟腭前方	舌頭側面

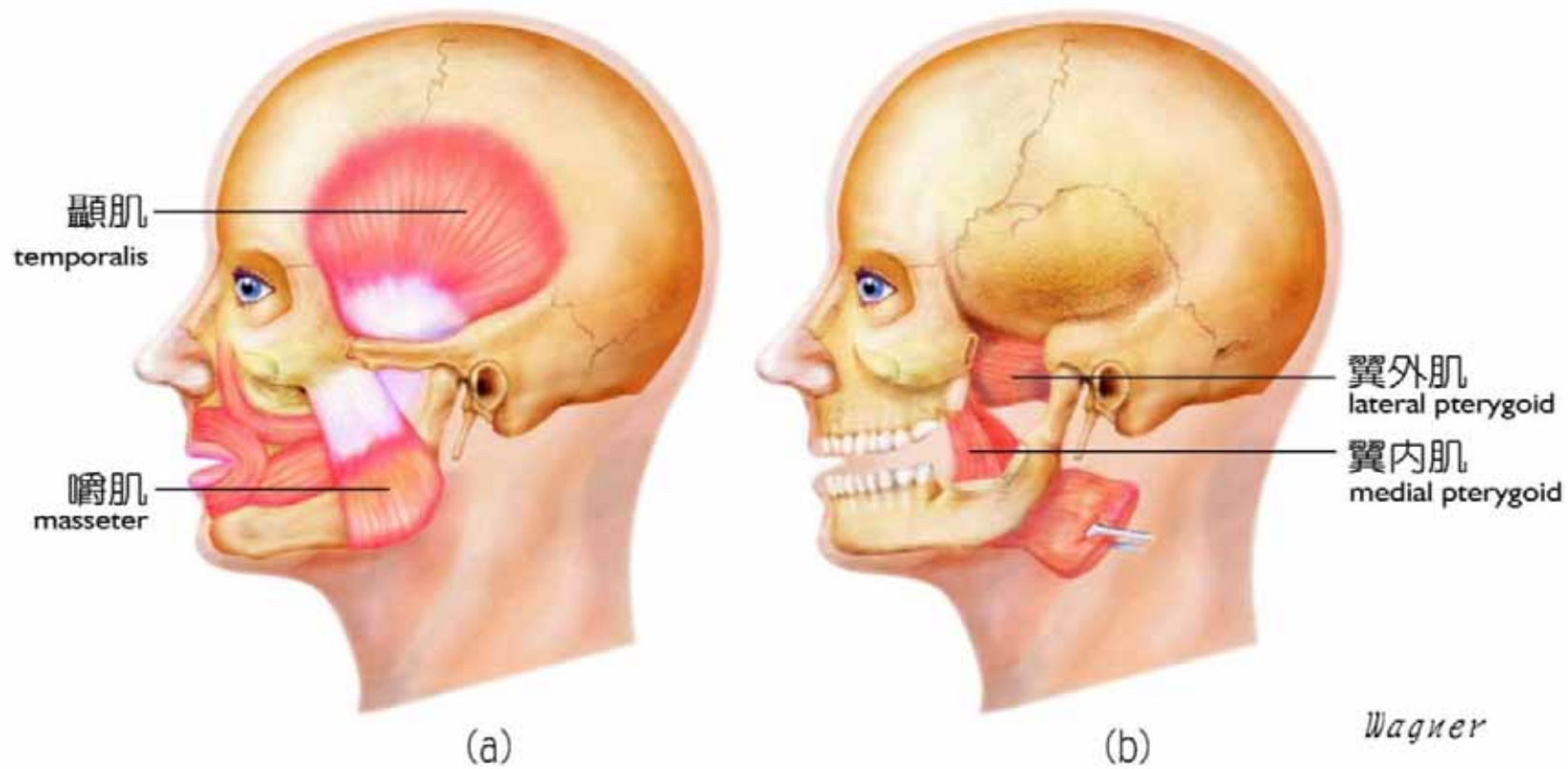


圖 8-6 咀嚼肌

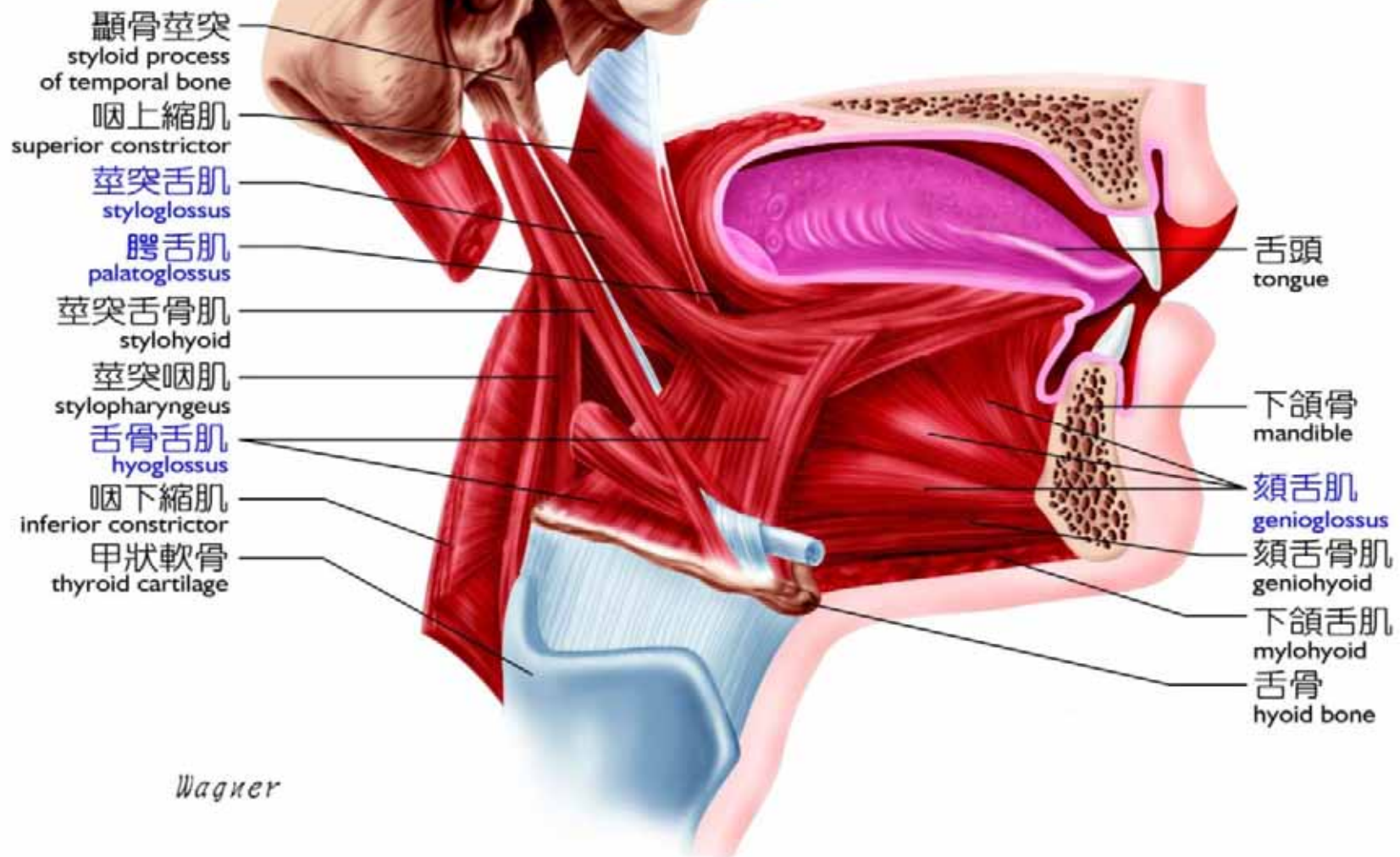
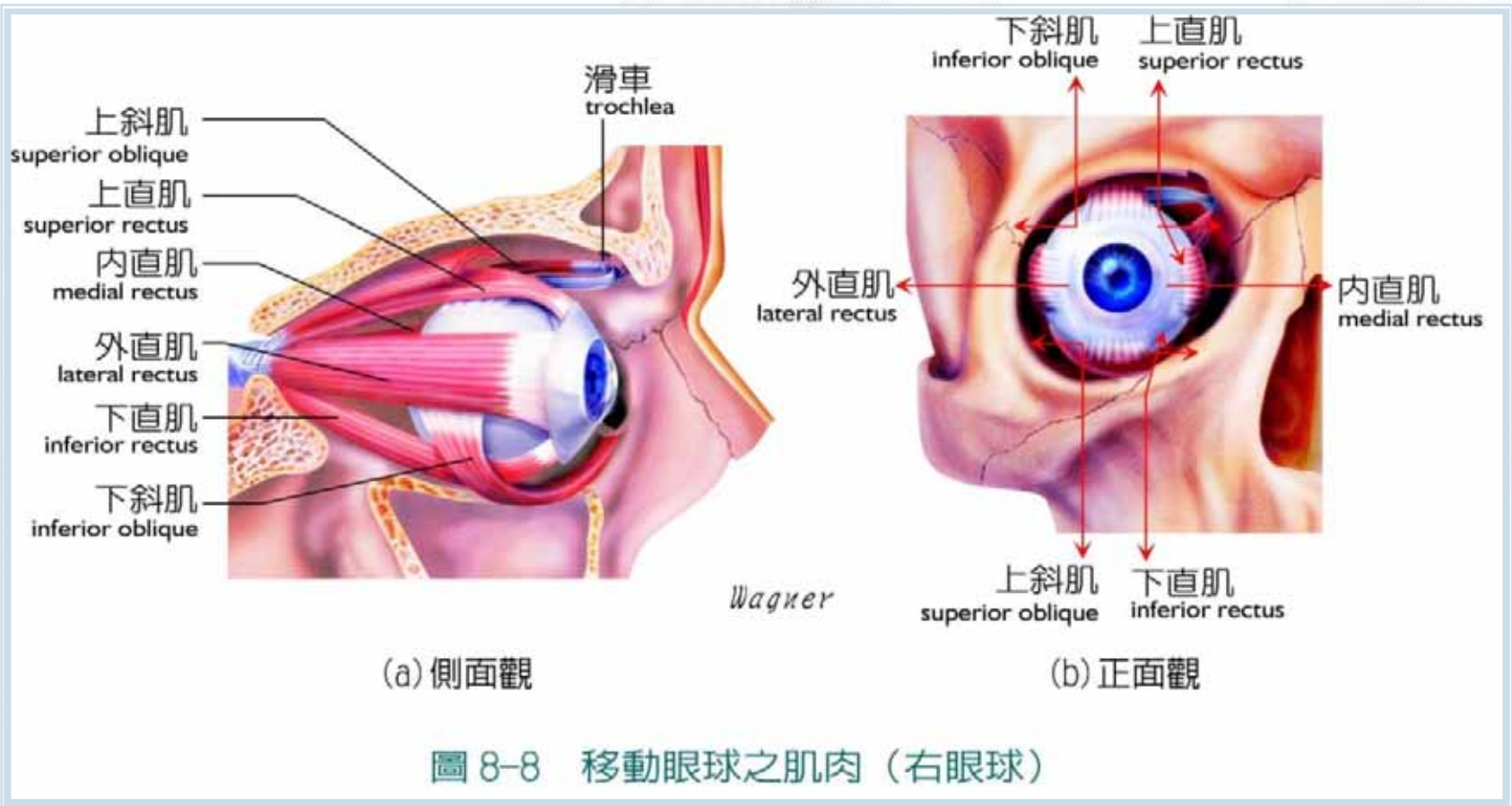


圖 8-7 移動舌頭之肌肉（舌頭外在肌）

表 8-4 移動眼球之肌肉

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
上直肌 (superior rectus)	位於眼球上方之一長條肌肉	使眼球朝上內側移動	動眼神經	眼眶頂部之肌腱環	眼球上方中央部分
下直肌 (inferior rectus)	位於眼球下方之一長條肌肉	使眼球朝下內側移動	動眼神經	同上	眼球下方中央部分
外直肌 (lateral rectus)	位於眼球外側之一長條肌肉	使眼球朝外側移動	外旋神經	同上	眼球外側
內直肌 (medial rectus)	位於眼球內側之肌肉	使眼球朝內側移動	動眼神經	同上	眼球內側
上斜肌 (superior oblique)	介於上直肌與外直肌間之一斜走肌肉	使眼球朝下外側移動	滑車神經	肌腱環上方	上直肌與外直肌間之眼球部位
下斜肌 (inferior oblique)	介於下直肌及外直肌間之一斜走肌肉	使眼球朝上外側移動	動眼神經	淚骨	下直肌與外直肌間之眼球部位



☞頸部之肌肉

- ☞與吞嚥有關之肌肉 - 移動舌骨之肌肉
- ☞與發聲有關之肌肉
- ☞移動頭部之肌肉

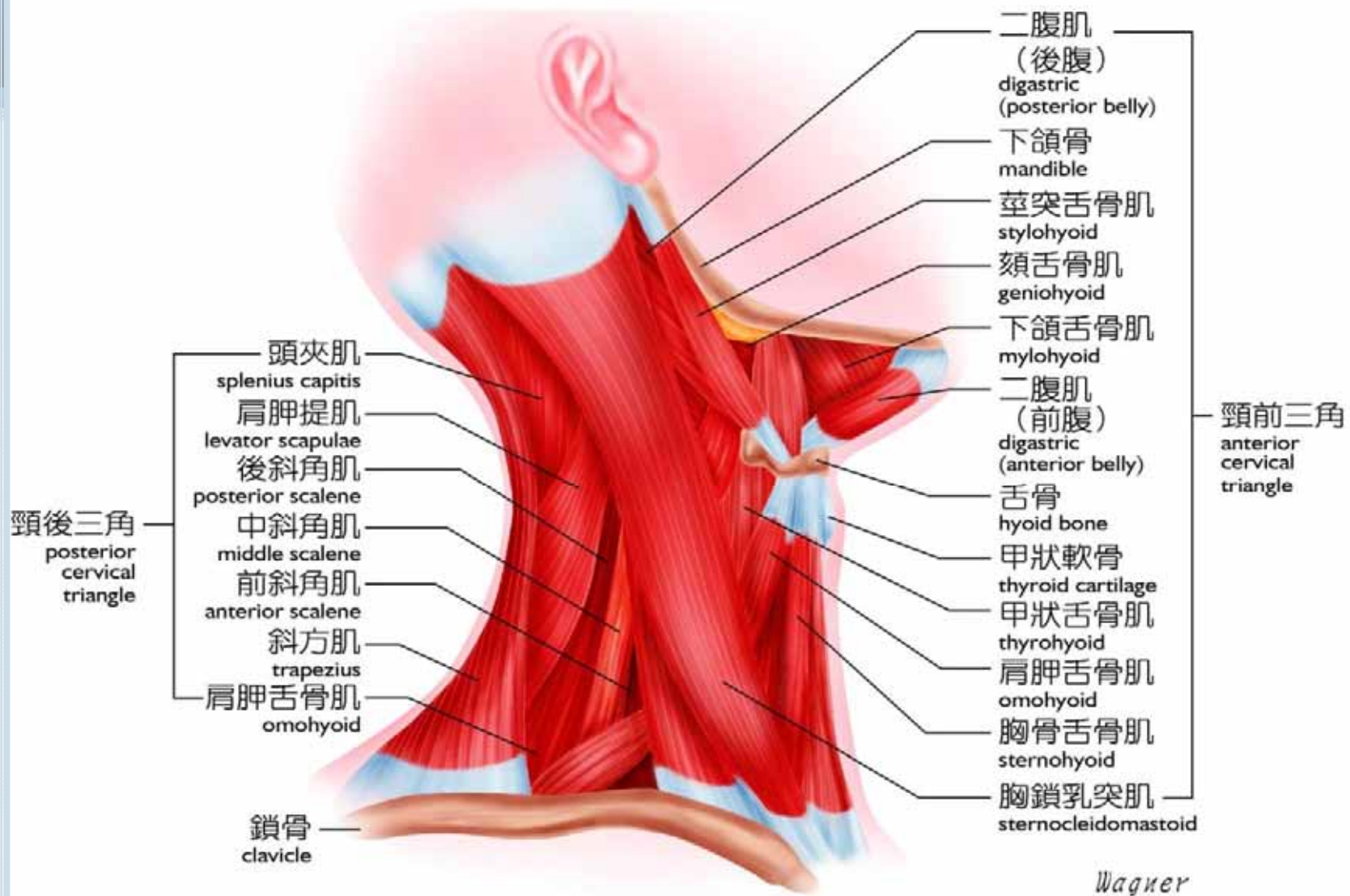


圖 8-9 頸部之肌肉

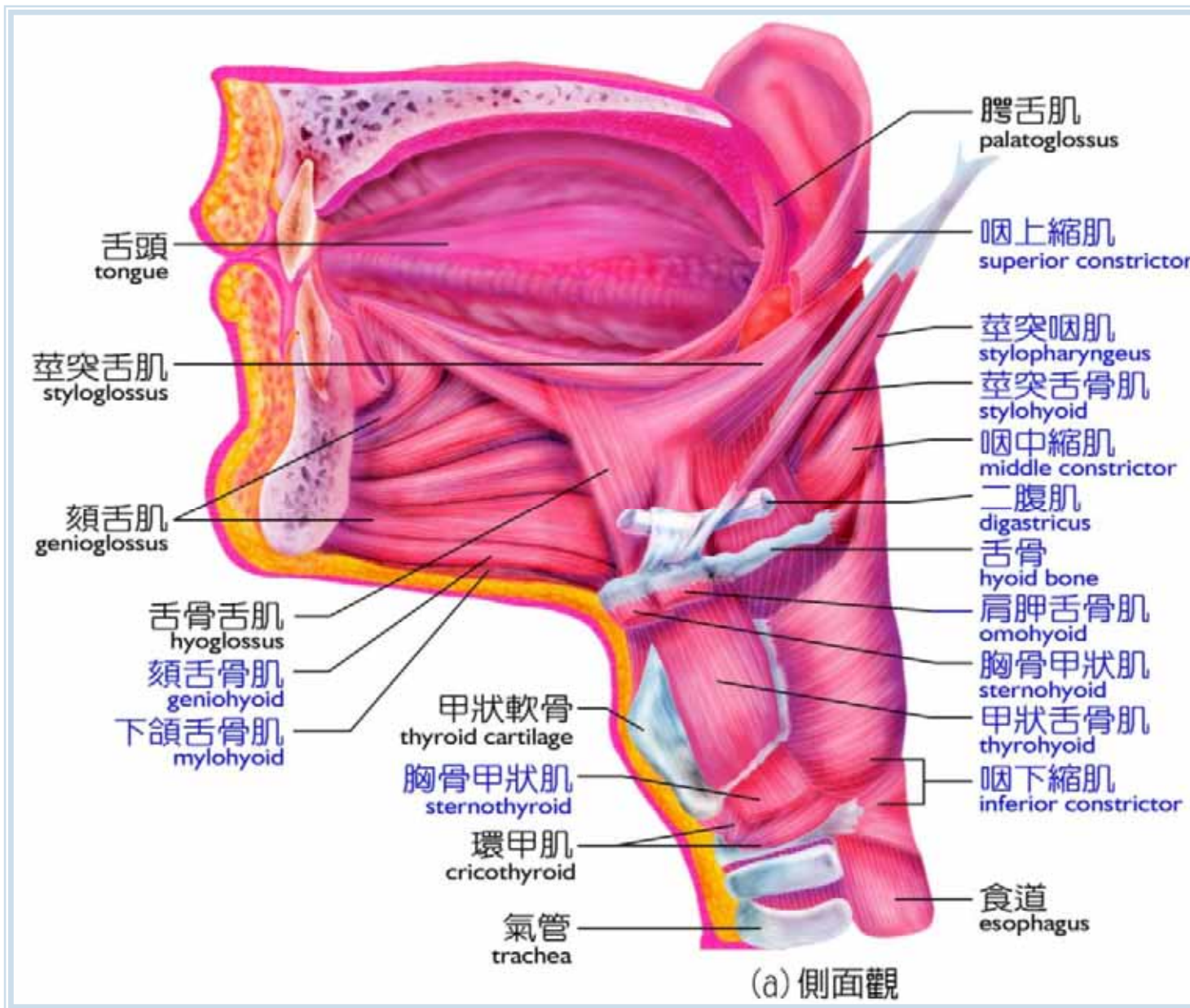
表 8-5 與吞嚥有關之肌肉

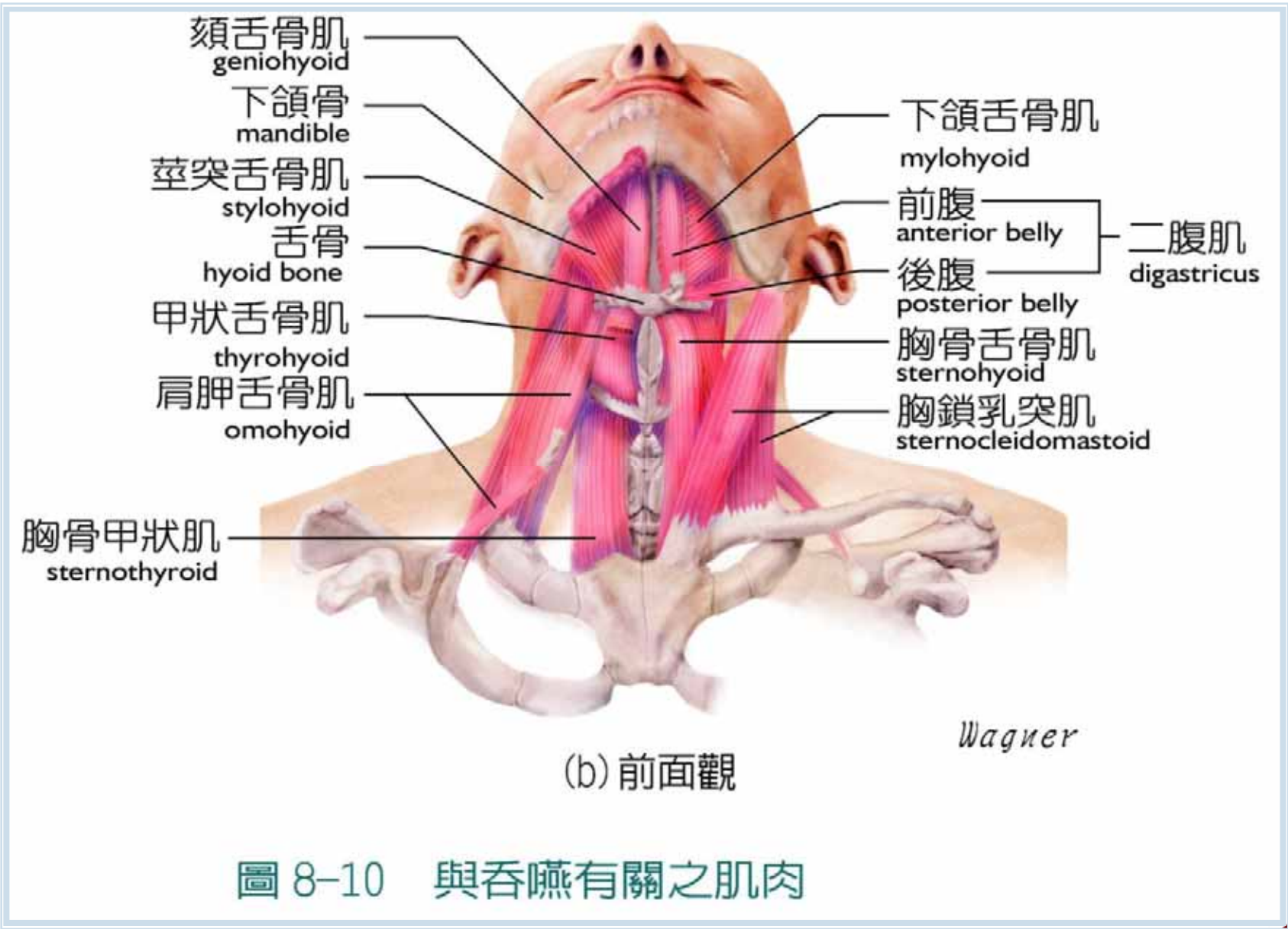
肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
舌 二腹肌 (digastric)	由前腹(anterior belly)、後腹(posterior belly)經由中間之肌腱連接，而形成之 V 字形肌肉	於開口時上提舌骨與下壓下頷骨	<ul style="list-style-type: none"> 前腹：三叉神經之下頷枝 後腹：顏面神經 	<ul style="list-style-type: none"> 前腹：下頷骨之下緣 後腹：顛骨之乳突 	經由肌腱至舌骨體
骨 莖突舌骨肌 (stylohyoid)	為一細長且平行於二腹肌之後腹	於吞嚥期將舌骨上提及縮回	顏面神經	顛骨之莖突	舌骨體
上 肌 群 下頷舌骨肌 (mylohyoid)	為位於二腹肌之下成對、平坦且呈三角形之肌肉	上提舌骨及口腔底端，使舌頭產生往後、上方之壓力，驅使食團進入咽部	三叉神經之下頷枝	下頷骨之內側面	舌骨體
頰舌骨肌 (geniohyoid)	為一窄且位於內側，從下頷到舌骨之一肌肉	拉舌骨往上、前並於吞嚥期加寬咽部使其容量增大	第 1 對頸脊神經 (C ₁)	近下頷骨聯合處	舌骨體

表 8-5 與吞嚥有關之肌肉 (續)

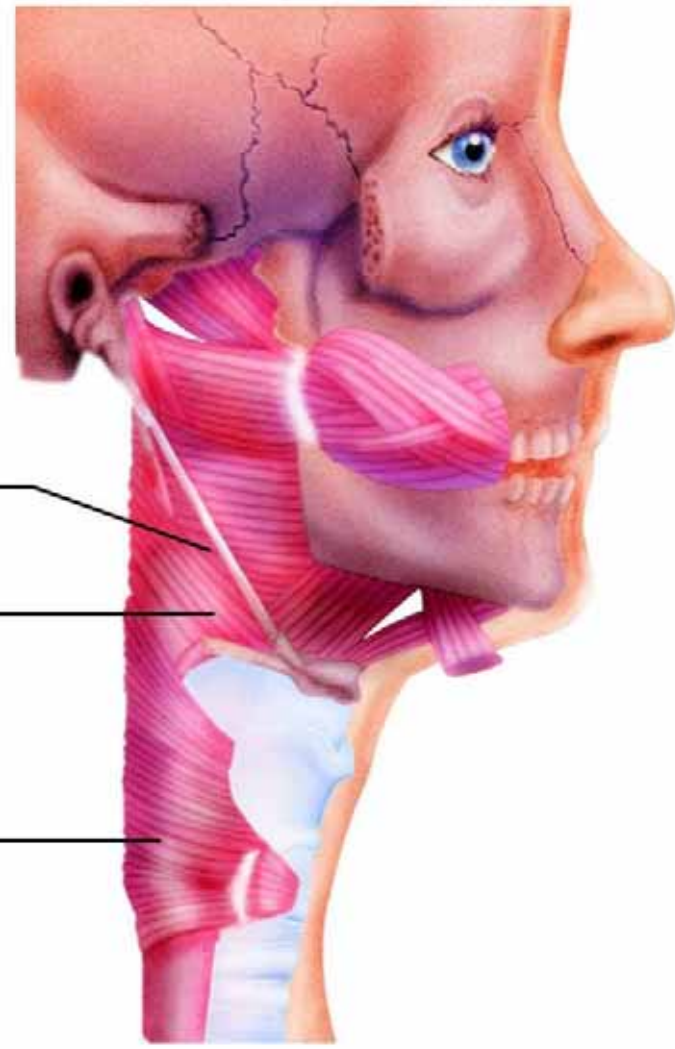
肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
舌 骨 下 肌 群	胸骨舌骨肌 (sternohyoid)	為一薄且位於頸部內側，表面被胸鎖乳突肌所覆蓋之肌肉	當下頷骨被固定時，其可下壓喉部及舌骨	第 1~3 對頸脊神經 (C ₁ ~C ₃)	胸骨柄及鎖骨內側	舌骨體下緣
	胸骨甲狀肌 (sternothyroid)	位於胸骨舌骨肌之外下方	將甲狀軟骨往下拉	同上	胸骨柄之後方	甲狀軟骨
	肩胛舌骨肌 (omohyoid)	由肌腱連接兩端之腹肌，如吊帶般且位於胸骨舌骨肌之外側	將舌骨下壓及縮回	同上	肩胛骨上方	舌骨體下緣
	甲狀舌骨肌 (thyrohyoid)	於胸骨甲狀肌往上延續	下壓舌骨及上提甲狀軟骨	第 1~2 對頸脊神經 (C ₁ ~C ₂)	甲狀軟骨	舌骨

咽 部 肌 肉	咽收縮肌 (pharyngeal constrictor)	由環繞咽壁之3對肌肉組成，由上至下為： <ul style="list-style-type: none"> • 咽上縮肌 (superior constrictor) • 咽中縮肌 (middle constrictor) • 咽下縮肌 (inferior constrictor) 	於吞嚥時將食團擠入食道內	迷走神經	<ul style="list-style-type: none"> • 內側翼板 • 舌骨 • 喉部軟骨 	咽後正中縫
	咽提肌 (pharyngeal levator)	縱行於咽收縮肌內側，包括以下肌肉： <ul style="list-style-type: none"> • 腭咽肌 (palatopharyngeus) • 耳咽管咽肌 (salpingopharyngeus) • 莖突咽肌 (stylopharyngeus) 	<ul style="list-style-type: none"> • 上提咽部 • 上提咽部 • 上提喉部 	<ul style="list-style-type: none"> • 迷走神經 • 迷走神經 • 舌咽神經 	<ul style="list-style-type: none"> • 腭腱膜 • 耳咽管下方 • 莖突底部 	<ul style="list-style-type: none"> • 咽中縮肌 • 咽部後側 • 咽部外側





咽上縮肌
superior constrictor
咽中縮肌
middle constrictor
咽下縮肌
inferior constrictor



(c) 咽收縮肌

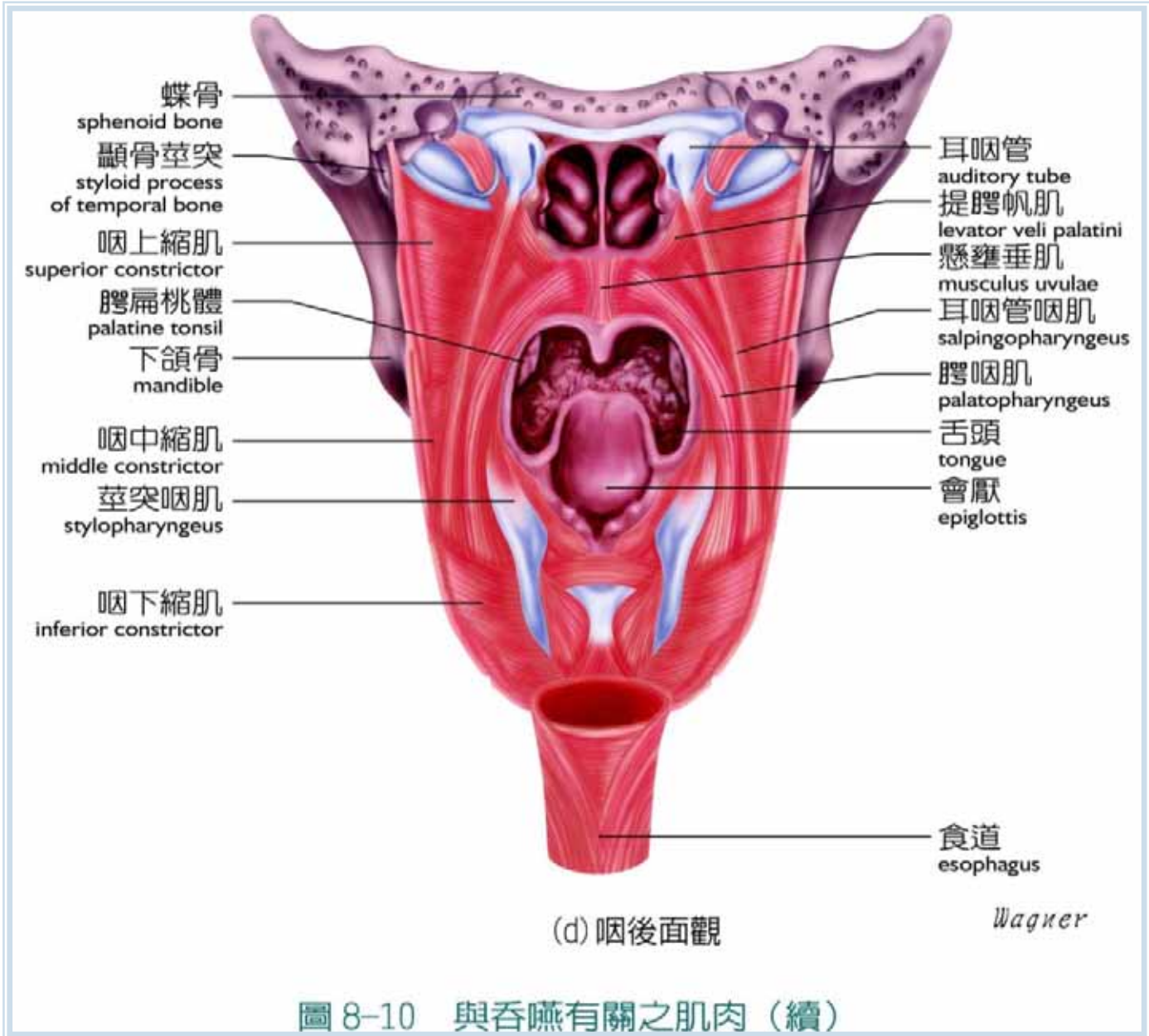


圖 8-10 與吞嚥有關之肌肉 (續)

表 8-6 與發聲有關之肌肉

肌 肉	作 用	神經支配	起 端	止 端
環甲肌(cricothyroid)	拉緊聲帶	迷走神經	環狀軟骨	甲狀軟骨
甲杓肌(thyroarytenoid)	放鬆聲帶	迷走神經	甲狀軟骨	杓狀軟骨
環杓後肌 (posterior cricoarytenoid)	使聲門變大	迷走神經	環狀軟骨	杓狀軟骨
環杓外肌 (lateral cricoarytenoid)	使聲門變窄	迷走神經	環狀軟骨	杓狀軟骨
杓肌(arytenoid)	使聲門變窄	迷走神經	杓狀軟骨	對側杓狀軟骨

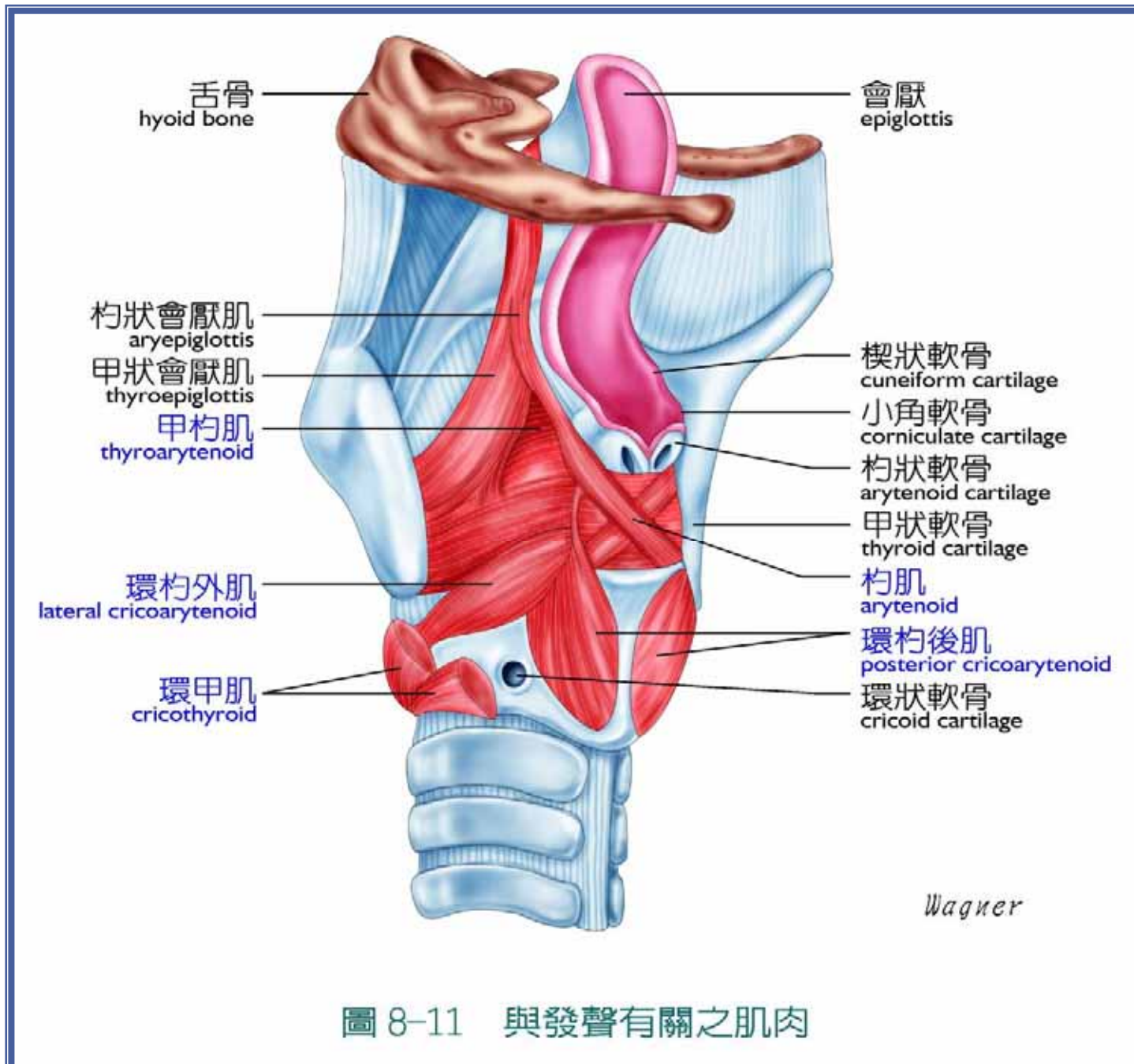


圖 8-11 與發聲有關之肌肉

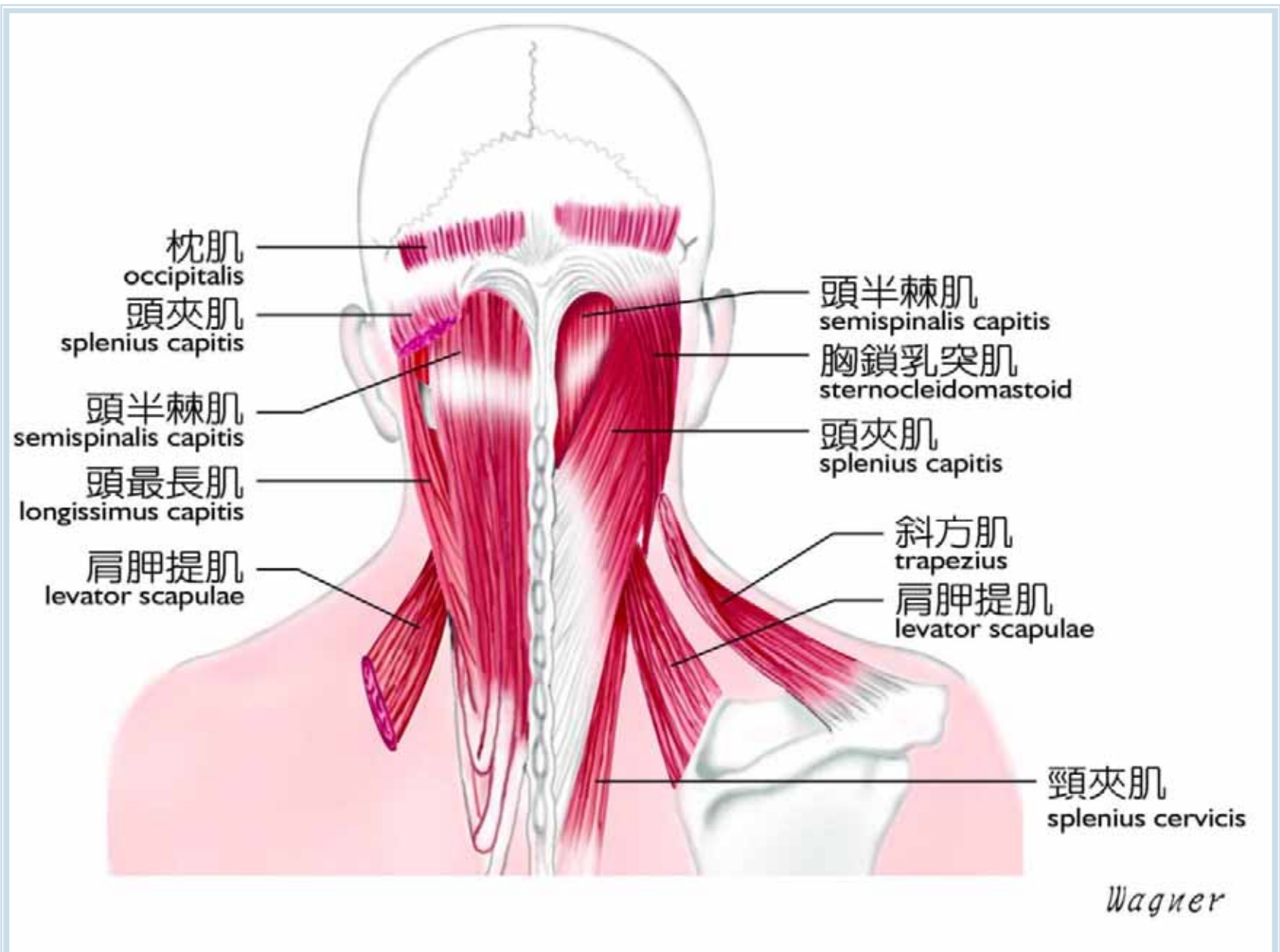
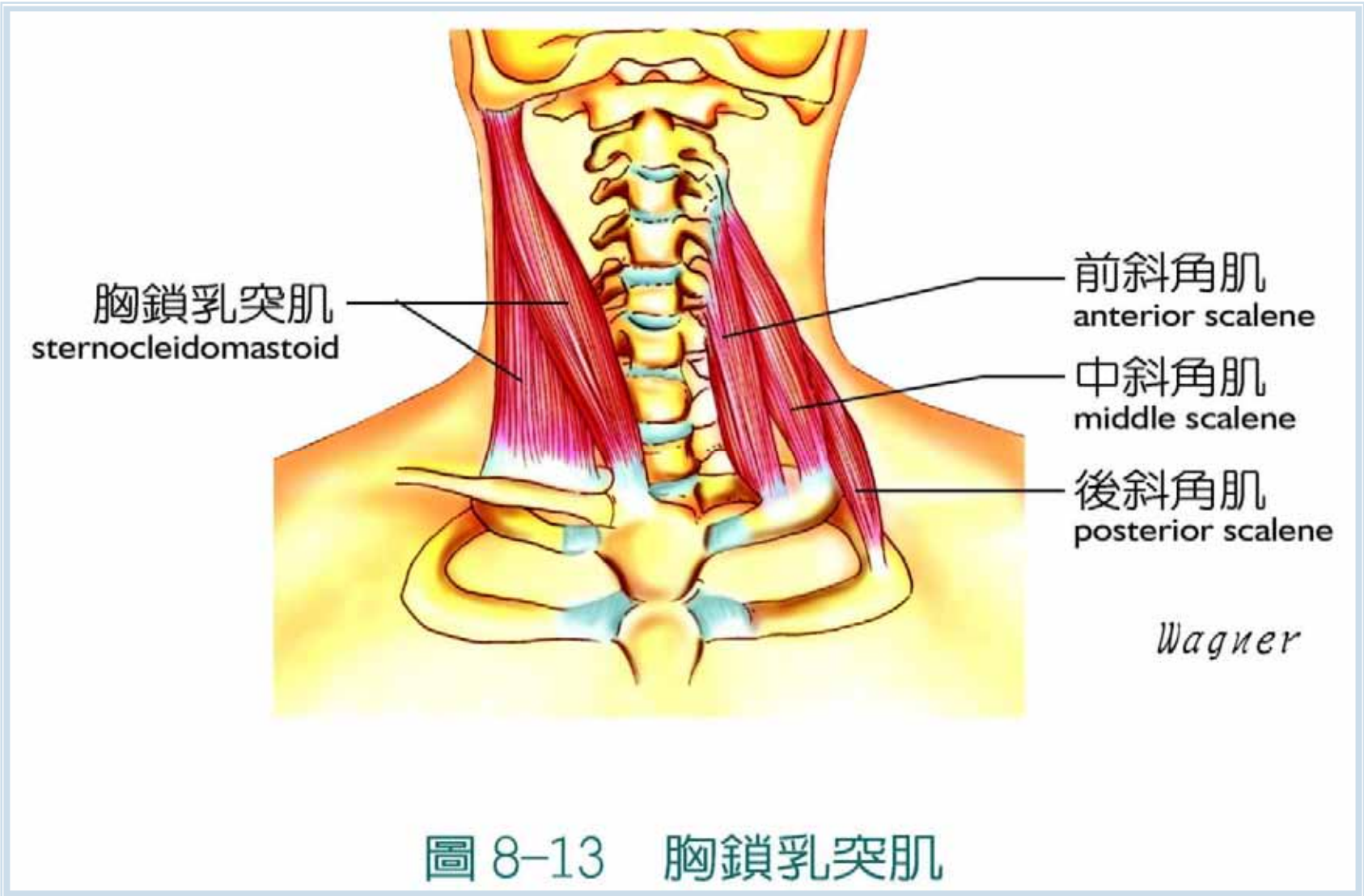


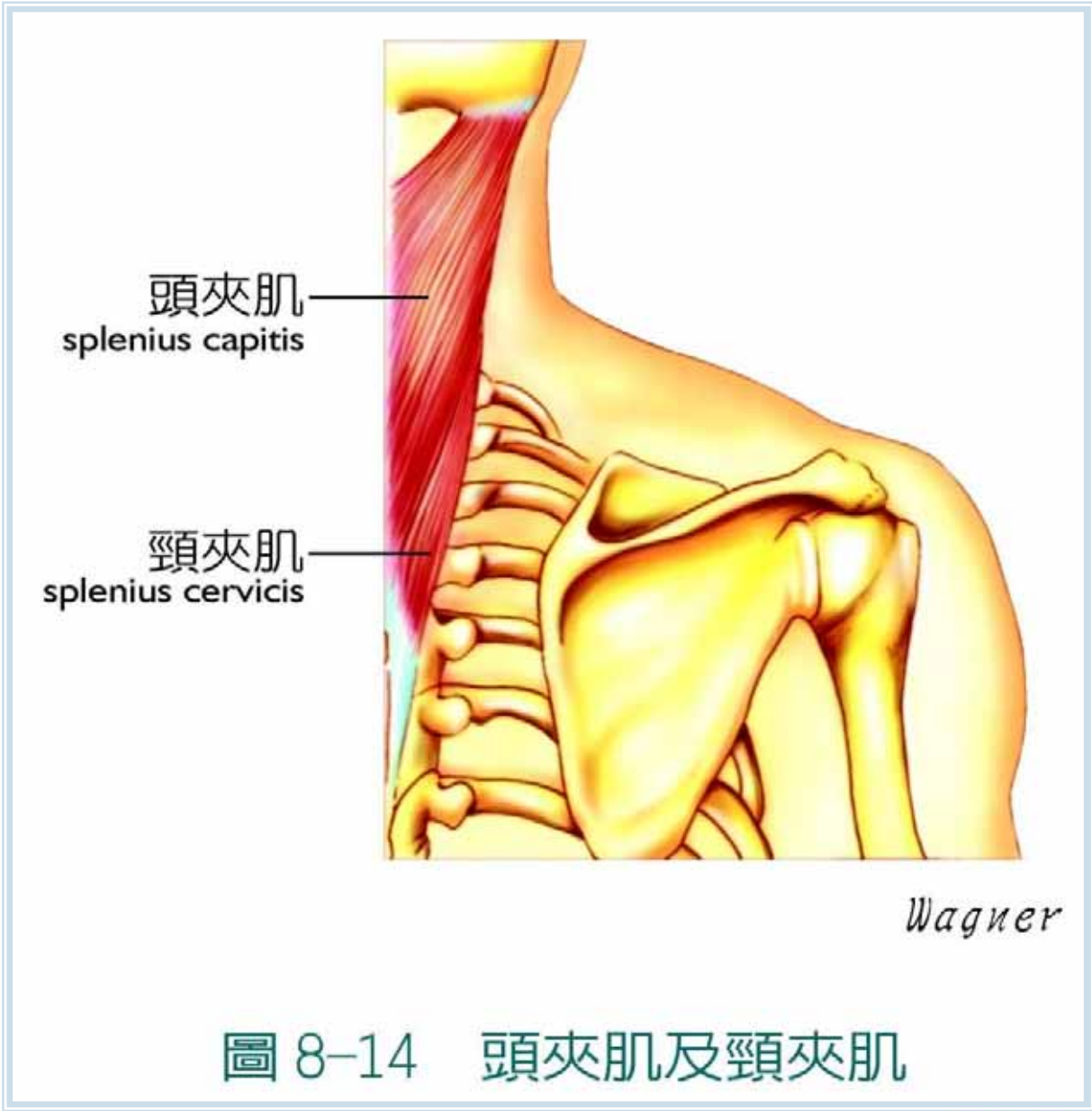
圖 8-12 移動頭部之肌肉

表 8-7 移動頭部之肌肉

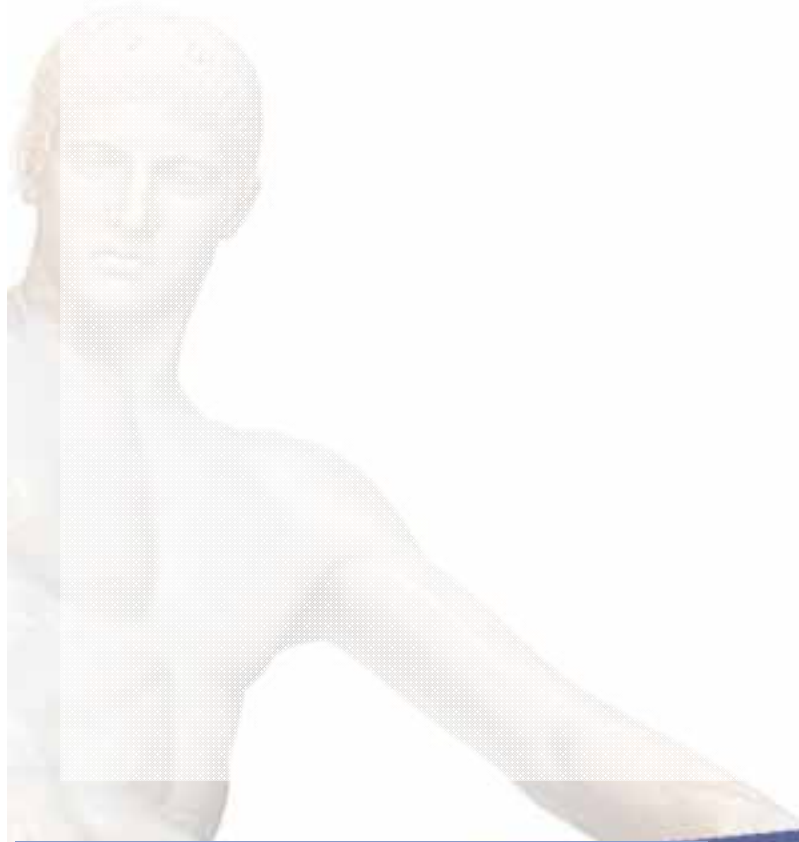
肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
胸鎖乳突肌 (sternocleido- mastoid)	為頸部之關鍵標記肌肉，位於頸部之前外側與頸闊肌之下且其有 2 個頭端（圖 8-13）	<ul style="list-style-type: none"> • 為頸部屈曲之原動肌 • 兩側肌肉同時收縮時引起頸部之屈曲 • 單側收縮會使頭部轉向對側 • 收縮可協助用力吸氣的動作 	第 XI 對腦神經－副神經	胸骨柄及鎖骨之內側	顛骨之乳突
頭夾肌及頸夾肌 (splenius capitis & cervicis)	主要從胸椎之上節往頭顛骨方向延伸（圖 8-14）	<ul style="list-style-type: none"> • 兩側收縮時可伸展頭部 • 單側收縮時會使頭部轉向同側 	頸脊神經之背根	項韌帶及 C ₄ 至 T ₃ 脊椎之棘突	顛骨之乳突、枕骨及 C ₁ ~C ₂ 脊椎之橫突

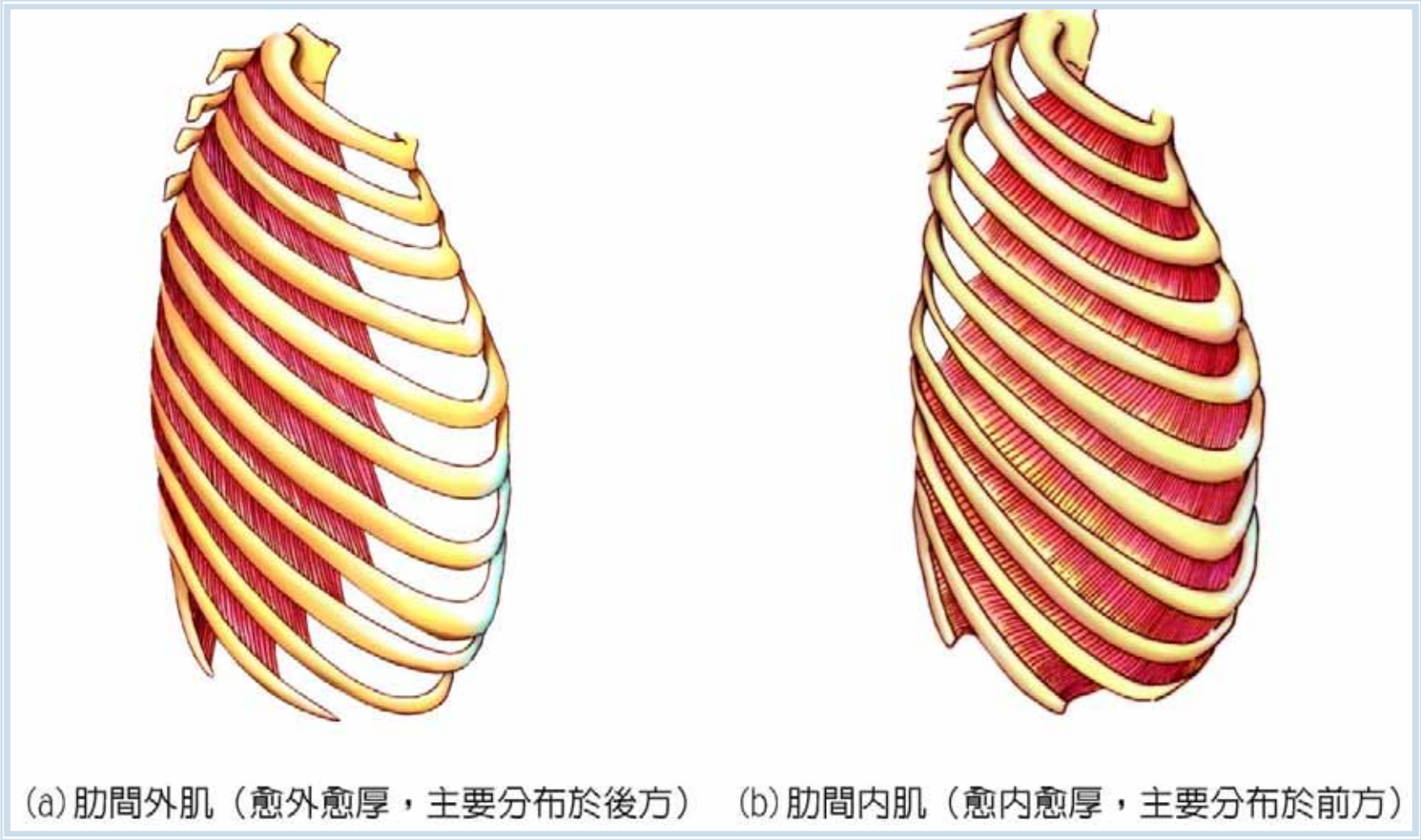
頭半棘肌 (semispinalis capitis)	為背部深層肌肉之一且其自胸部往頭部延伸	<ul style="list-style-type: none"> • 兩側同時收縮使頭部伸展 • 單側收縮會使頭轉向對側 	頸脊神經之背根	T ₃ ~T ₆ 之棘突	枕骨及頸椎、T ₁ ~T ₄ 之棘突
頭最長肌 (longissimus capitis)	屬於豎背肌群中間的最長肌部分，其從腰延伸至頭部，而稱為頭最長肌	<ul style="list-style-type: none"> • 兩側同時收縮時可伸展頭部 • 單側收縮時使頭部轉向同側 	中、下頸脊神經之背根	C ₄ 至T ₄ 之橫突	顛骨之乳突





胸部深層肌 - 作用於呼吸之肌肉





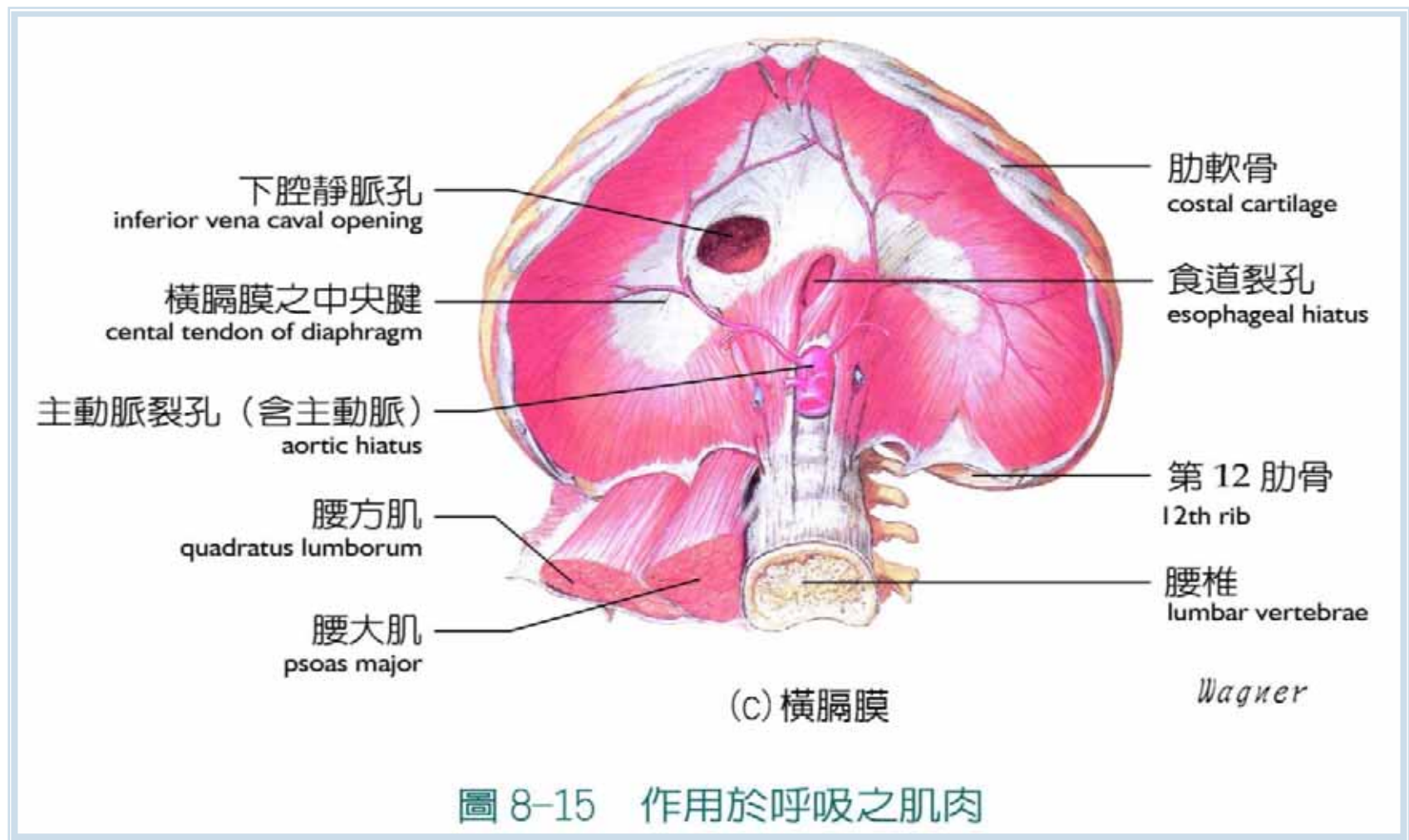
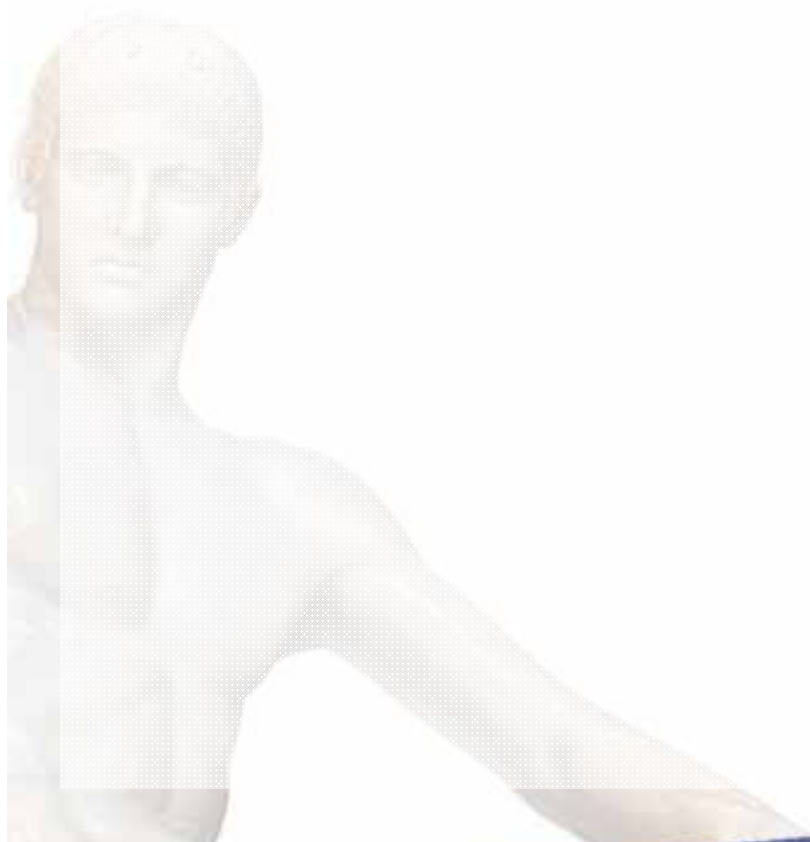
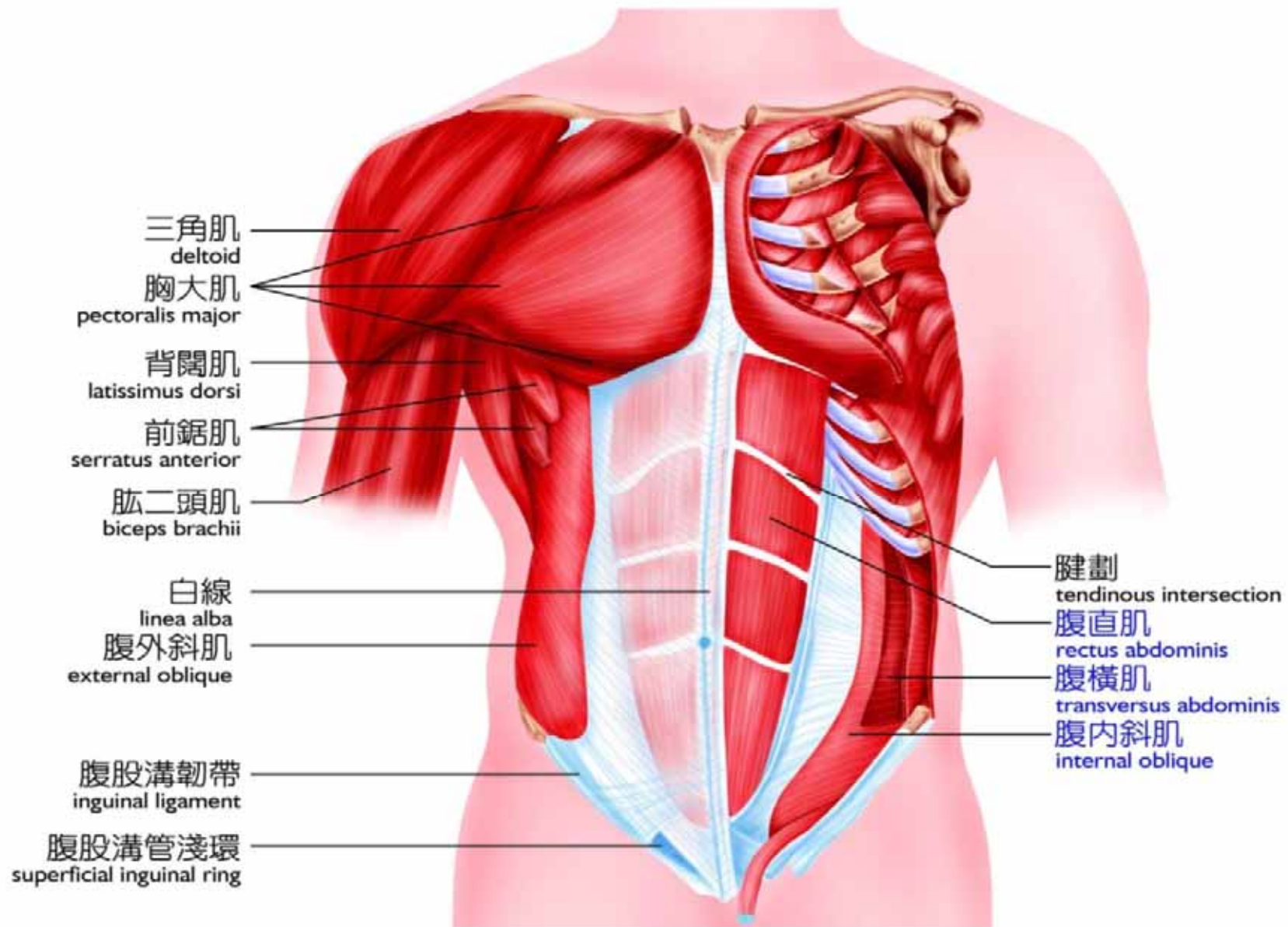


表 8-8 作用於呼吸之肌肉

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
肋間外肌 (external intercostals)	為一往前、下方斜走之肌肉，其從一肋骨延伸至下一個肋骨；最下方與腹外斜肌相連	<ul style="list-style-type: none"> 將肋骨上提而產生吸氣動作 其與橫膈膜為協同肌 	肋間神經	上位肋骨之下緣	下位肋骨之上緣
肋間內肌 (internal intercostals)	為往後、下方斜走之肌肉，與肋間外肌相互垂直亦與腹外斜肌相連	用力呼氣時將相鄰之肋骨拉近，使胸腔之前後徑及外側徑減少	肋間神經	下位肋骨之上緣	上位肋骨之下緣
橫膈膜 (diaphragm)	為一寬、圓頂狀之肌肉，亦為胸腔與腹腔之分界線，且其由前至後含有 下腔靜脈孔、食道裂孔及主動脈裂孔 等構造，分別通過下腔靜脈、食道及主動脈	為吸氣時之原動肌 ，當其收縮時增加胸腔之垂直長度，且於強力收縮時造成腹腔壓力增加	膈神經	下位 6 根肋軟骨及腰椎、劍突	橫膈膜之中央腱

前腹壁之肌肉





(a) 形成腹壁之肌肉

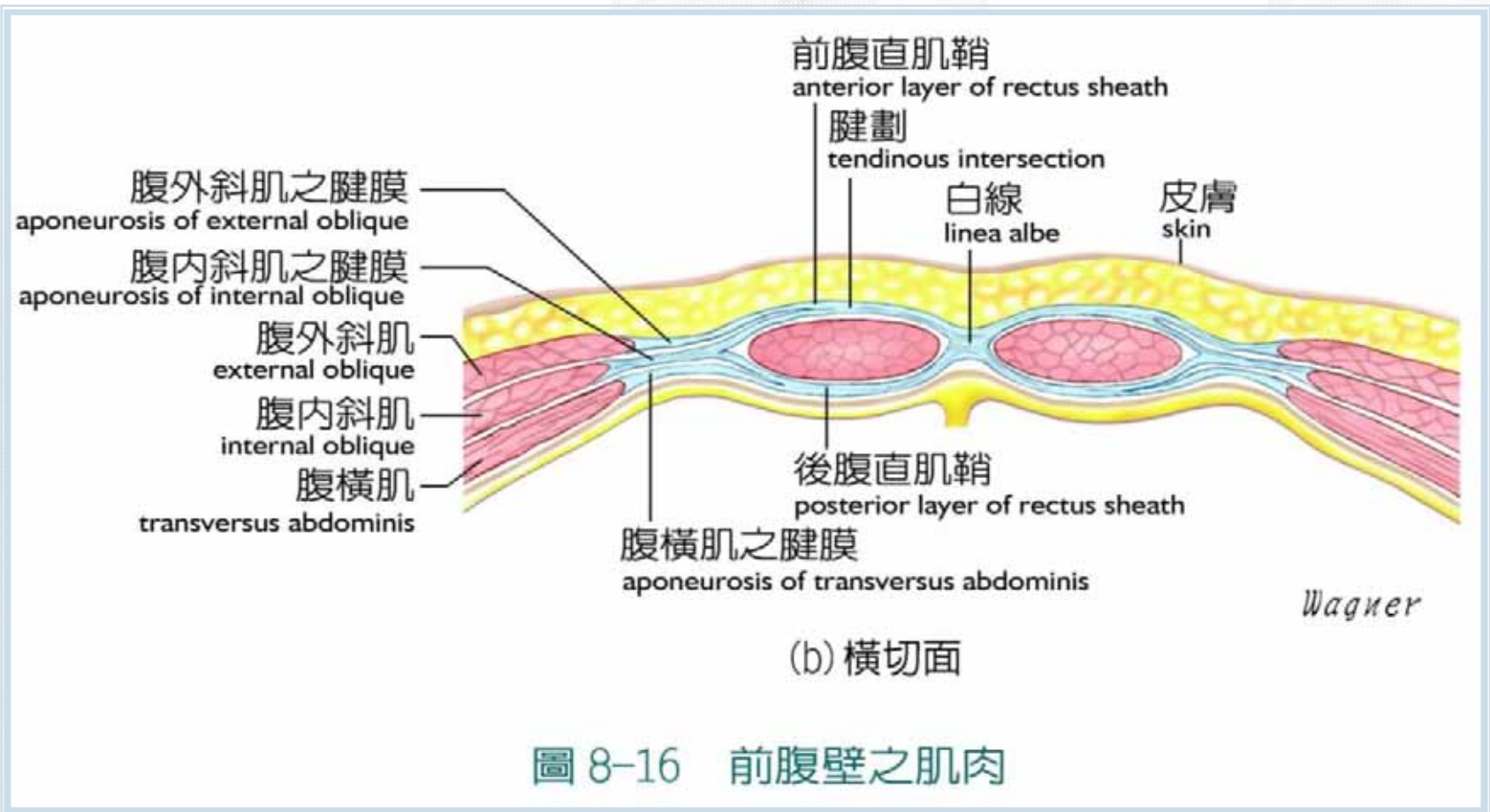


圖 8-16 前腹壁之肌肉

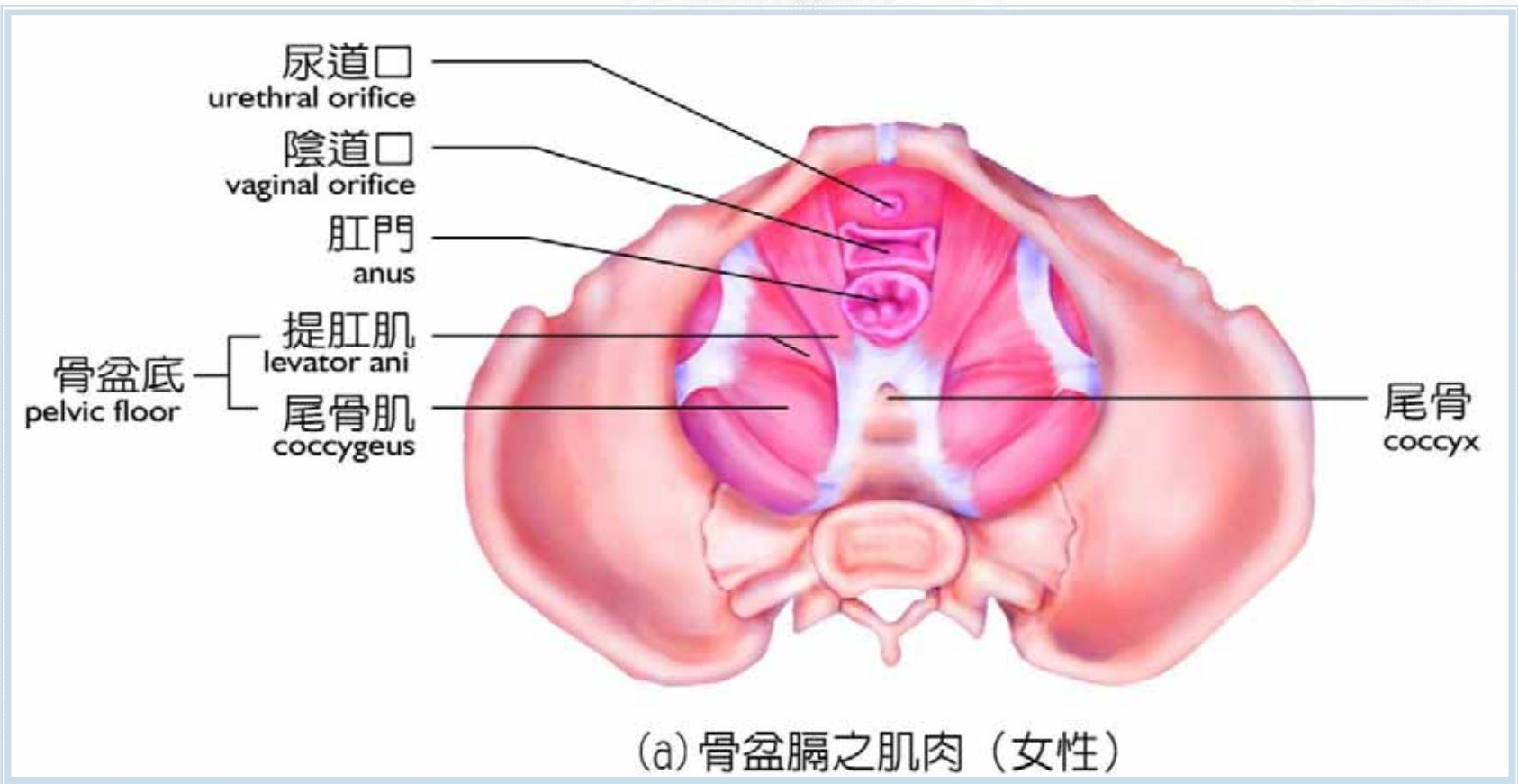
表 8-9 前腹壁之肌肉

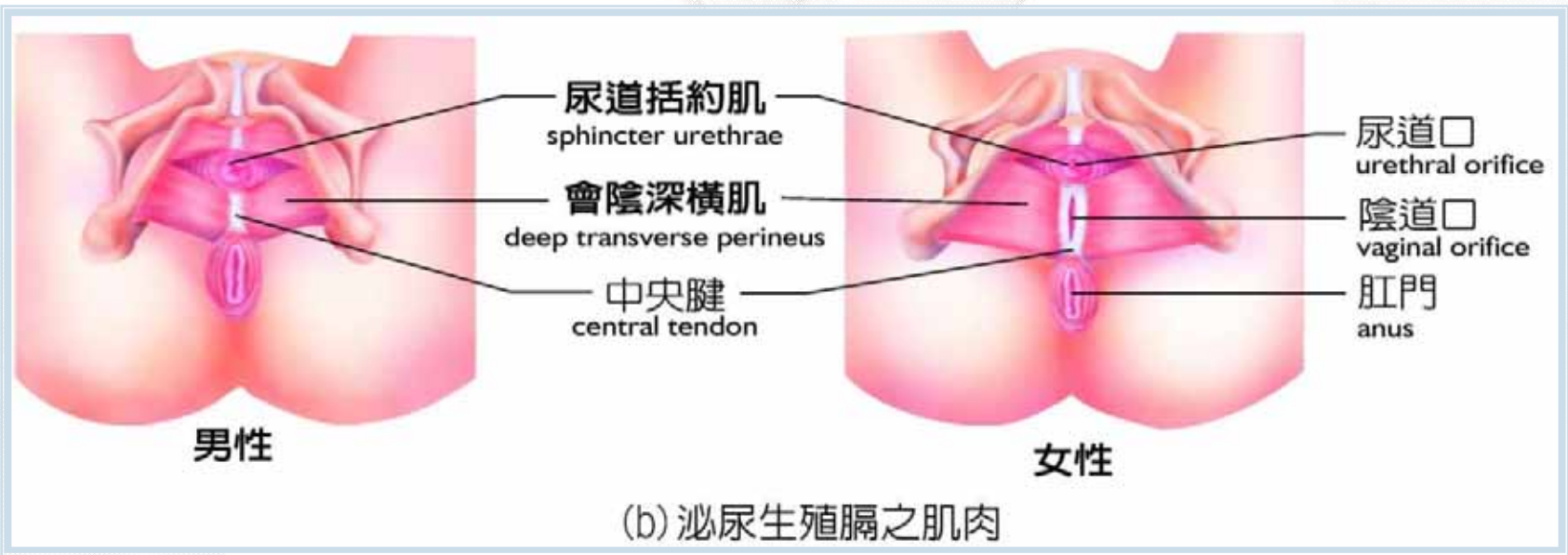
肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
腹直肌 (rectus abdominis)	為表層內側之成對肌肉，被外側肌肉之腱膜披覆且其之間經由腱劃(tendinous intersection)予以分開	屈曲及旋轉腰椎、固定及往下壓肋骨、提供走路時穩定骨盆及增加腹內壓等	肋間神經(T ₇ ~T ₁₂)	恥骨嵴及恥骨聯合	劍突及第5~7 肋軟骨
腹外斜肌 (external oblique)	為腹外側三層肌肉中最薄之表層肌肉，其肌纖維之走向為往下內側（如同手插入口袋之方向般），其腱膜往下形成腹股溝韌帶	當其成對收縮時，協助腹直肌屈曲腰椎及增加腹壓，若單側肌肉之收縮則協助背部軀幹之肌肉旋轉及脊柱向外側彎曲	肋間神經(T ₇ ~T ₁₂)	第 5~12 肋骨	髂嵴及白線

腹內斜肌 (internal oblique)	位於腹外斜肌之下，為一往內走向，且亦與腹外斜肌相互垂直之肌肉，其最後形成提睪肌	與腹外斜肌相同	<ul style="list-style-type: none"> • 肋間神經 (T₈~T₁₂) • 髂腹下神經 • 髂腹股溝神經 	髂嵴及腹股溝韌帶	白線、恥骨嵴及第9~12肋骨
腹橫肌 (transversus abdominis)	為最內層水平走向之肌肉	壓縮腹部	同上	腹股溝韌帶、髂嵴、第7~12肋軟骨、腰背筋膜	白線及恥骨嵴

☞ 骨盆底及會陰之肌肉







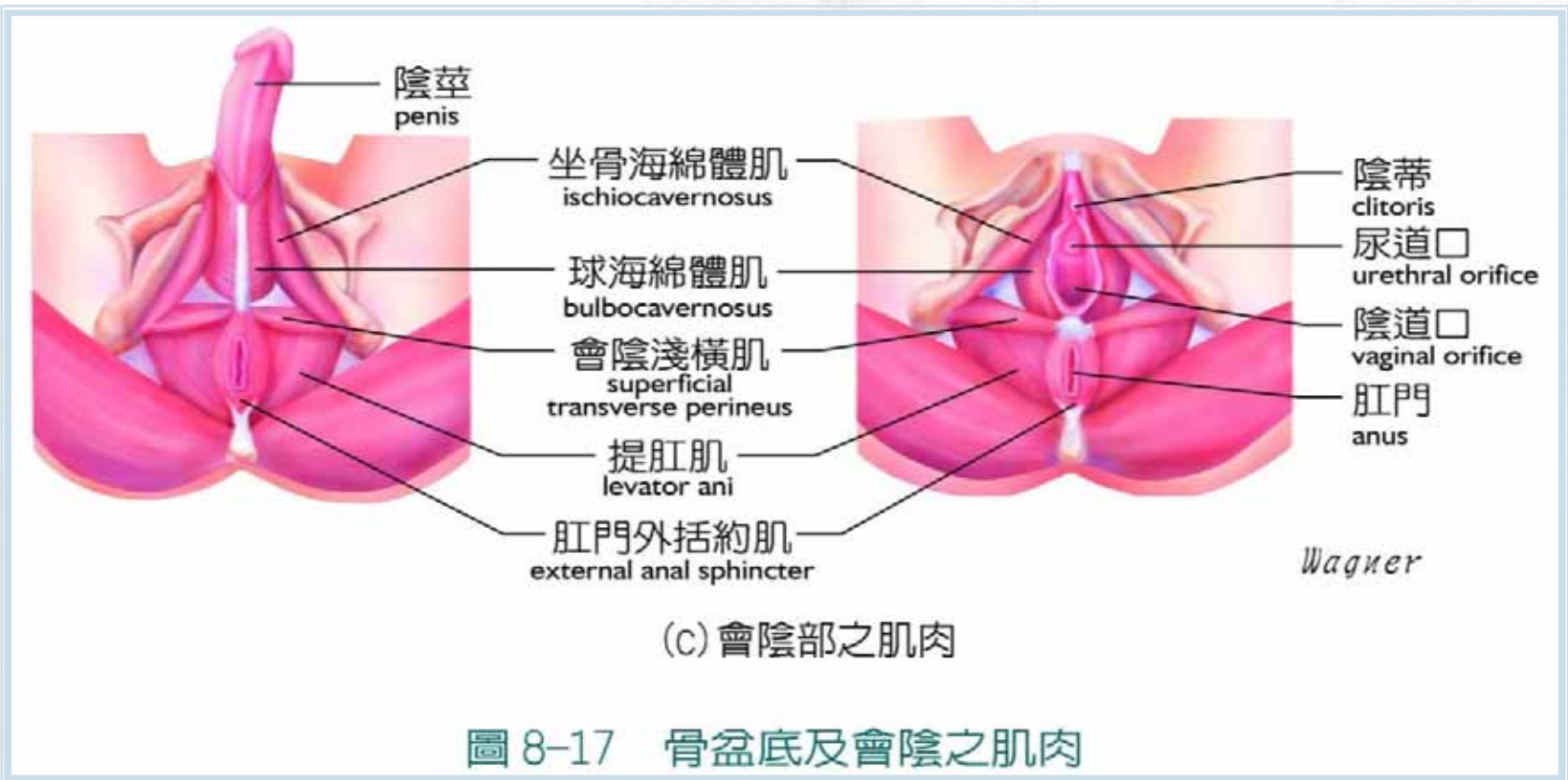


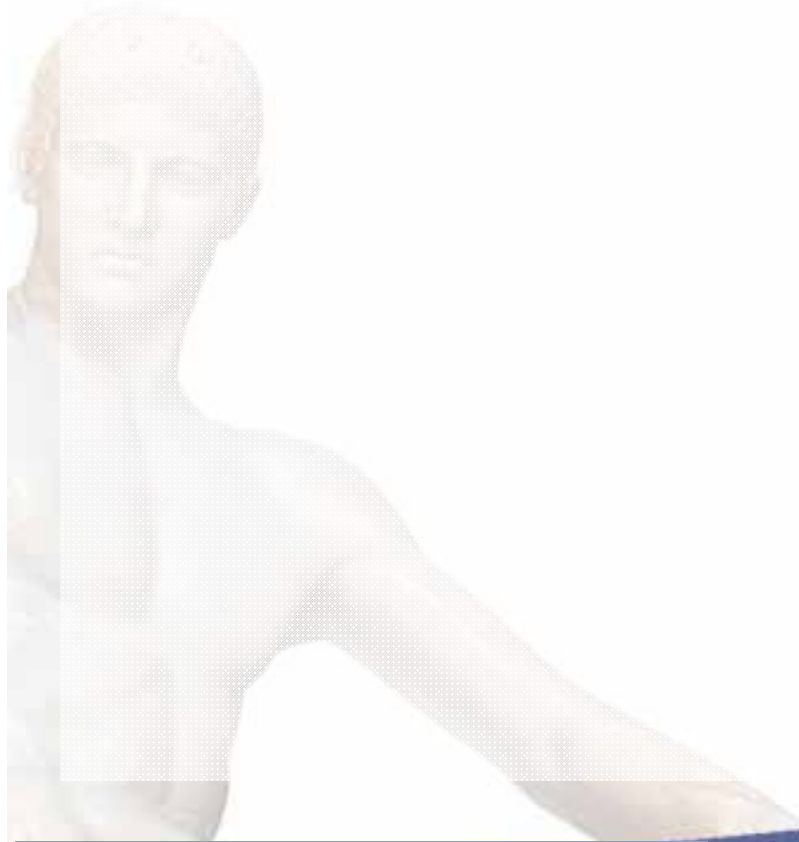
圖 8-17 骨盆底及會陰之肌肉

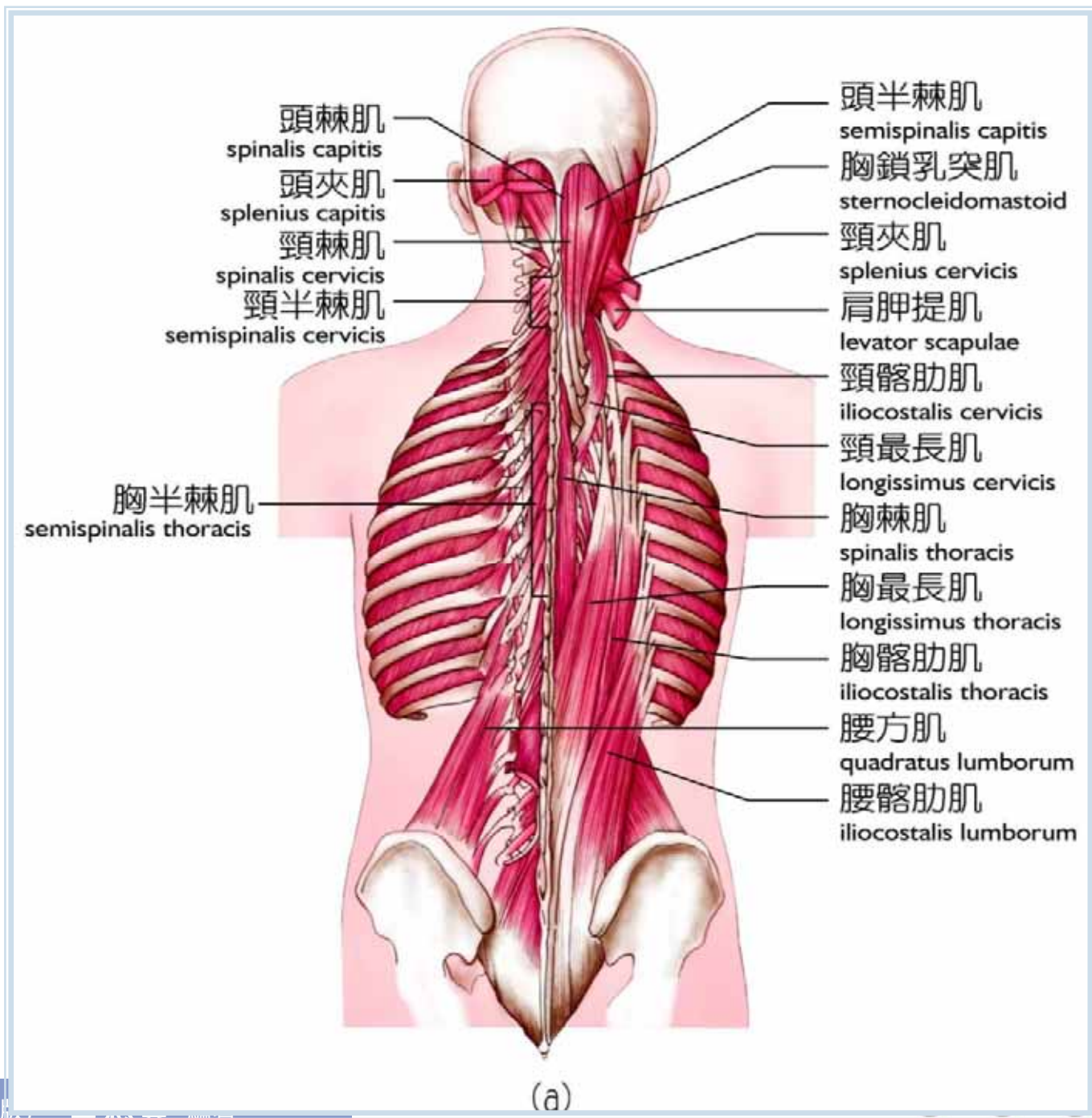
表 8-10 骨盆底及會陰之肌肉

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起端	止 端
骨 盆 膈 之 肌 肉	提肛肌 (levator ani)	其為一寬、薄且 往下內側走向之 三塊肌肉所組 成，分別為恥尾 肌 (pubococ- cygeus)、恥 骨 直腸肌及髂尾肌 (iliococcygeus)	支持骨盆腔之器 官及協助排便等	陰部神經 (S ₂ ~S ₄)	恥骨至 尾骨 坐骨棘
	尾骨肌 (coccygeus)	為一小三角形且 位於提肛肌後面 之肌肉	支持骨盆腔之器 官及協助排便與 生產等	陰部神經 (S ₄ ~S ₅)	坐骨棘 薦骨及尾 骨

泌尿生殖三角 會陰之肌肉	會陰淺橫肌 (superficial transverse perineus)	為成對且位於尿道與女性陰道開口之後方	穩定及強化會陰之中央腱(central tendon)	陰部神經 (S ₂ ~S ₄)	坐骨粗隆	會陰之中央腱
	會陰深橫肌 (deep transverse perineus)	為一成對、且位於陰道後方及兩側坐骨枝之間的肌肉	支持骨盆腔之器官及穩定會陰之中央腱	同上	坐骨枝	會陰之中央腱
	尿道括約肌 (sphincter urethrae)	為一環走且圍繞尿道及女性陰道之肌肉	支持骨盆腔器官及意識控制尿道之收縮	同上	坐骨、恥骨枝	男性之中間縫或女性之陰道
	坐骨海綿體肌 (ischiocavernosus)	為一從骨盆至陰莖或陰蒂基部之肌肉	維持陰莖或陰蒂之勃起姿勢	同上	坐骨粗隆、恥骨枝	男性陰莖之海綿體或女性陰蒂
	球海綿體肌 (bulbocavernosus)	圍繞男性陰莖之基部或深入女性陰唇內側	協助男性之陰莖或女性之陰蒂勃起，及將男性最後殘存於尿道之尿液排出	同上	會陰之中央腱與男性陰莖之中間縫	男性陰莖或女性陰蒂之基部
	肛門外括約肌 (external anal sphincter)	為一環走且圍繞肛門口之肌肉	使肛門維持緊縮之張力	同上	肛尾縫	會陰之中央腱

🔗移動脊柱之肌肉





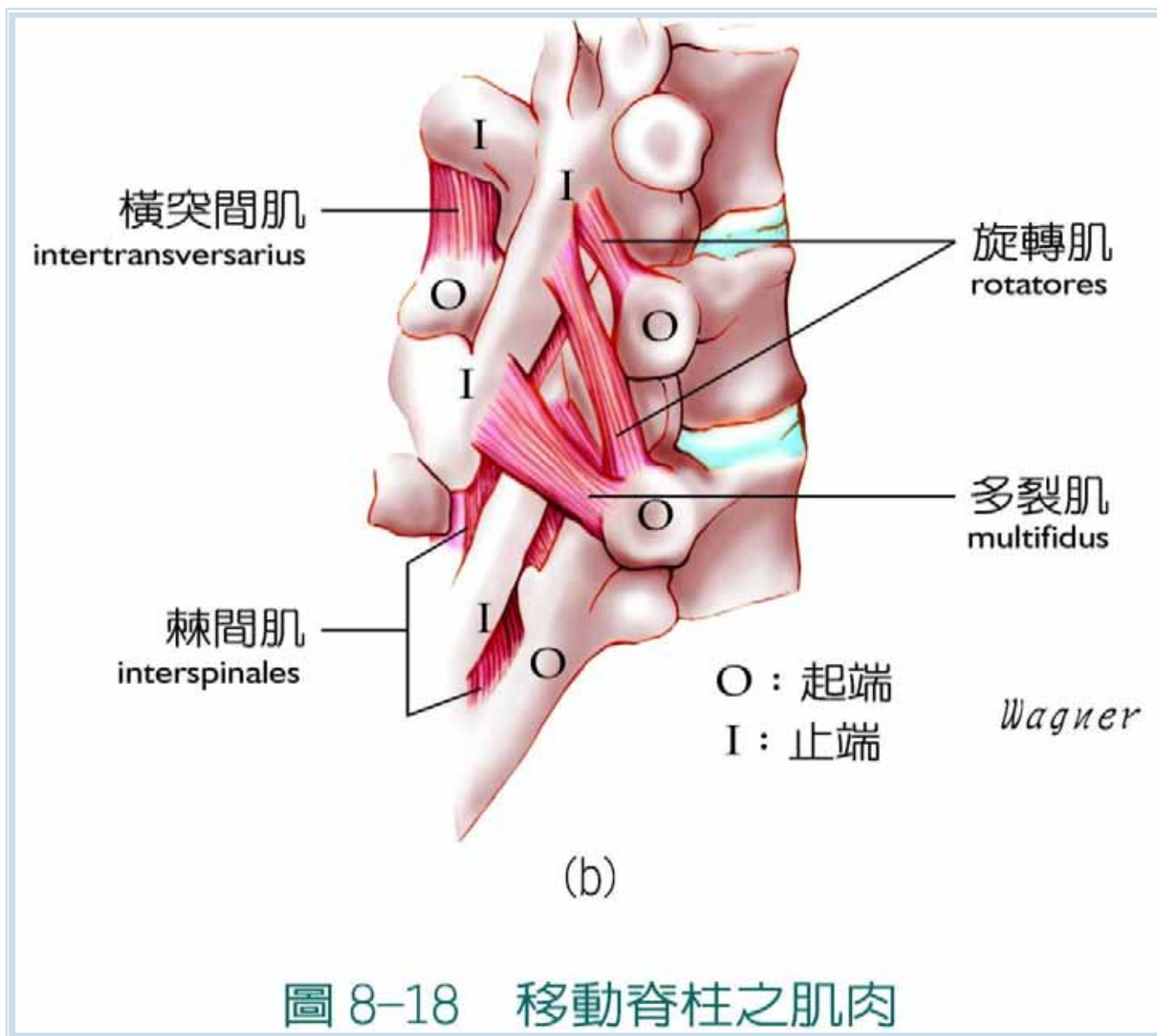


圖 8-18 移動脊柱之肌肉

表 8-11 移動脊柱之肌肉

肌肉	描述	作用	神經支配	起端	止端
頸肋肌 (iliocostalis cervicis)	位於豎脊肌群之外側，從骨盆往頸部延伸	主要功能為伸展脊柱（頸、胸及腰部）以維持直立之姿勢	頸脊神經之背根	第 1~6 肋骨	第 4~6 頸椎 (C ₄ ~C ₆)之橫突
胸肋肌 (iliocostalis thoracis)			胸脊神經之背根	第 7~12 肋骨	第 1~6 肋骨
腰肋肌 (iliocostalis lumborum)			腰脊神經之背根	髂嵴	第 7~12 肋骨
豎脊肌群 最長肌群	位於豎脊肌群中間，其自腰延伸至頭顱骨通過脊椎橫突之間	頸及胸最長肌同時作用以伸展脊柱（頸、胸部），而頭最長肌則伸展頭部且將臉轉向同側	頸脊神經之背根	第 4 頸椎至第 4 胸椎 (C ₄ ~T ₄)之橫突	胸椎、上位腰椎之橫突及第 9~10 肋骨
頸最長肌 (longissimus cervicis)			脊神經之背根	第 4~5 胸椎 (C ₄ ~T ₄)之橫突	第 2~6 頸椎 (C ₂ ~C ₆)之橫突
胸最長肌 (longissimus thoracis)			同上	腰椎之橫突	顱骨之乳突
頸棘肌 (spinalis cervicis)	位於豎脊肌群之內側	脊柱之伸展	同上	頭半棘肌	枕骨
頸棘肌群 (spinalis cervicis)			同上	項韌帶、第 7 頸椎之棘突	軸椎之棘突
胸棘肌 (spinalis thoracis)			同上	上節腰椎及下節胸椎之棘突	上節胸椎之棘突



表 8-11 移動脊柱之肌肉 (續)

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
半棘肌 (semispinalis)	為頭、頸及胸三部分所組成背部內在深層之肌肉群，其從胸部延伸至頭端	脊柱及頭部之伸展、將脊柱及頭轉向對側	脊神經之背根	第 7 頸椎至第 12 胸椎 (C ₇ ~T ₁₂) 之橫突	<ul style="list-style-type: none"> • 頭端：枕骨 • 頸端：頸椎之棘突 • 胸部：第 1~4 胸椎 (T₁~T₄)
腰方肌 (quadratus lumborum)	形成後腹壁肌肉之一	脊柱外側彎	肋下及第 1 腰脊神經	髂嵴	上節腰椎之橫突與第 12 肋骨之下緣
斜角肌 (scalenes)	共有 3 條，分別為前、中及後斜角肌，位於頸部較外側且於頸闊肌與胸鎖乳突肌之下	提供用力吸氣時第 1、2 根肋骨往上提，且對於頸部之屈曲及旋轉上扮演一個重要之角色	頸脊神經	頸椎之橫突	第 1~2 肋骨之前外側

旋轉肌 (rotatores)	為短小且最深層之肌肉，其為豎脊肌群之協同肌	將脊柱伸展且轉向對側	脊神經之背根	所有脊椎之橫突	上方 1 個或第 2 個脊椎之棘突
棘間肌 (interspinales)	與旋轉肌相同	將脊柱伸展	脊神經之背根	所有棘突之上方	上位脊椎棘突之下方
頭夾肌及頸夾肌 (splenius capitis & cervicis)	位於頸背部淺層，由胸椎上節節往頭顱骨方向延伸	<ul style="list-style-type: none"> • 兩側收縮時可伸展頭部 • 單側收縮使頭部轉向同側 	脊神經之背根	項韌帶及 C ₄ 至 T ₃ 背椎之棘突	顱骨之乳突、枕骨及 C ₁ ~C ₂ 之橫突

☞移動肩帶之肌肉

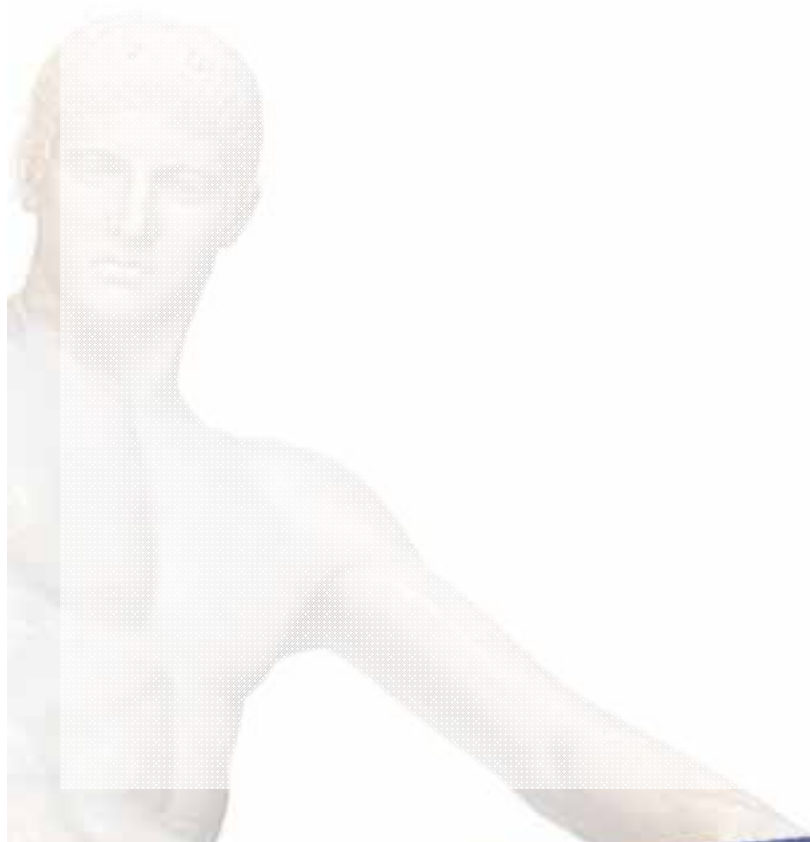
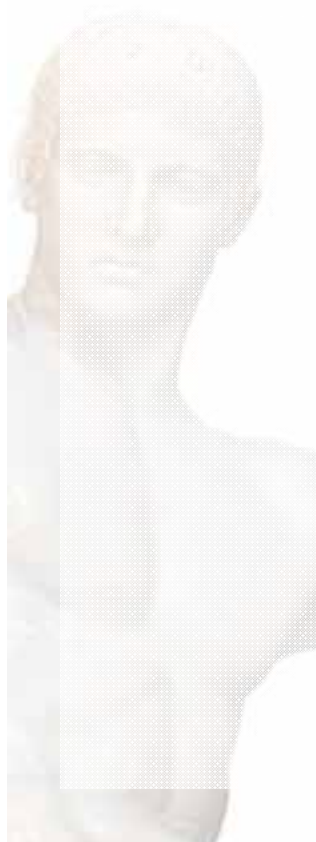


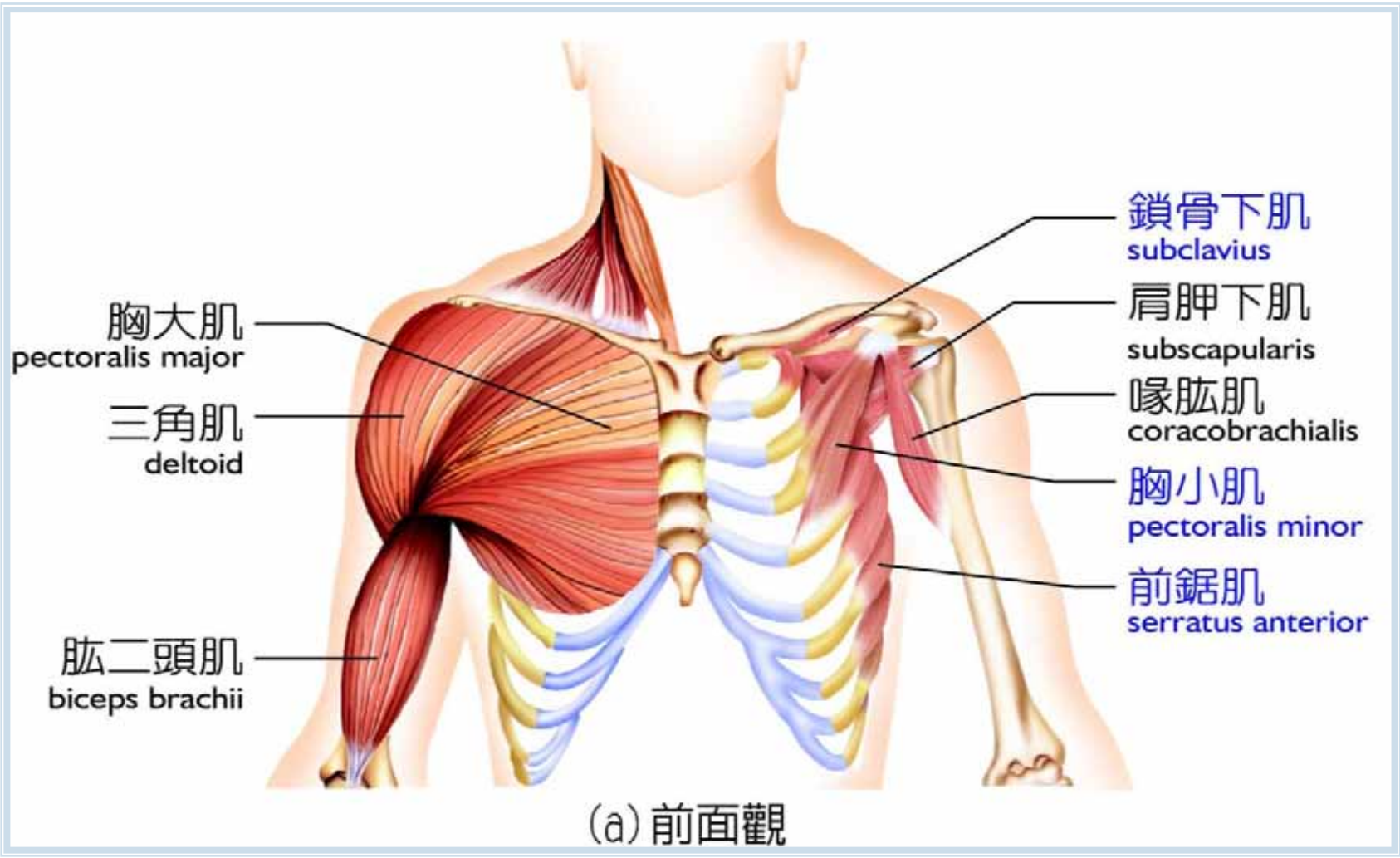
表 8-12 移動肩帶之肌肉

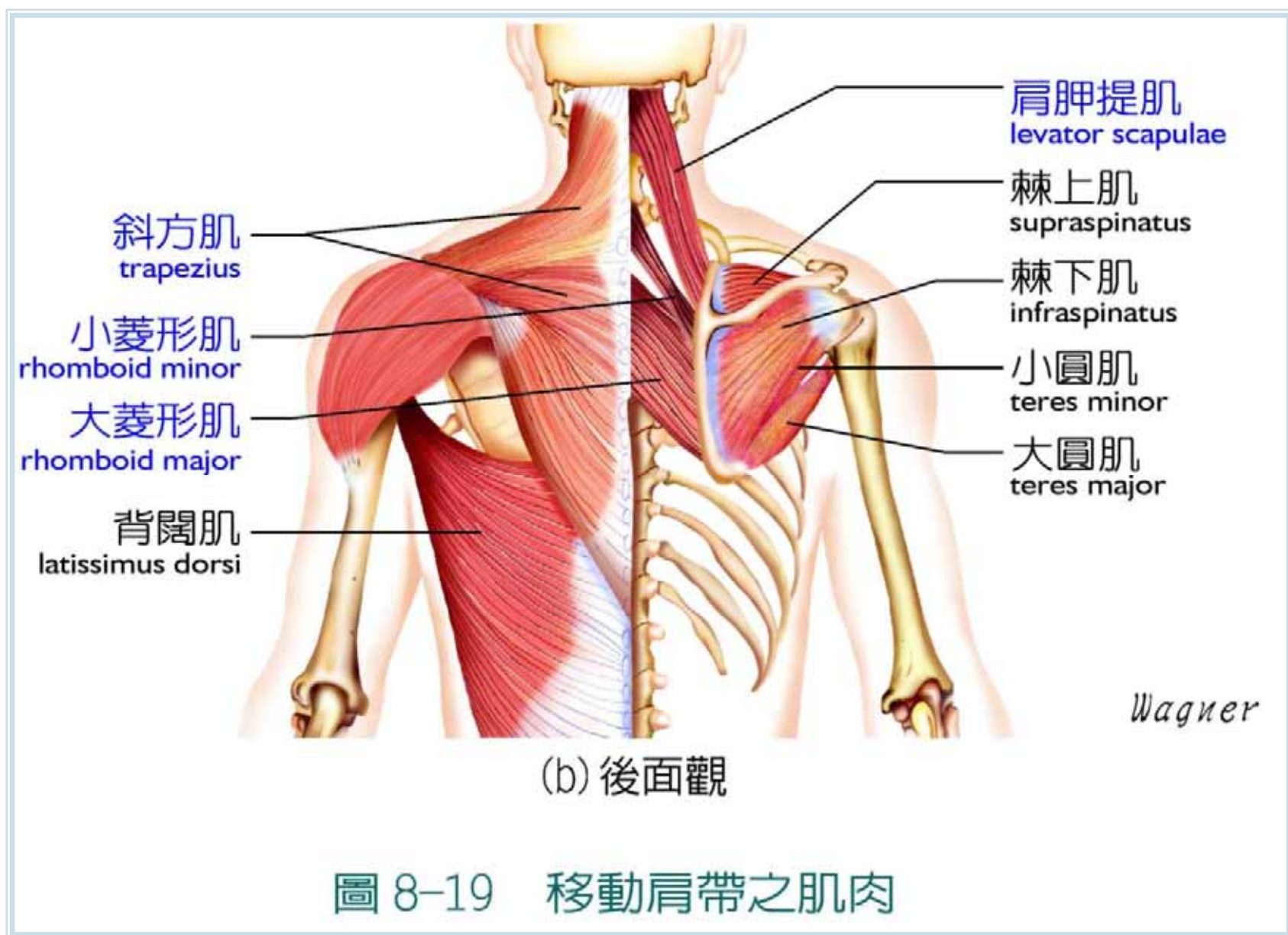
肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
胸小肌 (pectoralis minor)	為一薄平且位於胸大肌下方之肌肉	下壓肩胛骨；當肩胛骨穩定時可將肋骨往上提	胸內神經	第 3~5 肋骨之前面	肩胛骨之喙突	
前 胸 之 肌 肉	前鋸肌 (serratus anterior)	位於胸肌之下、胸廓之外側且形成腋窩之內側壁，因其形狀似鋸齒般而予以命名之	固定及旋轉肩胛骨、上提肋骨	胸長神經	第 1~8 肋骨	肩胛骨之內側緣
	鎖骨下肌 (subclavius)	為一小圓柱形，自第 1 肋骨往鎖骨方向延伸之肌肉	協助穩定及下壓鎖骨	鎖骨下肌神經	第 1 肋骨	鎖骨下面之溝

表 8-12 移動肩帶之肌肉 (續)

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
斜方肌 (trapezius)	為後胸部最表層之三角形肌肉，其上方之肌纖維走向往下，中間之肌纖維走向為水平，而下方之肌纖維走向往上	穩 定、上提、縮回及旋轉肩胛骨，其上方之肌纖維主要負責上提肩胛骨或伸展頭部；中間之肌纖維為縮回肩胛骨；而下方之肌纖維為下壓肩胛骨	脊副神經及第 3~4 頸脊神經	枕骨、項韌帶及第 7 頸椎至第 12 胸椎(C ₇ ~T ₁₂)之棘突	肩胛骨之肩峰、肩胛棘及鎖骨之外側 2/3	
背部之肌肉	肩胛提肌 (levator scapulae)	為一厚且似帶狀之肌肉，其位於後頸部且深入斜方肌之下	上提肩胛骨	肩胛背神經	第 1~4 頸椎(C ₁ ~C ₄)之橫突	肩胛骨內側緣上部
菱形肌 (rhomboids)	為 2 塊四邊形之肌肉，深入於斜方肌且位於肩胛提肌之下方，其肌纖維自脊椎往肩胛骨方向延伸，小菱形肌位於上方，大菱形肌位於下方	內收及穩定肩胛骨	肩胛背神經	<ul style="list-style-type: none"> • 小菱形肌：第 7 頸椎至第 1 胸椎(C₇~T₁)之棘突 • 大菱形肌：第 2~5 胸椎(T₂~T₅)之棘突 	肩胛骨之內側緣	







☞移動上肢之肌肉

☞移動上臂之肌肉

☞移動前臂之肌肉

☞移動手腕及手指之肌肉

☞手部之內在肌

表 8-13 移動上臂之肌肉

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
胸大肌 (pectoralis major)	為一大扇形覆蓋上胸部之肌肉	負責上臂之內收、內旋及屈曲	胸內、外神經	鎖骨、胸骨、第1~6之肋軟骨	肱骨之大結節
背闊肌 (latissimus dorsi)	為下背部一寬、平且呈三角形之肌肉	伸展、內收及內旋上臂、將肩胛骨向下、後拉	胸背神經	第6~12胸椎(T ₆ ~T ₁₂)、腰椎、髂嵴	肱骨之結節間溝
三角肌 (deltoid)	為一厚、多重羽狀圍繞肩膀之主要肌肉，其亦為肌肉注射之位置之一	鎖骨端之部分主要屈曲及內旋上臂，肩峰端為外展上臂，而肩胛棘端則為伸展及外旋上臂	腋神經	鎖骨之外側 1/3、肩胛骨之肩峰及肩胛棘	肱骨之三角粗隆

肩 胛 套 肌	肩胛下肌 (subscapularis)	形成腋窩之後壁	穩定肩關節、 內收及內旋上 臂	肩胛下神 經	肩胛下窩	肱骨之小 結節
	棘上肌 (supraspinatus)	因其位於棘上窩 而予以命名	穩定肩關節及 外展上臂	肩胛上神 經	肩胛骨之 棘上窩	肱骨之大 結節
	棘下肌 (infraspinatus)	與棘上肌同，但 其部分被三角肌 及斜方肌所覆蓋	外旋上臂、穩 定肩關節	肩胛上神 經	肩胛骨之 棘下窩	肱骨之大 結節
	小圓肌 (teres minor)	位於棘下肌之下 的一小長條形之 肌肉	與棘下肌相同	腋神經	肩胛骨背 側之外緣	肱骨之大 結節
大圓肌 (teres major)	為一厚圓且位於 小圓肌之下的肌 肉	伸展、內收及 內旋上臂，背 闊肌為其協同 肌	肩胛下神 經	肩胛骨之 下角	肱骨之小 結節	
喙肱肌 (coracobrachialis)	小且圓柱形之肌 肉	上臂之屈曲與 內收，胸大肌 為其協同肌	肌皮神經	肩胛骨之 喙突	肱骨骨幹 之內側面	

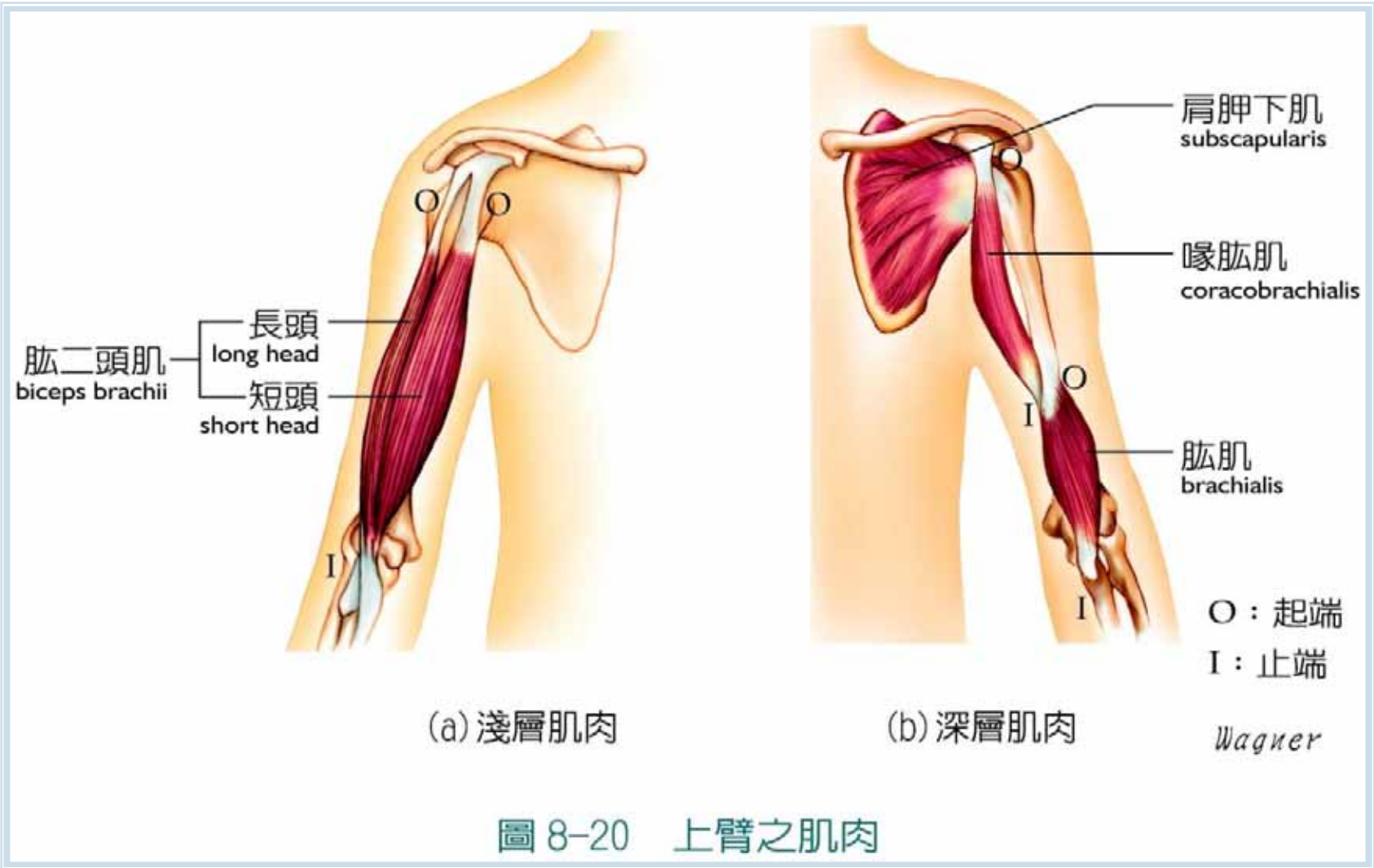
表 8-14 移動前臂之肌肉

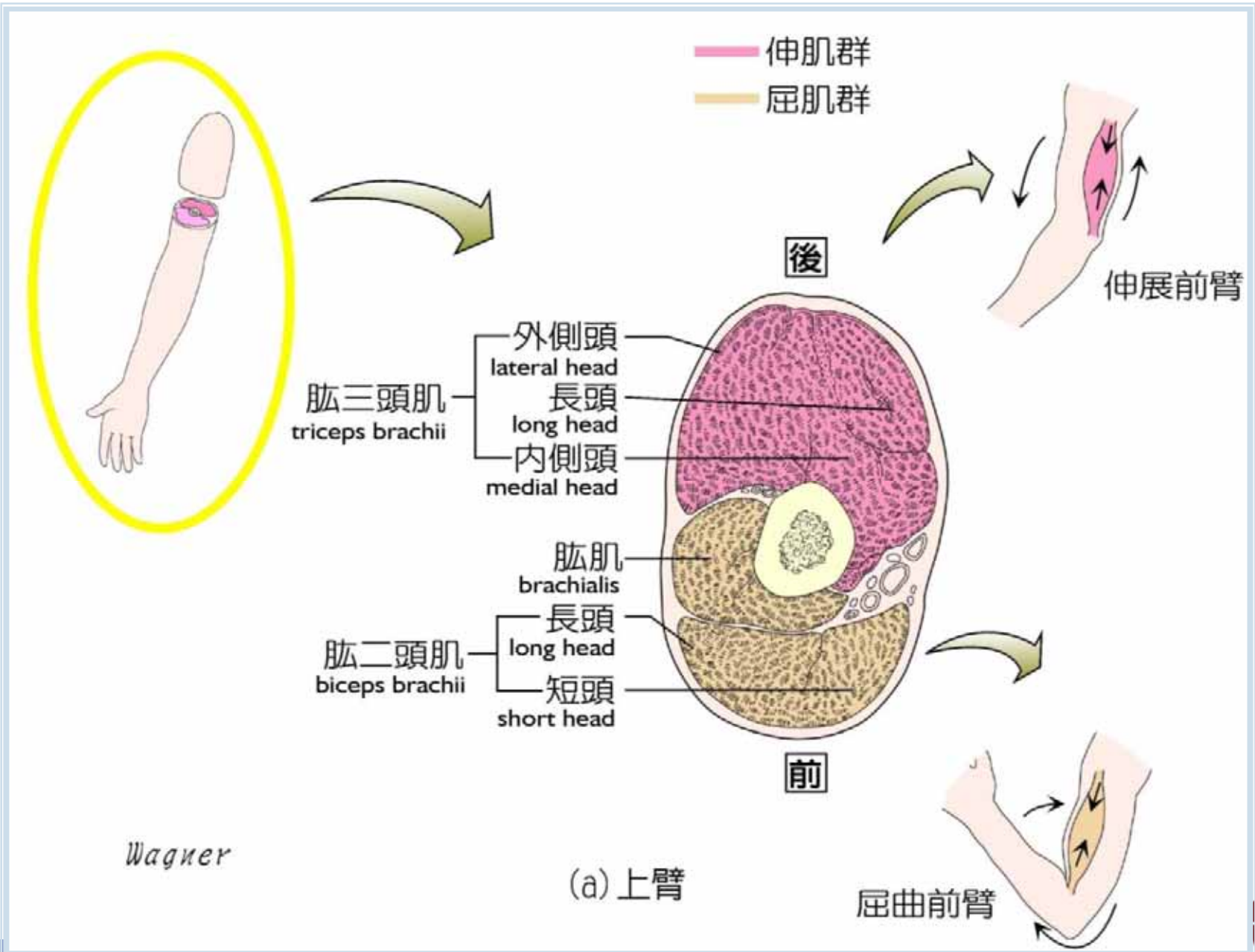
肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
伸 肌 群	肱三頭肌 (triceps brachii)	為上臂後方唯一 肌肉，其有 3 個 起始點分別稱為 長頭、內側頭及 外側頭	內側頭為前臂 強而有力之原 動肌，長頭則 協助穩定肩關 節及上臂之內 收	橈神經	<ul style="list-style-type: none"> • 長頭：肩 胛骨之孟 下結節 • 外側頭： 肱骨後側 橈神經溝 之上 • 內側頭： 肱骨後側 橈神經溝 以下 	尺骨之鷹 嘴突
	肘肌 (anconeus)	唯一短之三角形 肌肉，緊接肱骨 後側肱三頭肌之 末端	當前臂進行旋 前動作時，其 負責尺骨之外 展；與肱三頭 肌相互協同於 肘關節之伸展	橈神經	肱骨之外上 髁	尺骨鷹嘴 突外側

屈 肌 群	肱二頭肌 (biceps brachii)	其有長頭與短頭，其中長頭協助肩關節之穩定	屈曲上臂（肘關節）及旋後前臂	肌皮神經	<ul style="list-style-type: none"> 長頭：肩胛骨之盂上結節 短頭：肩胛骨之喙突 	橈骨粗隆與肱二頭肌腱膜
	肱肌 (brachialis)	為深入肱二頭肌內之肌肉	為前臂主要屈曲之肌肉	肌皮神經	肱骨前面下半部	尺骨冠狀突與粗隆

表 8-14 移動前臂之肌肉 (續)

肌肉	描述	作用	神經支配	起端	止端	
屈 肌 群 (續)	肱橈肌 (brachioradialis)	為前臂外側之淺層肌，形成肘窩之外側緣	屈曲前臂	橈神經	肱骨外側上髁	橈骨之莖突
	旋前圓肌 (pronator teres)	位於近側之橈尺關節處	旋前前臂	正中神經	肱骨之內上髁及尺骨冠狀突	橈骨骨幹中間之外側面
	旋前方肌 (pronator quadratus)	位於遠側橈尺關節處之方形肌肉	旋前前臂之主要肌肉	正中神經	尺骨骨幹之遠端	橈骨骨幹之遠端
	旋後肌 (supinator)	位於近側橈尺關節處	旋後前臂：開門及打開瓶蓋時最常使用此肌肉，因其較旋前圓肌與旋前方肌有力，但慣用左手者執行這些動作時則採用旋前肌	橈神經	肱骨之外上髁及尺骨髁	橈骨之外側面





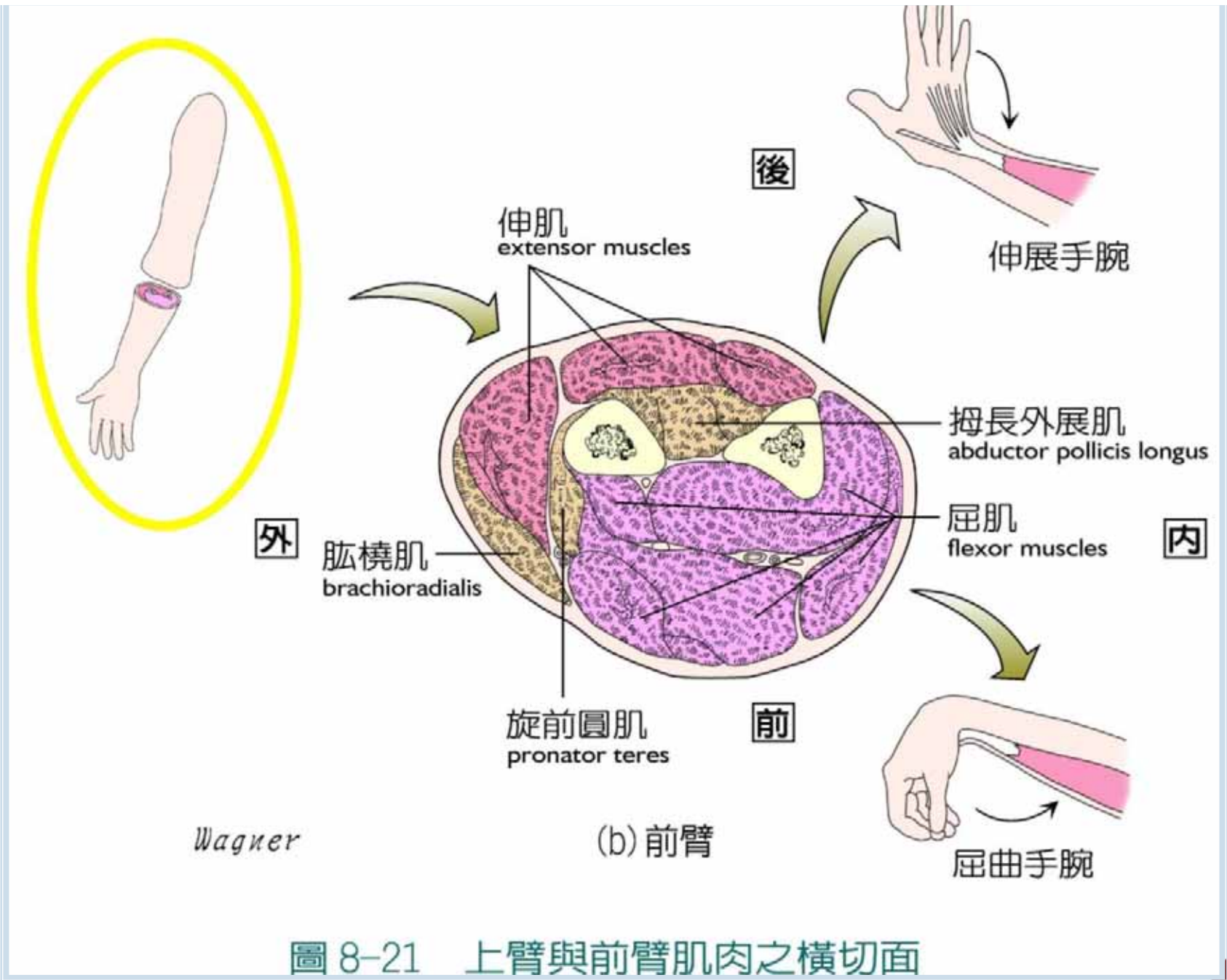


圖 8-21 上臂與前臂肌肉之橫切面

表 8-15 移動手腕及手指之肌肉

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
橈側腕屈肌 (flexor carpi radialis)	為一對角線走向 越過前臂之肌 肉，其起端較肥 大而止端則於腕 部以肌腱方式通 過	手腕之屈曲、 手部之外展及 協同肘部之屈 曲	正中神經	肱骨之內 上髁	第 2~3 掌 骨
屈 肌 群 淺 層 肌	掌長肌 (palmaris longus)	其肌腱相當長因 而予以命名之	正中神經	肱骨之內 上髁	掌腱膜
	尺側腕屈肌 (flexor carpi ulnaris)	位於淺層肌之最 內側	尺神經	肱骨之內 上髁、尺 骨之鷹嘴 突及尺骨 之後面	豆狀骨、 鈎狀骨及 第 5 掌骨
	指淺屈肌 (flexor digitorum superficialis)	為一深入前臂中 間層之二頭肌 肉，可見於前臂 末梢處	正中神經	肱骨之內 上髁、尺 骨之冠狀 突及橈骨 之骨幹	中 間 第 2~5 指骨

表 8-15 移動手腕及手指之肌肉（續）

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
屈 肌 群 深 層 肌	拇長屈肌 (flexor pollicis longus)	部分被指淺屈肌 所覆蓋，位於指 深屈肌之外側	屈曲大拇指遠 端之指骨及手 腕之屈曲	正中神經	橈骨前方 及骨間膜	大拇指遠 端之指骨
	指深屈肌 (flexor digitorum profundus)	其起端相當廣泛	屈曲遠端指間 關節	內側 1/2 由 尺 神 經，外側 1/2 則由 正中神經 所支配	尺骨之前 內側及骨 間膜	4 條肌腱 終止於第 2~5 手指 之遠端指 骨

伸 肌 群 淺 層 肌	橈側腕長伸肌 (extensor carpi radialis longus)	位於前臂之外側 與肱橈肌平行	手腕之伸展及 外展	橈神經	肱骨之外 上髁	第 2 掌骨 之基部
	橈側腕短伸肌 (extensor carpi radialis brevis)	較橈側腕長伸肌 短	手腕之伸展及 外展	橈神經之 分枝	肱骨之外 上髁	第 3 掌骨 之基部
	指伸肌 (extensor digitorum)	位於橈側腕短伸 肌之內側，且其 有一小塊分離之 肌肉至小指稱為 小指伸肌	手指之伸展	橈神經之 後骨間枝	肱骨之外 上髁	4 條肌腱 至第 2~5 手指遠端 之指骨
	尺側腕伸肌 (extensor carpi ulnaris)	位於內側、細長 之肌肉	手腕之伸展及 內收	橈神經之 後骨間枝	肱骨之外 上髁及尺 骨之後方	第 5 掌骨 之基部

表 8-15 移動手腕及手指之肌肉 (續)

肌肉	描述	作用	神經支配	起端	止端
伸肌 拇長外展肌 (abductor pollicis longus)	位於外側且與拇長伸肌相平行	大拇指之外展	橈神經之後骨間枝	橈骨與尺骨之後方及骨間膜	第 1 掌骨之基部
群 深層 拇長伸肌與拇短伸肌 (extensor pollicis longus & brevis)	長肌與短肌擁有共同之起端及作用	大拇指之伸展	橈神經之後骨間枝	尺骨 (長肌) 與橈骨 (短肌) 之背面與骨間膜	長肌止於大拇指之遠側指骨, 短肌則止於大拇指近側
肌 食指伸肌 (extensor indicis)	為一細長之肌肉	食指之伸展	橈神經之後骨間枝	尺骨遠側之後方與骨間膜	食指之伸肌肌腱

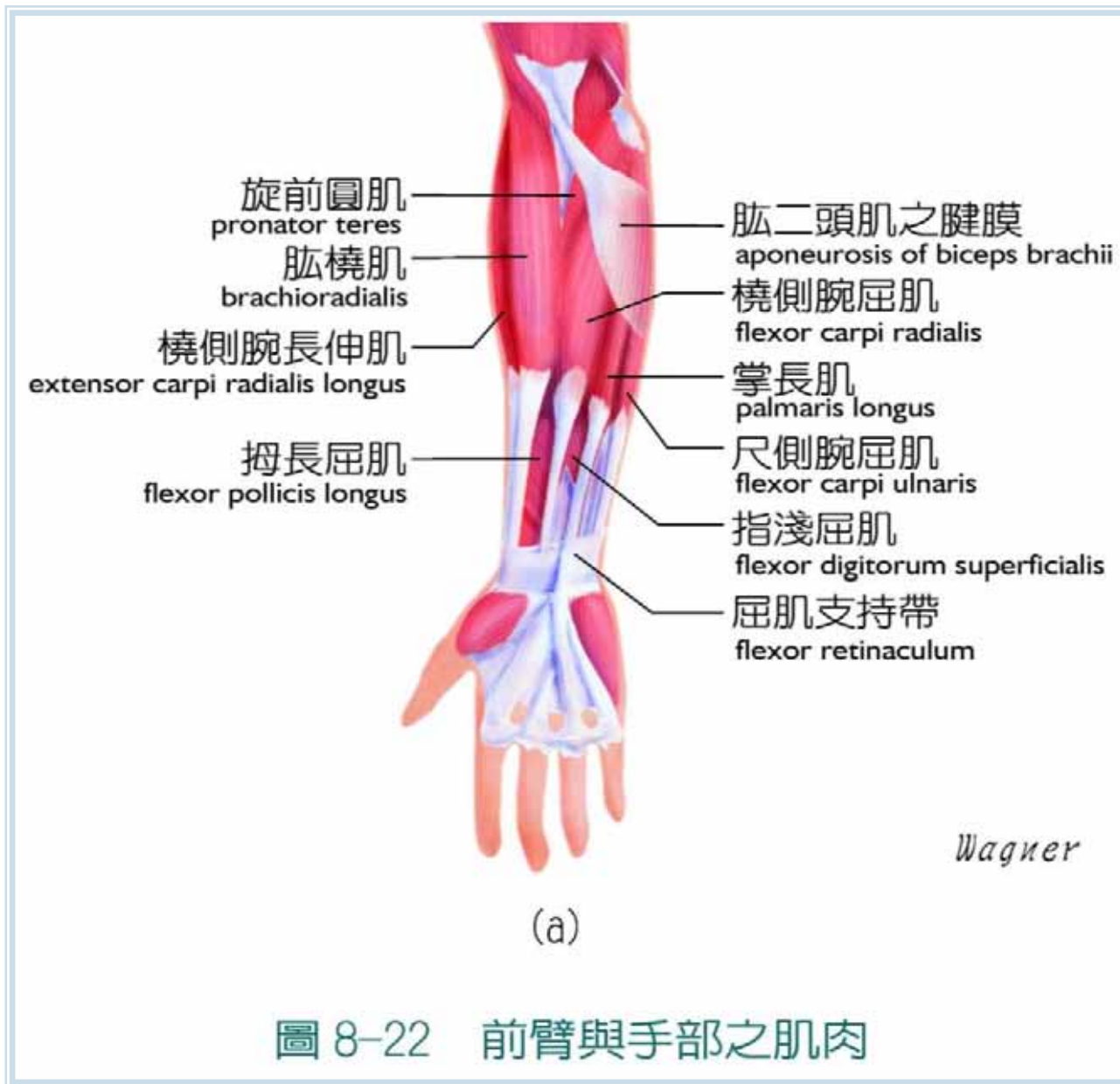
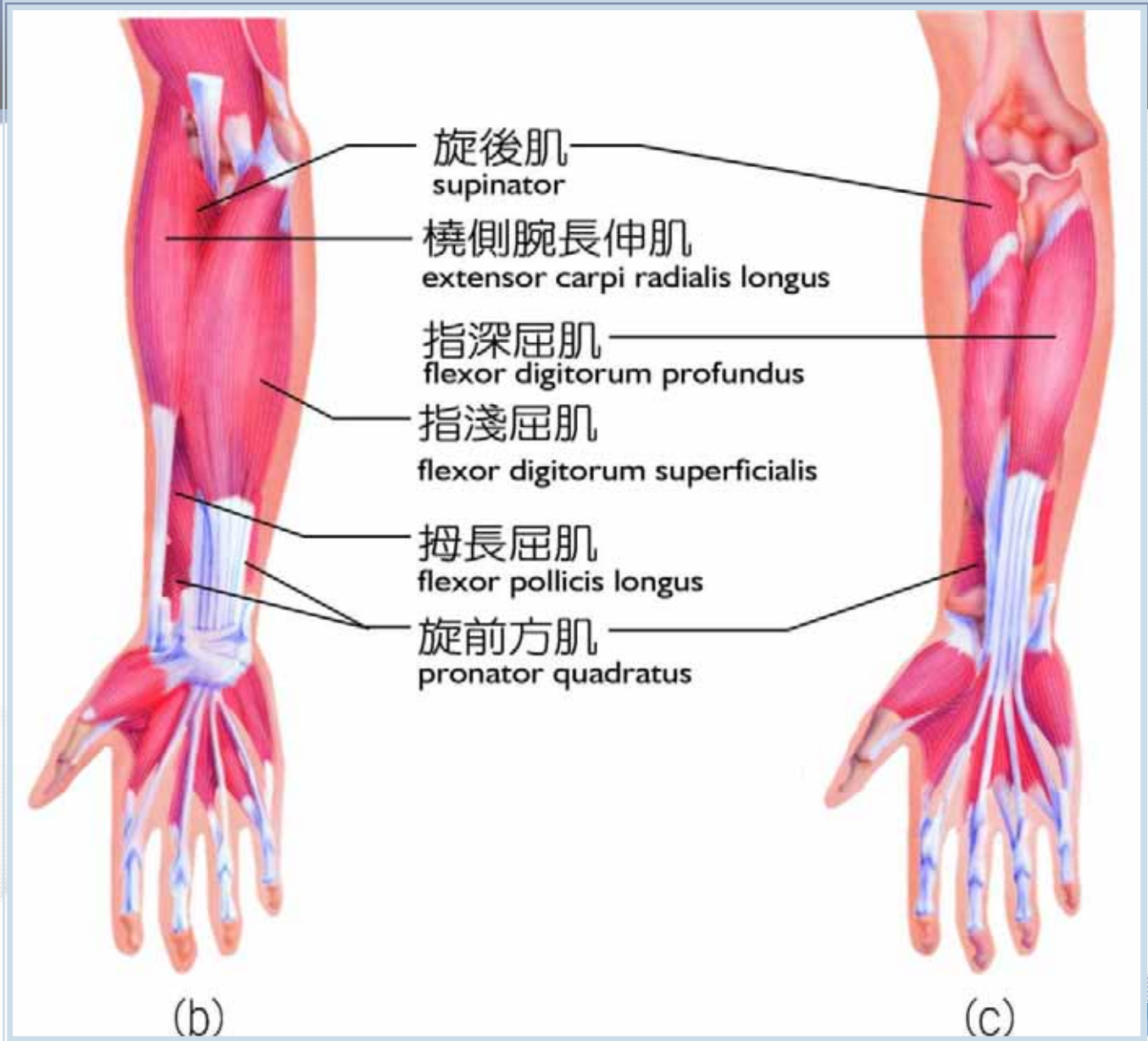


圖 8-22 前臂與手部之肌肉



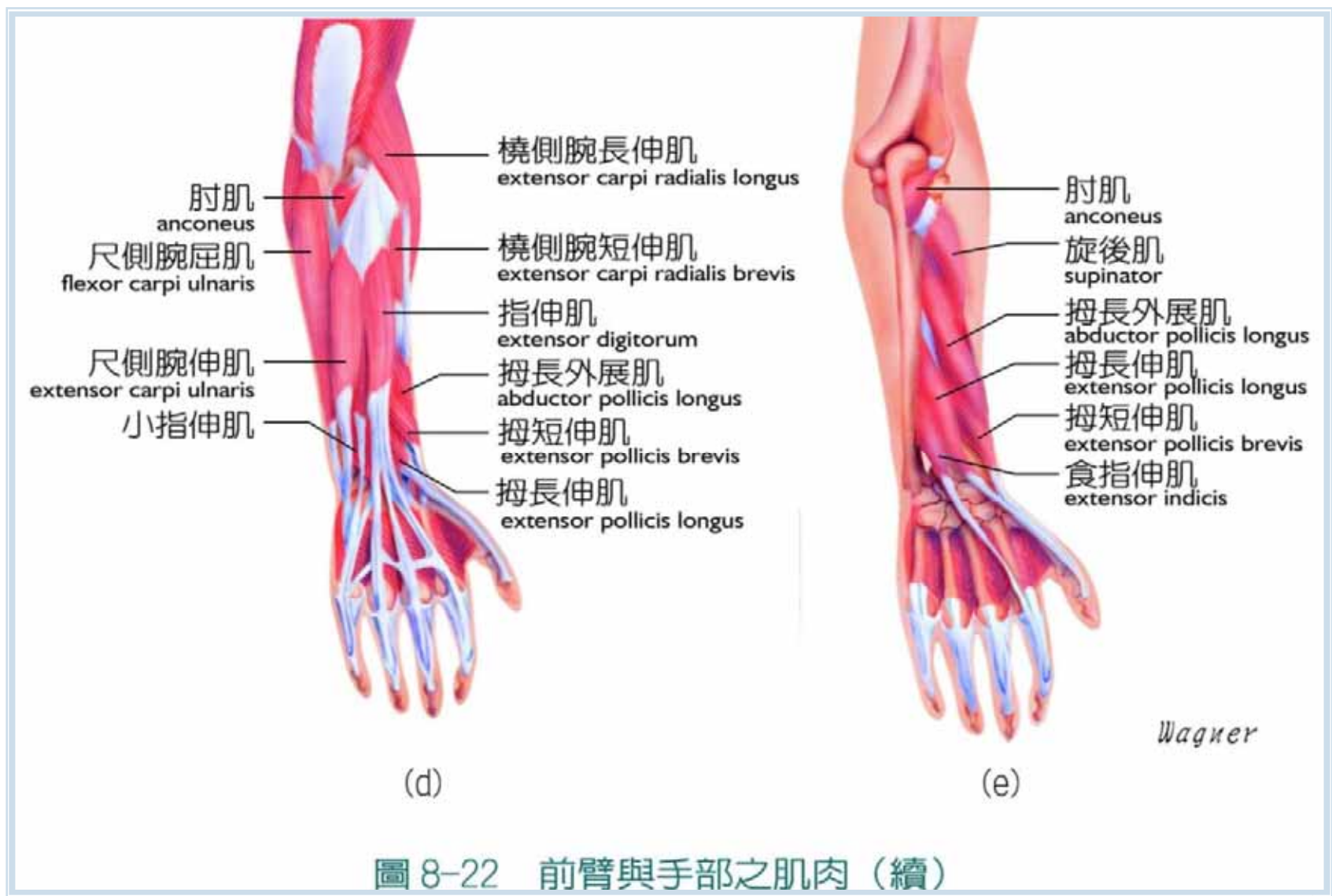


圖 8-22 前臂與手部之肌肉 (續)

表 8-16 手部之內在肌

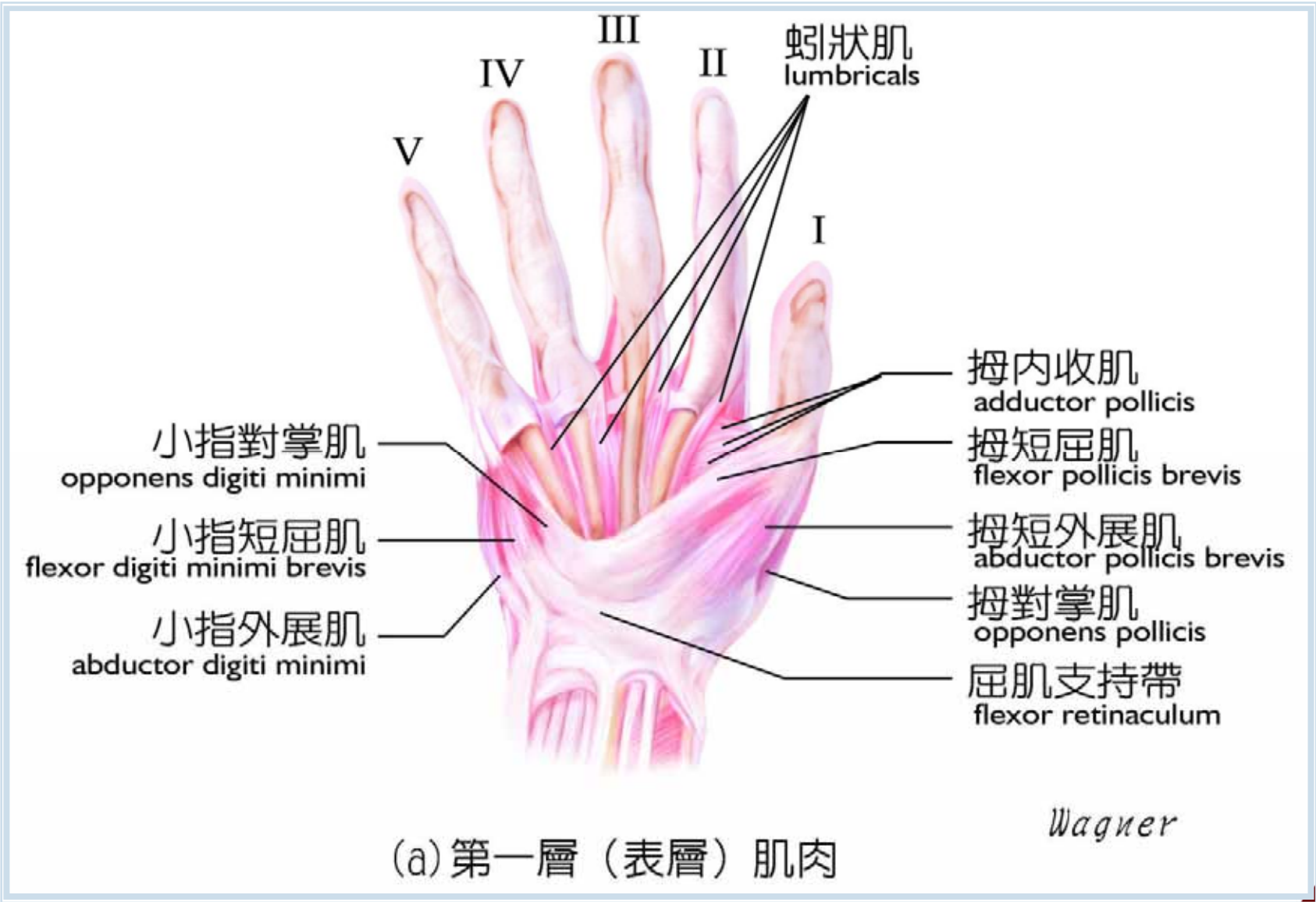
肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
拇短外展肌 (abductor pollicis brevis)	位於大拇指外側淺層之肌肉	外展大拇指	正中神經	屈肌支持帶、舟狀骨及大多角骨	拇指近端指骨之基部
拇短屈肌 (flexor pollicis brevis)	位於拇指內側之肌肉	屈曲及內收大拇指	正中神經與尺神經	屈肌支持帶、大多角骨	拇指近端指骨之基部
球對掌肌 (opponens pollicis)	深入拇短外展肌內之一肌肉	拉動大拇指與小指相觸	正中神經	屈肌支持帶及大多角骨	第 1 掌骨之外側
拇內收肌 (adductor pollicis)	由水平狀肌纖維所形成之扇形肌肉，其有 2 個頭端分別為斜頭及橫頭	內收大拇指	尺神經	頭狀骨及第 2~3 掌骨	拇指之近端指骨

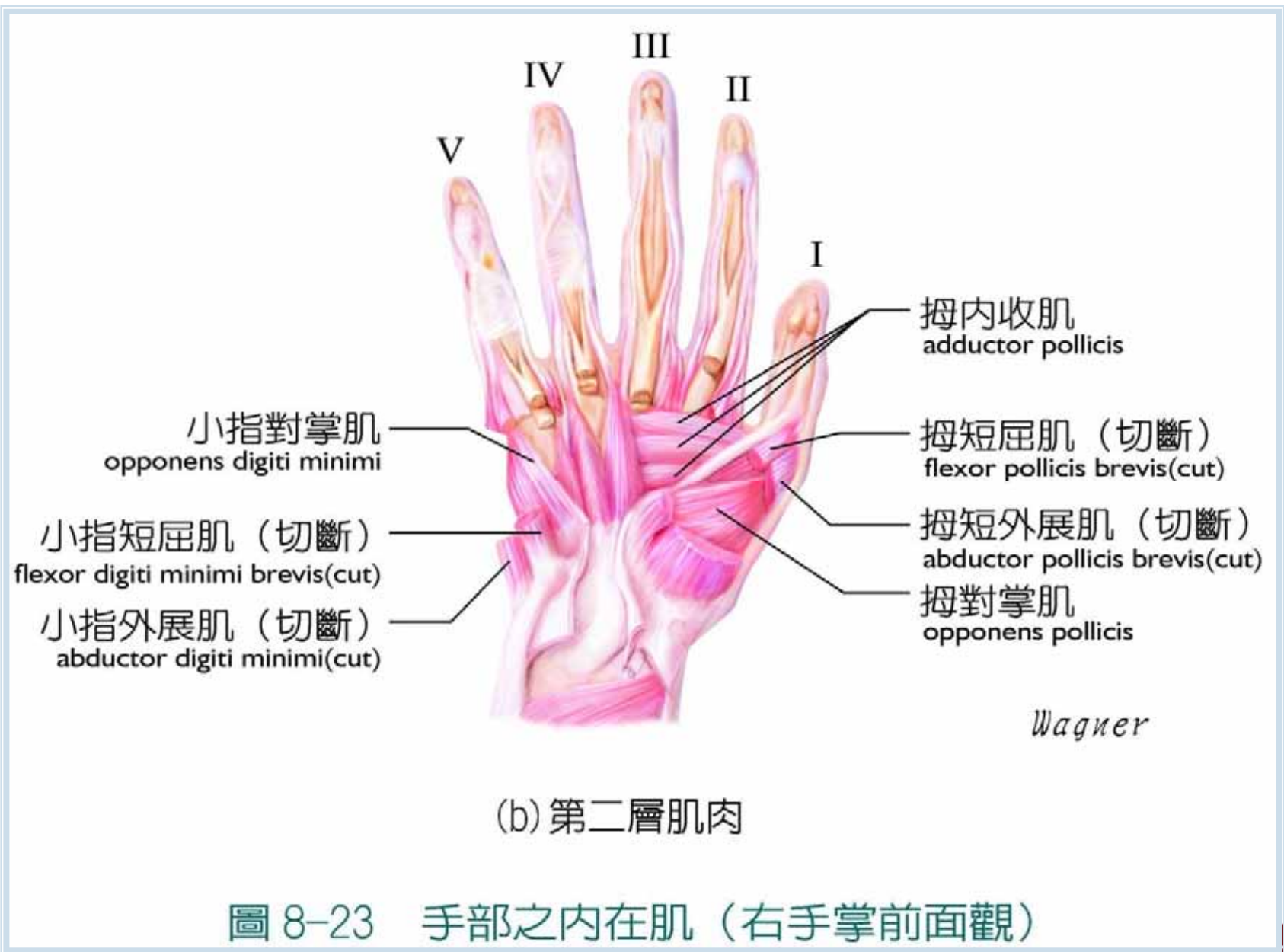
表 8-16 手部之內在肌 (續)

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
小指外展肌 (abductor digiti minimi)	位於小指球肌內 側淺層之肌肉	外展小指	尺神經	豆狀骨	小指近端 指骨基部 之內側	
小 指 球 肌	小指短屈肌 (flexor digiti minimi brevis)	位於小指球肌之 外側	於掌指關節處 屈曲小指	尺神經	屈肌支持 帶及鈎狀 骨	小指近端 指骨之基 部
小指對掌肌 (opponens digiti minimi)	深入小指外展肌 內面之肌肉	拉動小指與大 拇指相對	尺神經	屈肌支持 帶及鈎狀 骨	第 5 掌骨	

掌
中
間
肌

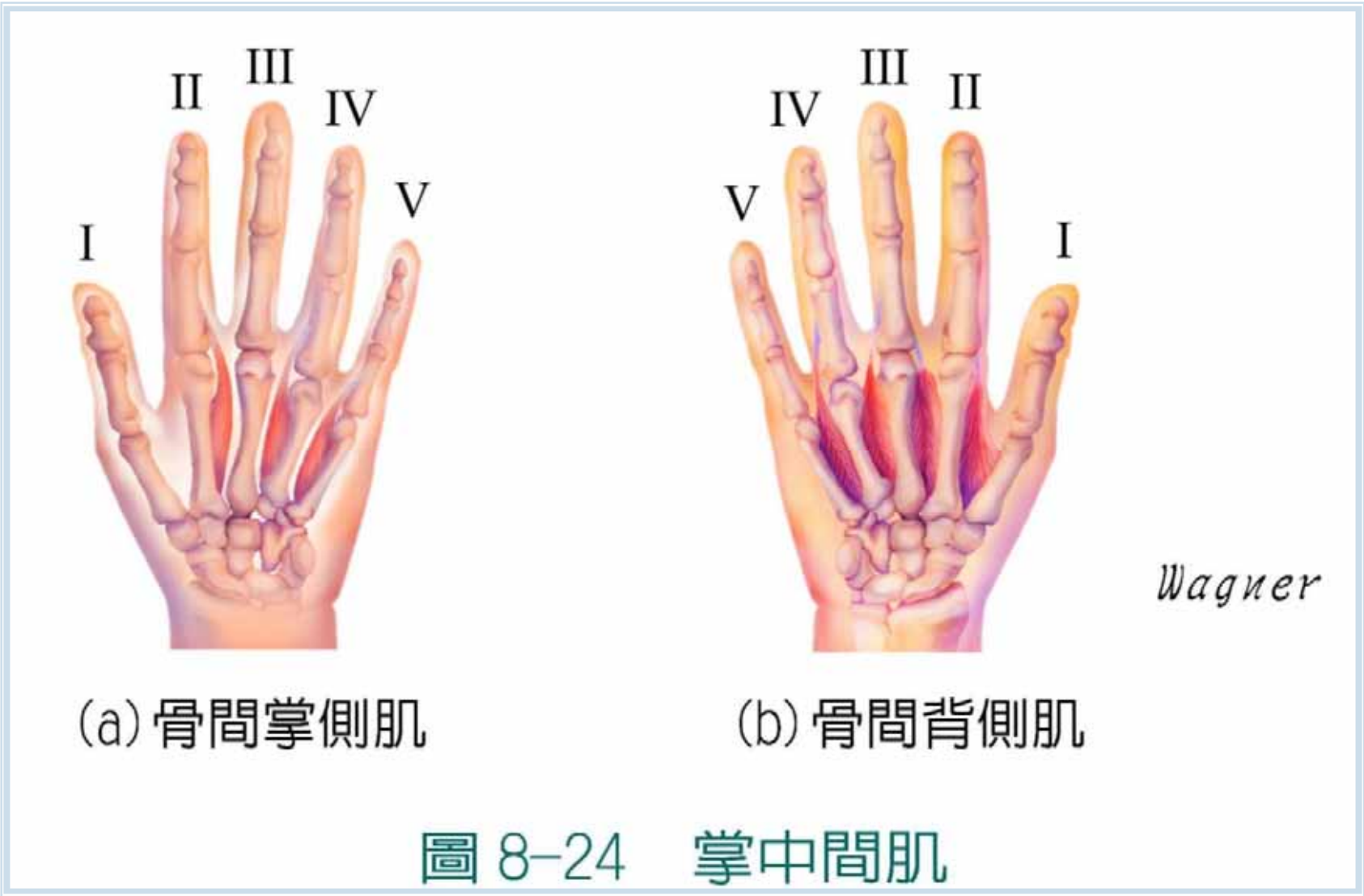
<p>蚓狀肌 (lumbricals)</p>	<p>位於手掌處之 4 條肌肉，大拇指除外</p>	<p>屈曲掌指關節及伸展指間關節</p>	<p>外側由正中神經所支配，內側則由尺神經所支配</p>	<p>每一條指深屈肌肌腱之外側</p>	<p>伸指肌之肌腱</p>
<p>骨間掌側肌 (palmar interossei) (圖 8-24a)</p>	<p>為 3 條錐狀形之肌肉，位於掌骨間之空隙</p>	<p>內收各指及屈曲掌指關節</p>	<p>尺神經</p>	<p>第 2 掌骨之內側、第 4~5 掌骨之外側</p>	<p>同一指之近端指骨</p>
<p>骨間背側肌 (dorsal interossei) (圖 8-24b)</p>	<p>位於掌骨之間的 4 條雙羽狀肌肉</p>	<p>外展各指及屈曲掌指關節</p>	<p>尺神經</p>	<p>所有掌骨之相鄰側</p>	<p>第 2~4 指之近端指骨</p>





(b) 第二層肌肉

圖 8-23 手部之內在肌 (右手掌前面觀)



☞移動下肢之肌肉

- ☞移動大腿與小腿之肌肉
- ☞移動足部及腳趾之肌肉
- ☞足部之內在肌

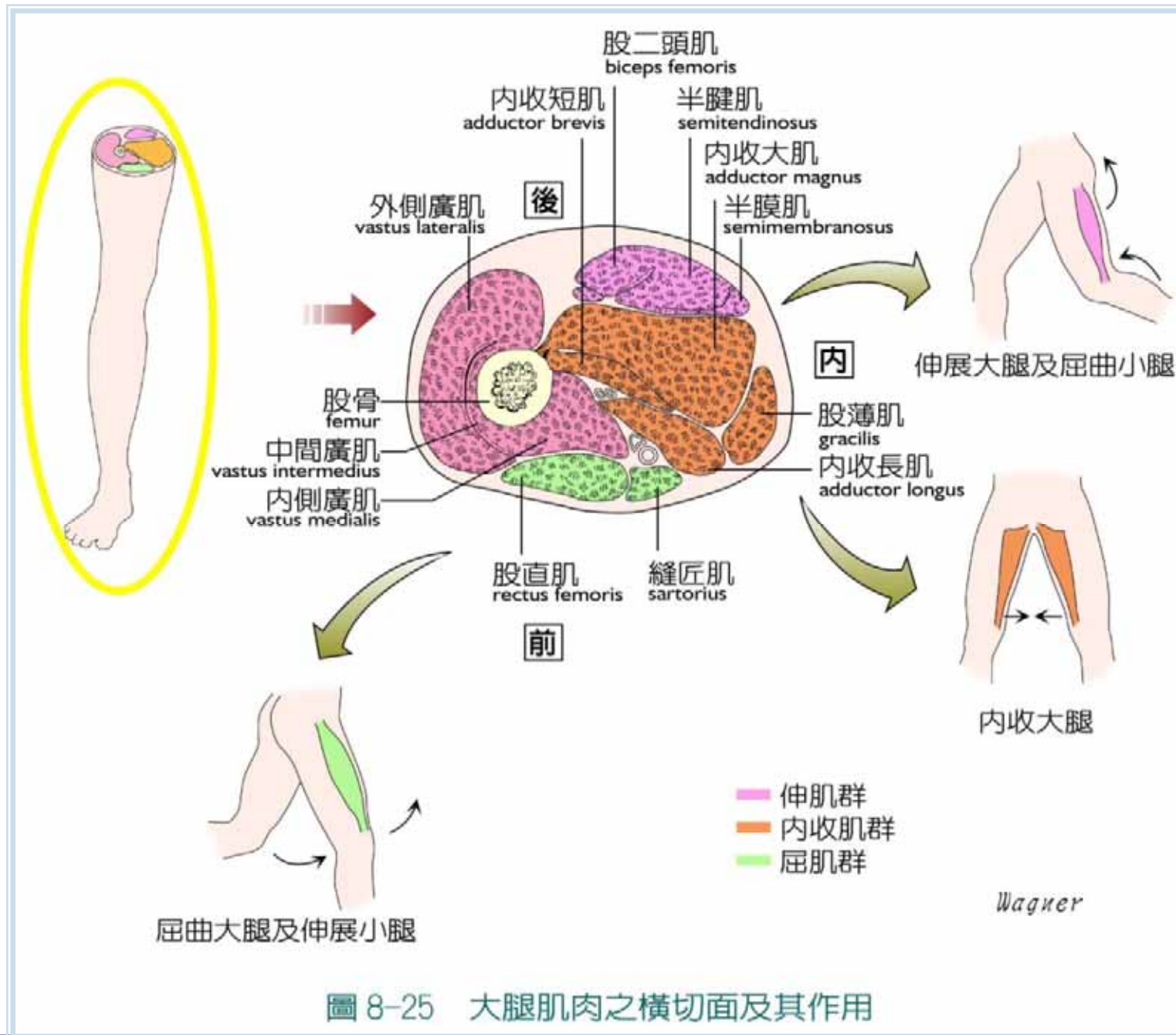
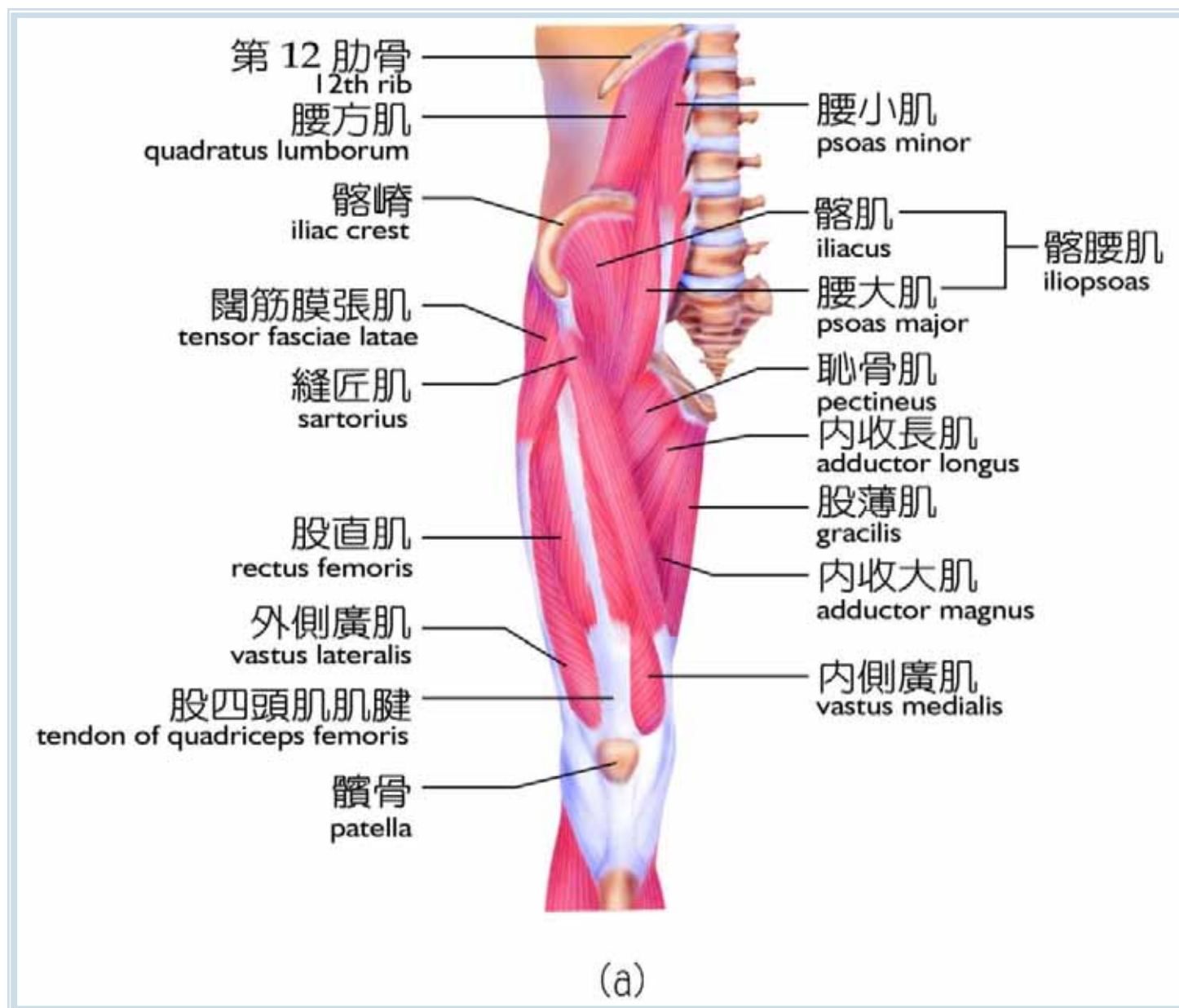


圖 8-25 大腿肌肉之橫切面及其作用

表 8-17 大腿前內側肌肉－源自骨盆及大腿內側之肌肉

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
大腿前內側肌肉—源自骨盆	髂肌 (iliacus)	位於外側且為一大、呈扇形之肌肉	屈曲及內旋大腿	股神經	髂窩	股骨之小轉子
	腰大肌 (psoas major)	為一長、厚且位於內側之肌肉	屈曲及內旋大腿、脊柱之側彎	第 2~3 腰脊神經之腹枝	腰椎之椎體與橫突	股骨之小轉子
	縫匠肌 (sartorius)	為身體最長之肌肉，亦為一斜走之肌肉越過大腿前側至膝部，故其跨過髖關節及膝關節	大腿屈曲、外旋及小腿屈曲，如同翹二郎腿之姿勢	股神經	髌前上棘	近端脛骨內側

大 腿 內 側 之 肌 肉	內收大肌 (adductor magnus)	由內收肌之一部 分與大腿後側肌 肉所組成之三角 形肌肉	前側負責大腿之 內收，外側負責 大腿之屈曲及外 旋，後側則與大 腿後側肌肉相互 協同大腿伸展之 動作	閉孔神經 與坐骨神 經	坐骨與恥 骨枝、坐 骨粗隆	股骨之粗 線
	內收長肌 (adductor longus)	覆蓋內收大肌中 間部分	大腿之內收、屈 曲及外旋	閉孔神經	近恥骨聯 合處	股骨之粗 線
	內收短肌 (adductor brevis)	與閉孔外肌相鄰 且絕大部分為內 收長肌及恥骨肌 所覆蓋	大腿之內收	閉孔神經	恥骨體及 下枝	股骨之粗 線
	恥骨肌 (pectineus)	為一短、平且於 大腿近側覆蓋內 收短肌之肌肉	大腿之內收、屈 曲及外旋	股神經及 一些閉孔 神經	恥骨上枝	股骨後方 小轉子之 下面
	股薄肌 (gracilis)	為大腿內側長、 薄且淺層肌肉	大腿之內收、小 腿之屈曲及內旋	閉孔神經	恥骨體及 下枝	脛骨骨幹 上方之內 側面



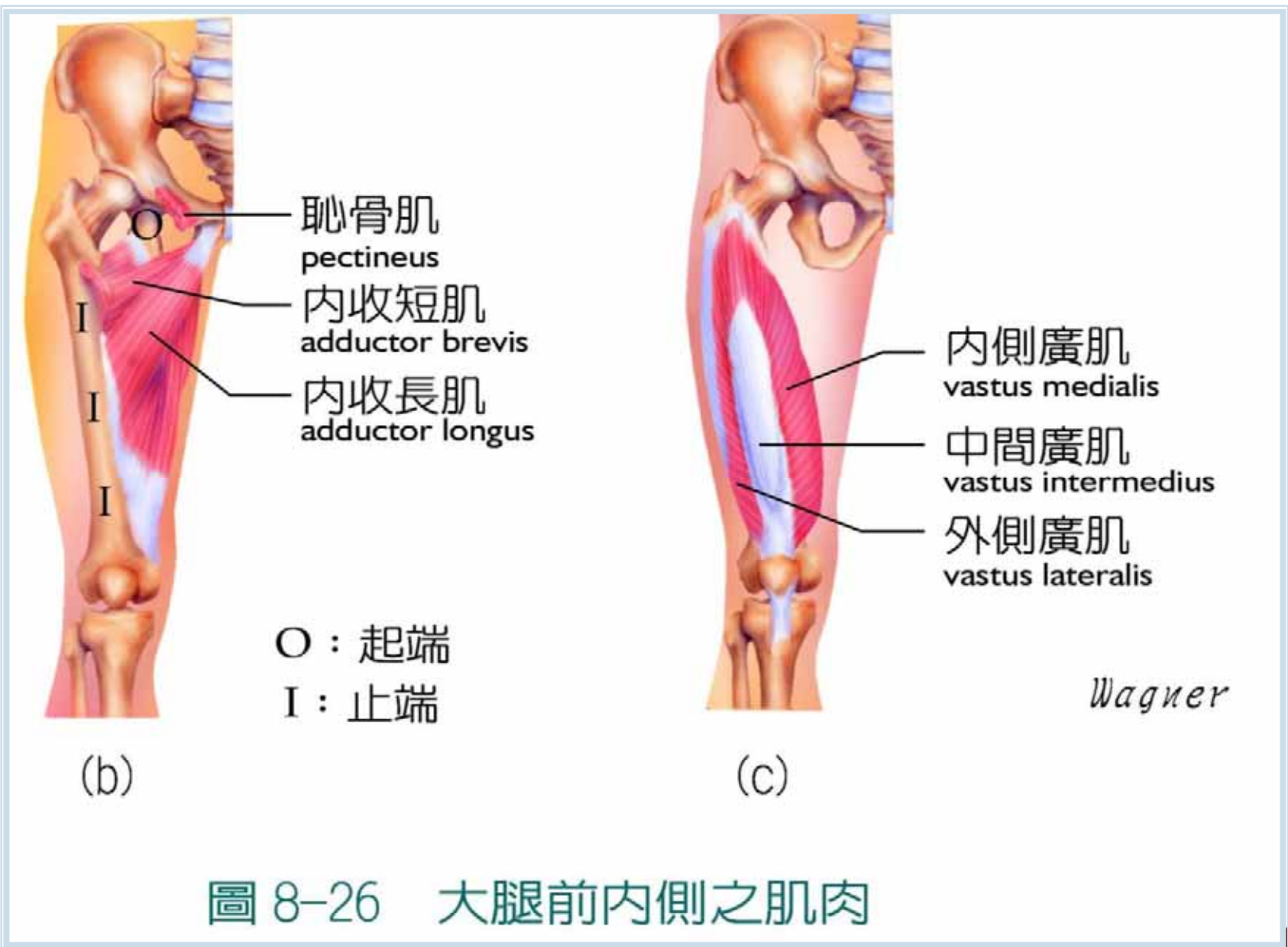


圖 8-26 大腿前內側之肌肉

表 8-18 大腿前側之肌肉

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
股直肌 (rectus femoris)	為大腿前側淺層肌肉，其肌纖維為一直往膝部之走向，且其為股四頭肌中唯一越過髌關節之肌肉	屈曲大腿（髌關節）及伸展小腿（膝關節）	股神經	髌前下棘及髌臼之上緣	附著於髌骨上而後經由膝韌帶終止於脛骨粗隆	
股四頭肌	外側廣肌 (vastus lateralis)	形成大腿外側部分，其為最常被使用於嬰兒肌肉注射之位置	伸展小腿	股神經	股骨大轉子及粗線	同上
	內側廣肌 (vastus medialis)	形成大腿之內下側之肌肉	伸展小腿，其下方之肌纖維可以穩定膝蓋	股神經	股骨粗線	同上
	中間廣肌 (vastus intermedius)	為股直肌所覆蓋且其位於大腿前方之外側廣肌與內側廣肌之間	伸展小腿	股神經	股骨骨幹近端的前外側	同上
闊筋膜張肌 (tensor fasciae latae)	圍繞於大腿前外側筋膜	大腿之屈曲、外展、內旋且經由髌脛束穩定軀幹	臀上神經	髌嵴前側及髌前上棘	髌脛束	

表 8-19 臀部淺層肌肉

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
臀大肌 (gluteus maximus)	為臀部最大且淺層之肌肉	大腿之伸展及外旋	臀下神經	背側髌骨、薦骨及尾骨	股骨之臀肌粗隆及髌脛束
臀中肌 (gluteus medius)	大部分為臀大肌所覆蓋，其為臀部肌肉注射之最理想位置，因注射此部位較不會傷害到坐骨神經	大腿之外展及內旋、穩定骨盆且其為走路時相當重要之一條肌肉	臀上神經	髌骨外側之前臀及後臀中線之間	股骨大轉子之外側
臀小肌 (gluteus minimus)	為臀部最小且最內側之肌肉	與臀中肌相同	臀上神經	髌骨表面之前臀線與下臀線之間	股骨之大轉子之前緣

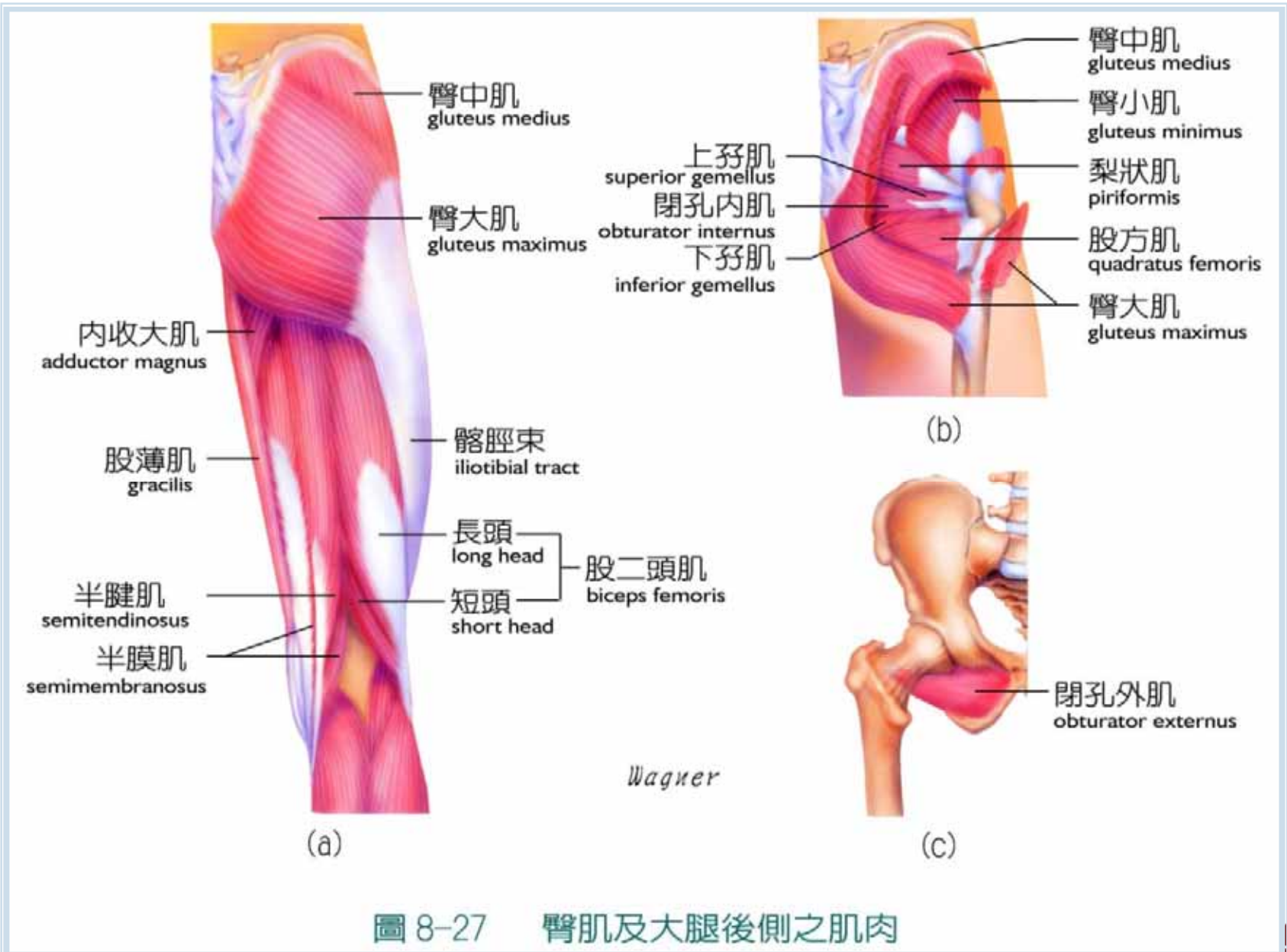


圖 8-27 臀肌及大腿後側之肌肉

表 8-20 臀部深層肌肉

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
梨狀肌 (piriformis)	位於髖關節後方、 臀小肌下方的錐形 肌肉	大腿之外展 及外旋	第 1、2 薦脊 神經	薦骨之前外 側	股骨之大 轉子上緣
閉孔外肌 (obturator externus)	為一平、三角形狀 之肌肉，其深入大 腿內上方	大 腿 之 外 旋、外展及 穩定髖關節	閉孔神經	閉孔之邊緣 及閉孔膜之 外側面	股骨後方 之轉子窩
閉孔內肌 (obturator internus)	位於骨盆內圍繞閉 孔且經由坐骨小切 迹離開骨盆，最後 止於股骨	同上	第 5 腰脊神 經及第 1、2 薦脊神經	閉孔膜內側 面、坐骨大 切迹及閉孔 邊緣	股骨之大 轉子

孖肌
(gemellus)

其由 2 條小肌所組成，分別為上孖肌 (superior gemellus) 及下孖肌 (inferior gemellus)

大腿之外旋及穩定髖關節

- 上孖肌：第 5 腰脊神經至第 2 薦脊神經
- 下孖肌：第 4 腰脊神經至第 1 薦脊神經

- 上孖肌：坐骨棘
- 下孖肌：坐骨粗隆

股骨之大轉子

股方肌
(quadratus femoris)

為一短、厚且呈方形之肌肉

大腿之外旋及穩定髖關節

第 4、5 腰脊神經及第 1 薦脊神經

坐骨粗隆

股骨之大轉子



表 8-21 大腿後側之肌肉（腿後肌群）

肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端
股二頭肌 (biceps femoris)	為大腿後側肌肉外側部分，其有 2 個頭端分別為長頭與短頭	<ul style="list-style-type: none"> • 長頭：大腿之伸展及小腿屈曲 • 短頭：屈曲小腿 	<ul style="list-style-type: none"> • 長頭：脛神經 • 短頭：腓總神經 	<ul style="list-style-type: none"> • 長頭：坐骨粗隆 • 短頭：股骨之粗線 	腓骨頭
半腱肌 (semitendinosus)	位於股二頭肌之內側，因其於大腿之下 2/3 為肌腱而命名之	大腿之伸展及小腿之屈曲	坐骨神經	坐骨粗隆	脛骨骨幹之上內側
半膜肌 (semimembranosus)	深入半腱肌內之肌肉	大腿伸展、小腿之屈曲及內旋	坐骨神經	坐骨粗隆	脛骨之內髁

表 8-22 移動足部及腳趾之肌肉

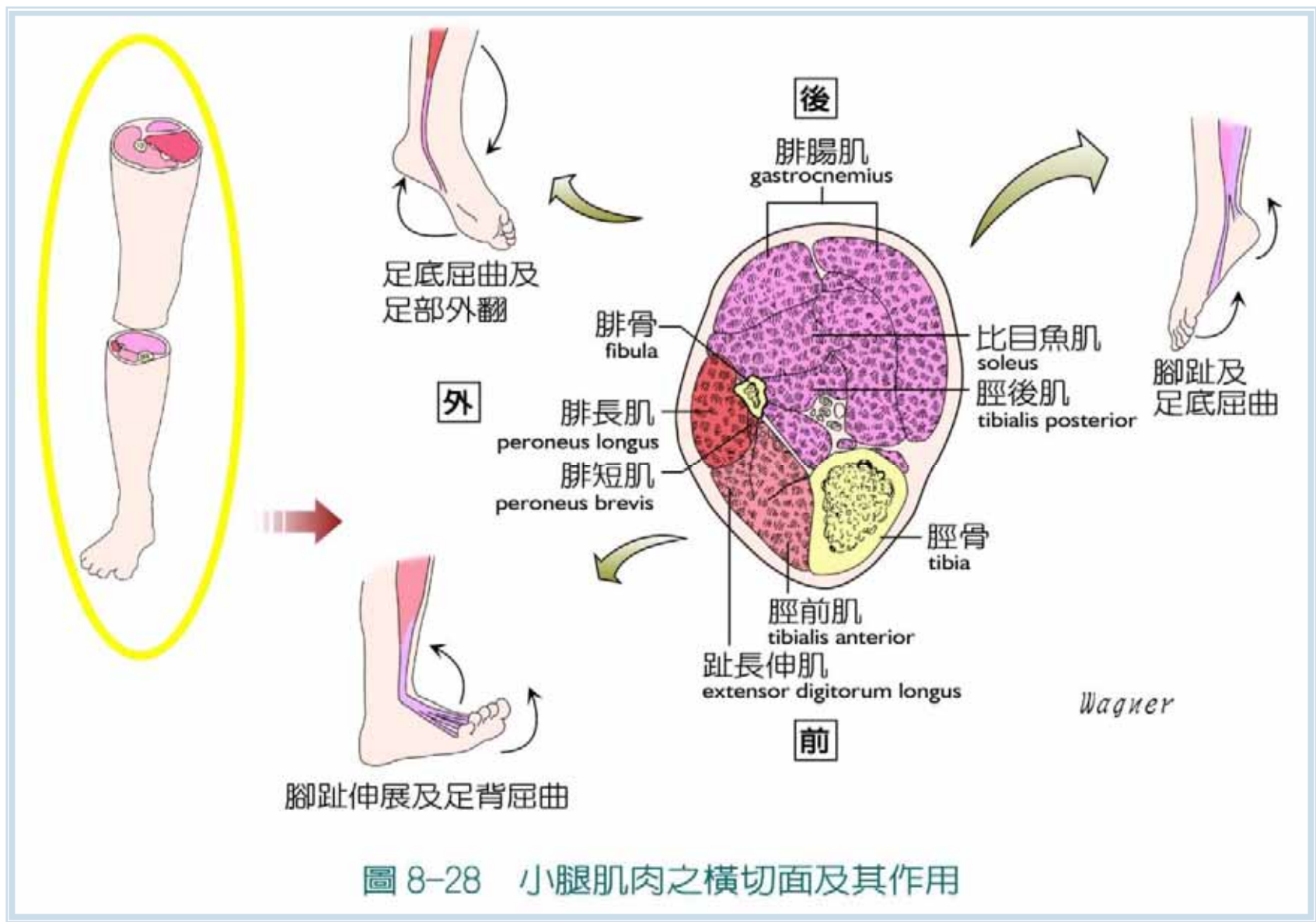
肌肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
小腿前側之肌肉	脛前肌 (tibialis anterior)	為小腿前方淺層之肌肉，其外與脛骨之尖銳邊緣平行	足背之屈曲及內翻	腓深神經	脛骨外髁、脛骨上 2/3 及骨間膜	第 1 楔狀骨內側及第 1 跖骨底
	趾長伸肌 (extensor digitorum longus)	位於小腿之前外側及脛前肌外側之肌肉	足背之屈曲及腳趾之伸展	腓深神經	脛骨外髁、腓骨近端 3/4 及骨間膜	第 2~5 趾骨之中節及末節
	第三腓骨肌 (peroneus tertius)	經常與趾長伸肌遠端部分相連續且並不是一定存在之肌肉	足背屈曲及足部之外翻	腓深神經	腓骨前面下方 1/3	第 5 跖骨底
	拇長伸肌 (extensor hallucis longus)	深入於趾長伸肌及脛前肌內面之肌肉	大拇趾之伸直及足背之屈曲	腓深神經	腓骨骨幹之前內側及骨間膜	大拇趾之遠端趾骨

小腿外側之肌肉	腓長肌 (peroneus longus)	位於腓骨上淺層外側之肌肉	足底屈曲及足部之外翻	腓淺神經	腓骨頭端及上部	第 1 楔狀骨及第 1 跖骨
	腓短肌 (peroneus brevis)	深入於腓長肌內面之一小塊肌肉	足底屈曲及足部之外翻	腓淺神經	腓骨骨幹下方	第 5 跖骨
小腿後側之肌肉	腓腸肌 (gastrocnemius)	為一成對淺層之肌肉	足底屈曲及小腿之屈曲	脛神經	股骨之內側髁及外側髁	經由跟腱至跟骨
	比目魚肌 (soleus)	深入於腓腸肌內面之肌肉	足底屈曲	脛神經	腓骨頭及脛骨內緣	以跟腱方式終止於跟骨
	蹠肌 (plantaris)	為小且弱之肌肉	小腿之屈曲及足底屈曲	脛神經	股骨後方	經由跟腱至跟骨
	膕肌 (popliteus)	位於膝窩往脛骨之下內側方向之一薄且呈三角形	屈曲及旋轉小腿、放鬆膝關節	脛神經	股骨之外側髁	脛骨之後方

表 8-22 移動足部及腳趾之肌肉 (續)

肌肉	描述	作用	神經支配	起端	止端
趾長屈肌 (flexor digitorum longus)	位於脛骨後方之一長且窄之肌肉	足底及腳趾之屈曲、足部之內翻	脛神經	脛骨後方	第 2~5 之遠端趾骨
拇長屈肌 (flexor hallucis longus)	位於脛骨後外下方之一雙羽狀肌肉	拇趾及足底屈曲	脛神經	腓骨之中間骨幹及骨間膜	大拇趾之遠端趾骨
脛後肌 (tibialis posterior)	為一厚、平且深入於比目魚肌肉之肌肉	足底屈曲及足部內翻	脛神經	脛骨後面、腓骨內緣及骨間膜	舟狀骨、骰骨、楔狀骨及第 2~4 跗骨

小腿後側之肌肉 (續)



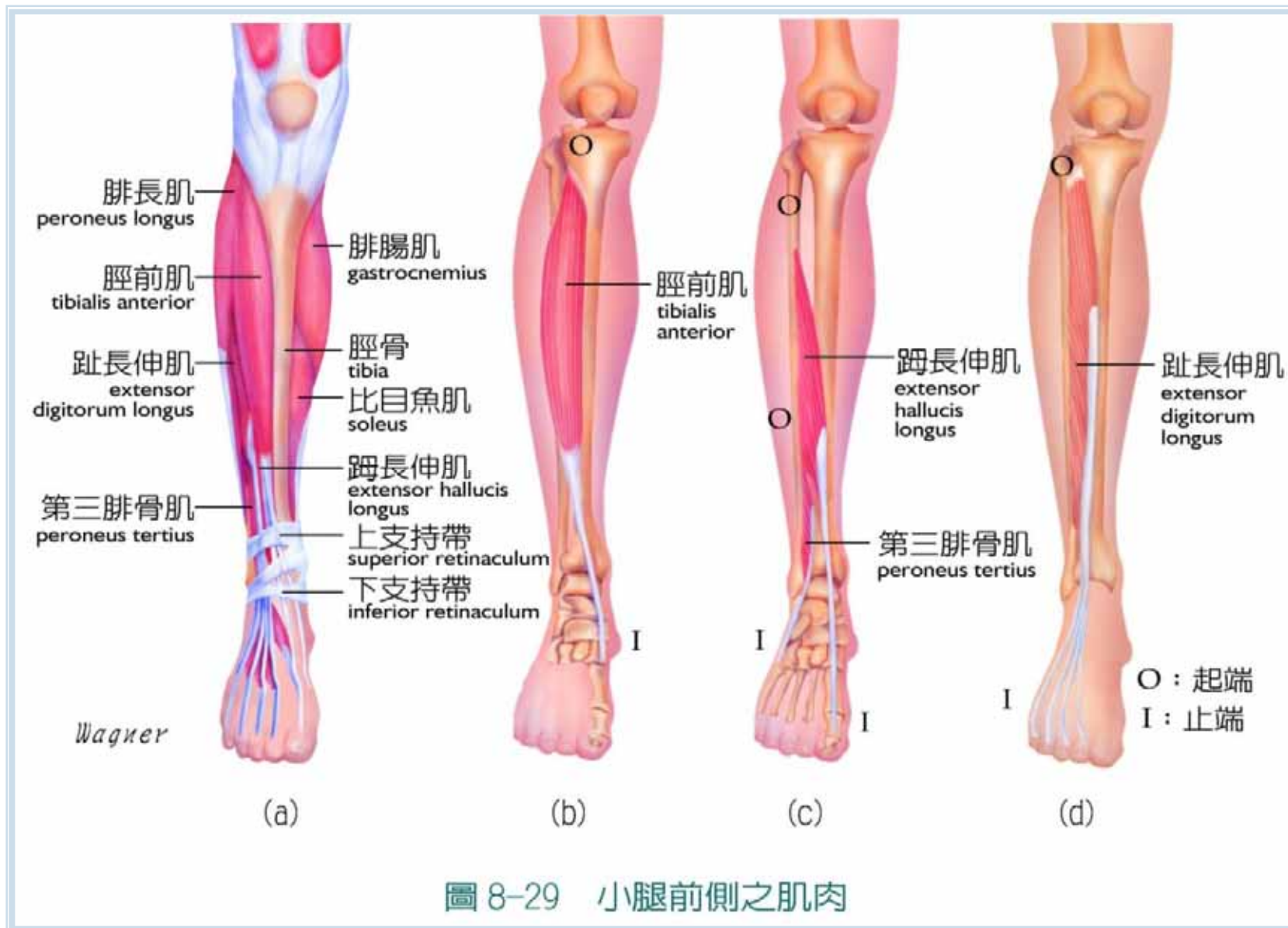


圖 8-29 小腿前側之肌肉

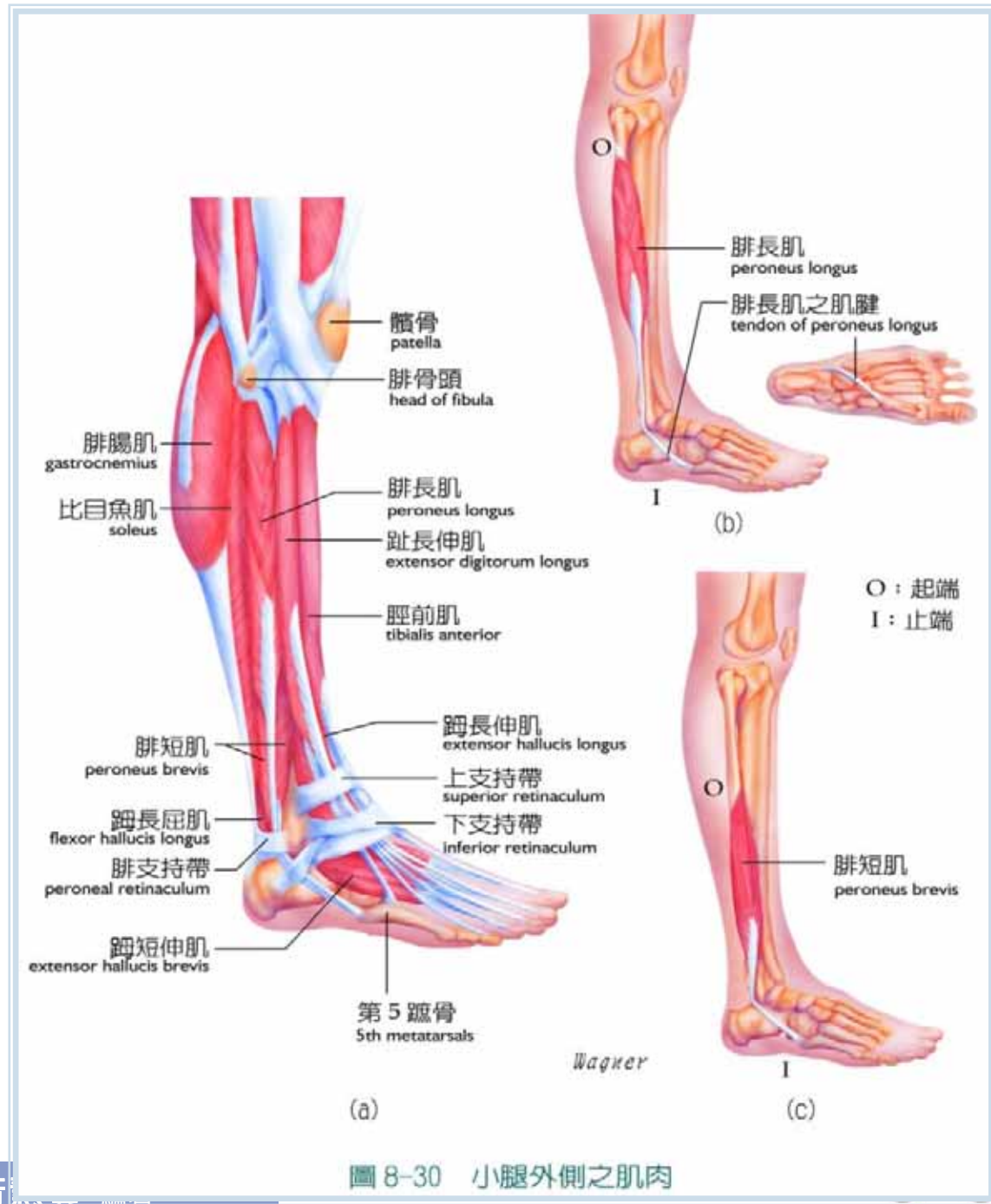
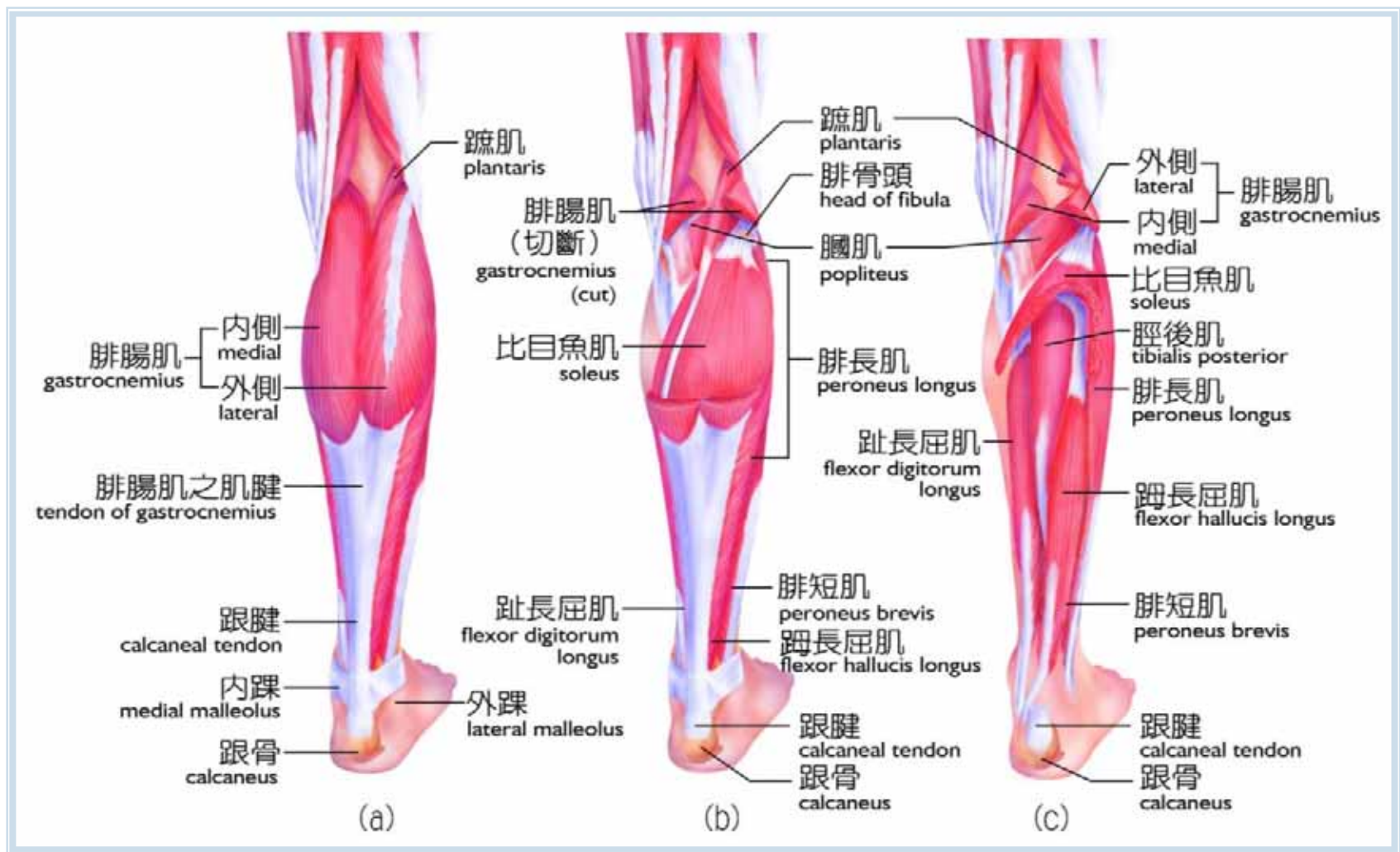


圖 8-30 小腿外側之肌肉



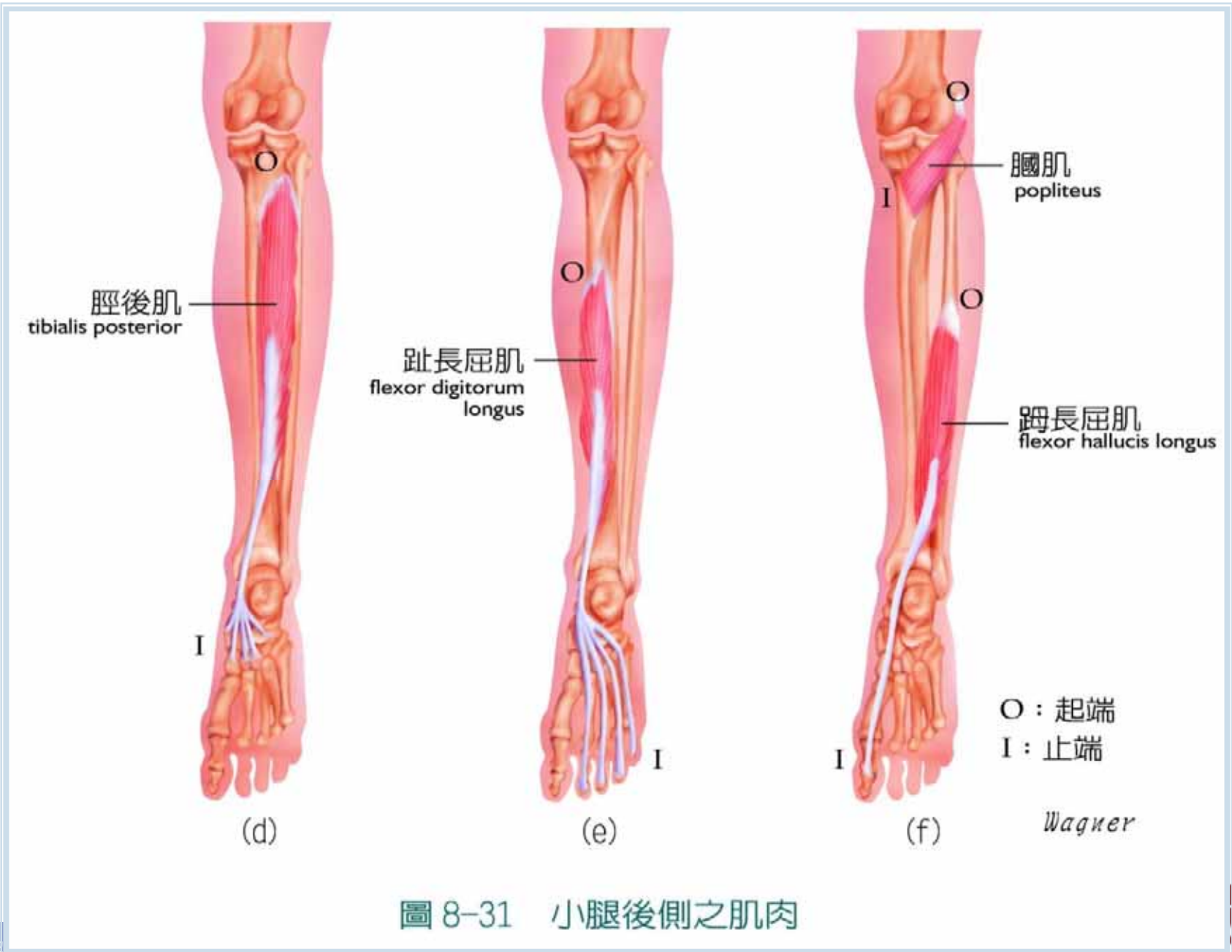


圖 8-31 小腿後側之肌肉



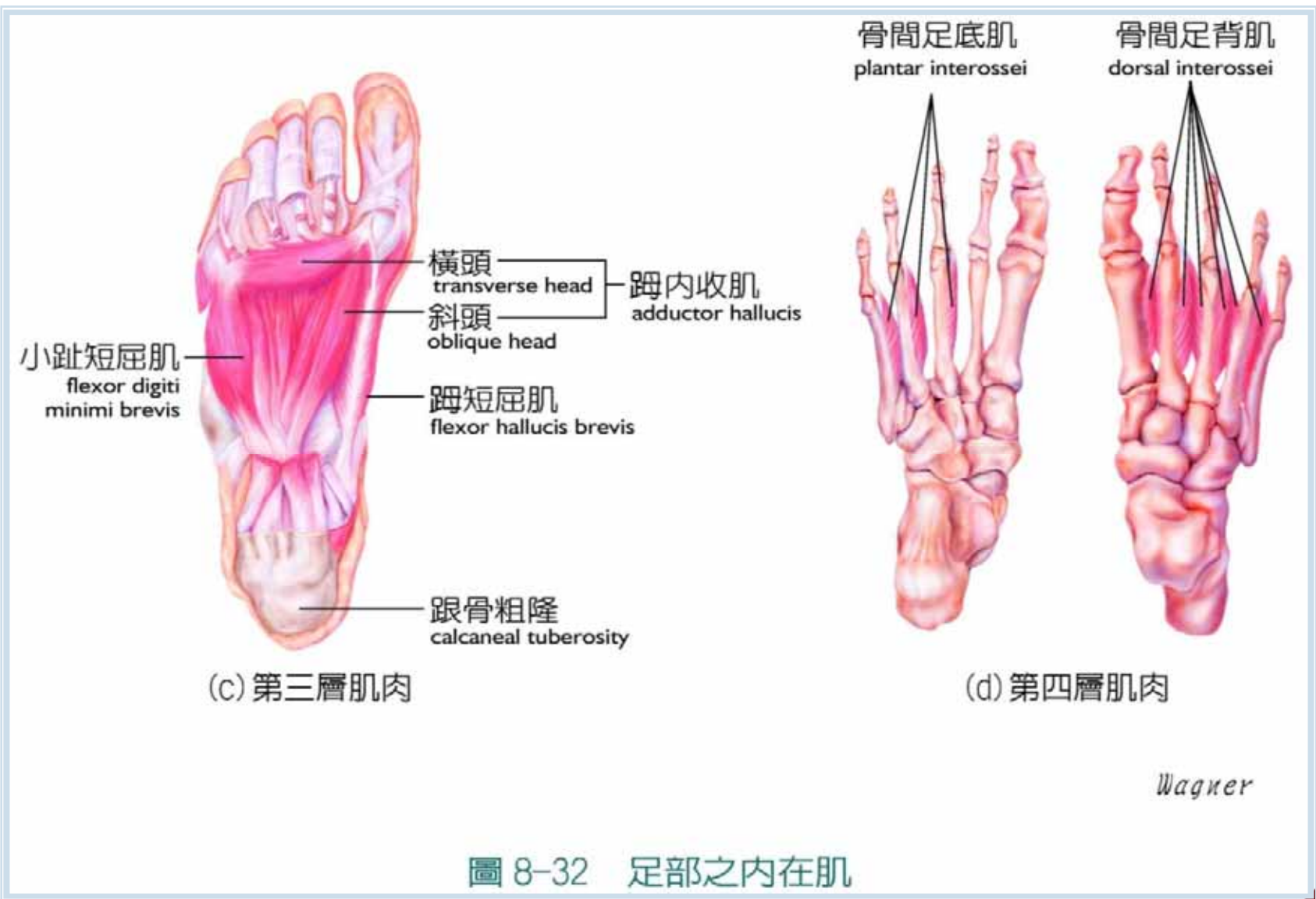


圖 8-32 足部之內在肌

表 8-23 足部之內在肌

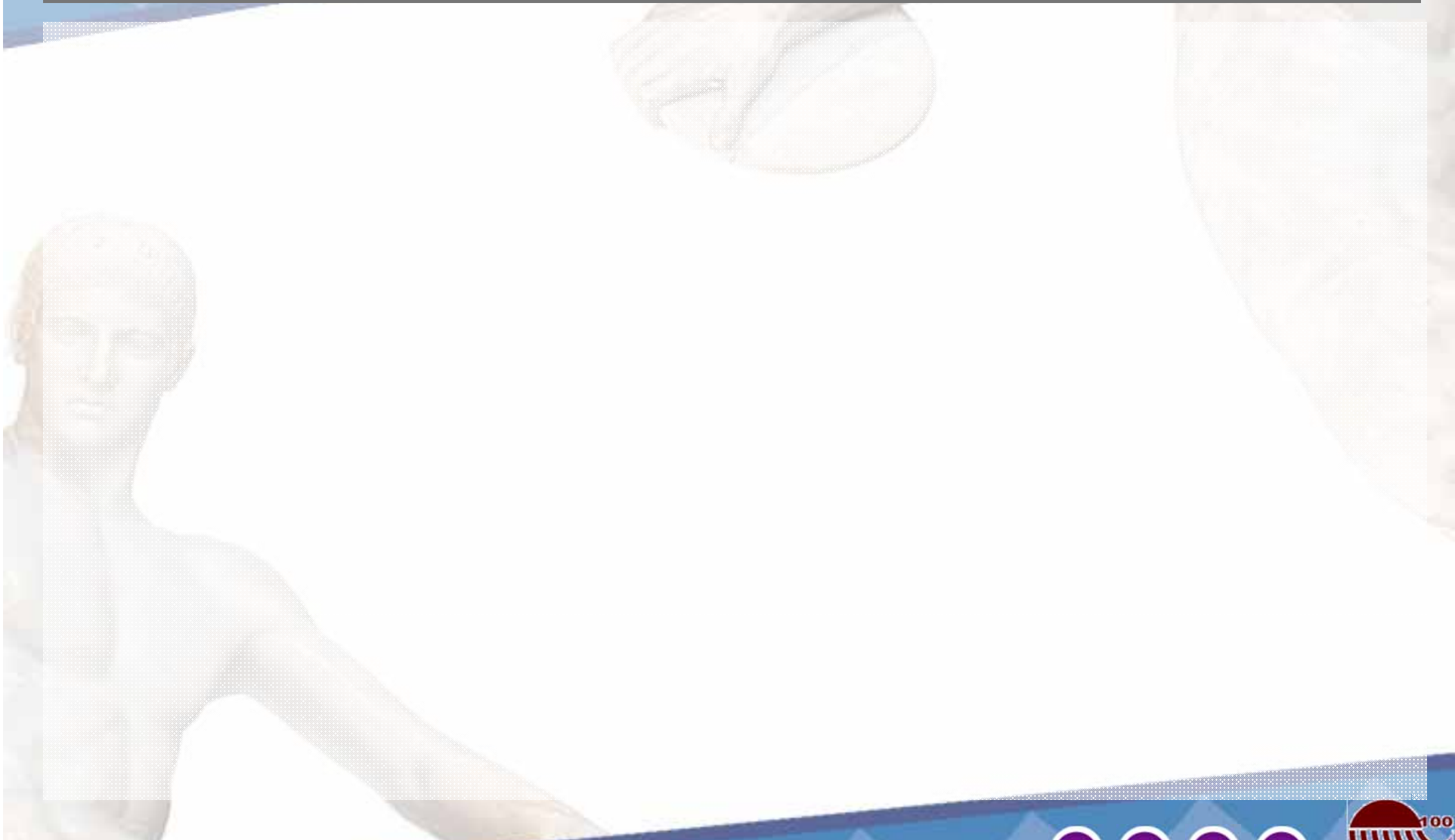
肌 肉	描 述	作 用	神經支配	起 端	止 端	
足背肌肉	趾短伸肌 (extensor digitorum brevis)	為 4 條小肌肉所組成，其肌腱深入趾長伸肌內面	內側四腳趾之伸展	腓深神經	跟骨前側與伸直支持帶	大拇趾近端之趾骨基部與趾長伸肌之肌腱
	拇短伸肌 (extensor hallucis brevis)	位於足背且其肌腱深入大拇趾	伸展大拇趾	腓深神經	跟骨	大拇趾之近端趾骨

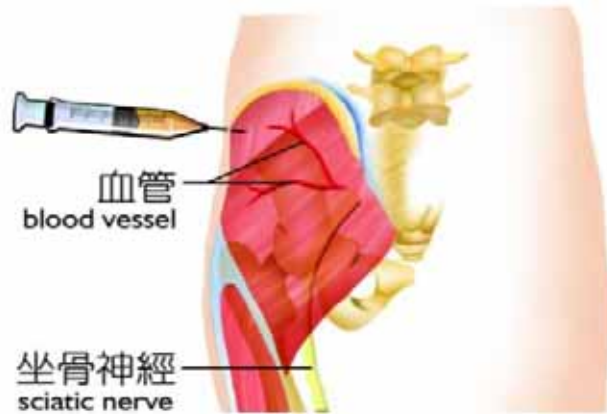
足底肌肉	第一層肌肉	趾短屈肌 (flexor digitorum brevis)	相當於指淺屈肌，其位於足底中間部位之帶狀肌肉	屈曲第 2~5 腳趾	脛神經之足底內側分枝	跟骨	第 2~5 趾骨之中間趾節
		踇外展肌 (abductor hallucis)	位於趾短屈肌內側之肌肉	大踇趾之外展	脛神經之足底內側分枝	跟骨及屈肌支持帶	大踇趾之近端趾骨
		小趾外展肌 (abductor digiti minimi)	為第一層肌肉之最外側肌肉	小趾之外展及屈曲	脛神經之足底外側分枝	跟骨	小趾近端趾骨基部之外側
	第二層肌肉	足底方肌 (quadratus plantae)	為深入趾短屈肌內面之方形肌	屈曲第 2~5 腳趾	脛神經之足底外側分枝	跟骨之內側與外側	趾長屈肌之肌腱
		蚓狀肌 (lumbricals)	為 4 條似蟲狀般之肌肉	屈曲跗蹠關節及伸展趾間關節	第 1 條蚓狀肌由脛神經之足底內側分枝，其餘則由足底外側分枝所支配	趾長屈肌之每一條肌腱	第 2~5 腳趾近端趾骨之趾長伸肌之肌腱
		第三層肌肉	踇短屈肌 (flexor hallucis brevis)	覆蓋第 1 蹠骨之肌肉	屈曲大踇趾	脛神經之足底內側分枝	骹骨及外側楔狀骨

表 8-23 足部之內在肌 (續)

肌肉		描述	作用	神經支配	起端	止端
足底肌肉 (續)	第三層肌肉 (續)	<p>踇內收肌 (adductor hallucis)</p> <p>其有 2 個頭分別為斜頭及橫頭，且深入於蚓狀肌內</p>	內收及屈曲大踇趾	脛神經之足底內側分枝	第 2~4 跖骨之基部，腓長肌之肌腱	大踇趾近端趾骨之基部
		<p>小趾短屈肌 (flexor digiti minimi brevis)</p> <p>為覆蓋第 5 跖骨之肌肉</p>	屈曲小趾	脛神經之足底內側分枝	第 5 跖骨之基部及腓長肌之肌腱	小趾之近端趾骨基部
肌肉 (續)	第四層肌肉	<p>骨間足底肌 (plantar interossei)</p> <p>由 3 條肌肉組成</p>	內收、屈曲近端跖趾關節及伸展趾間關節	脛神經之足底內側分枝	第 3~5 跖骨	第 3~5 腳趾近端趾骨之內側
		<p>骨間足背肌 (dorsal interossei)</p> <p>由 4 條肌肉組成</p>	外展、屈曲 2~4 趾之跖趾關節、伸展趾間關節	脛神經之足底內側分枝	第 1~4 跖骨之相鄰部分	近端趾骨：第 2 趾之兩側、第 3 及第 4 趾之外側

第三節 肌肉注射

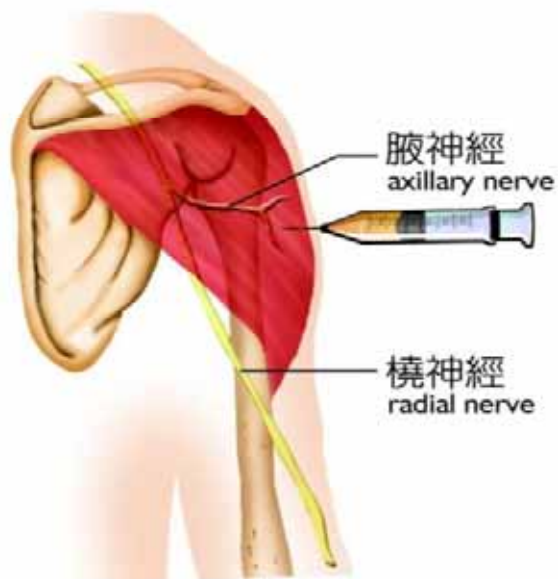




(a) 臀中肌



(b) 股外側廣肌



(c) 三角肌

Wagner

圖 8-33 常見肌肉注射之部位

THE END

