

# 第三篇 肌 學

Myologia, (Muskellehre), *myology*.

## 肌 系 統

Systema musculorum, (das Muskelsystem), *the muscular muscles system.*

## 肌 學 總 論

(allgemeine Muskellehre), *generalization of the myology.*

肌學；專論肌肉之形狀，位置，作用及起止。而所謂肌 Musculi, (die Muskeln), *the muscles.* 者，乃柔軟之肉質，由神經傳導之刺戟，則發動弛縮。其中之最小成分謂之肌纖維 Fibrae musculares, (die Muskelfasern), *muscular fibrae* 纖維之狀細長<sup>1</sup>，為細胞之變形物。全體諸肌，由其所在部位組織構造以及弛縮性質之不同，可大別為三種，即橫紋肌，滑平肌及心肌等是也。

### 橫 紋 肌

(die gestreifte Muskulatur), *the striped musculature.*

橫紋肌；一名隨意肌 (willkuerliche Muskeln), *the voluntary muscles.* 可由意志而弛縮，專司身體各部運動，附着於骨骼之各部分，以構成身體之內部<sup>2</sup> 故又名為骨骼肌 Musculi sceleti, (die Skeletmuskeln), *the skeleton muscles* 或動物性肌 (animale Muskeln), *the animal muscles* 自組織學上言之，其纖維自多數之橫紋而成，故稱橫紋肌。此肌之總數，於人體中，達三百以上，其重量約計 30kg. 於女子相當體重之 32%，男子為 36%。

### 平 滑 肌

(die glatte Muskulatur), *the smooth musculature.*

滑平肌；又名不隨意肌 (unwillkuerliche Muskeln), *the involuntary muscles,* 受自神經纖維傳來之刺戟而收縮，然不受意志之指揮。其構造亦異，即其纖維成滑澤之紡錘狀，謂之滑平肌纖維。此肌主在內臟部，故亦稱內臟肌

1. 橫紋肌之纖維，通常極纖細而長，於下腿諸肌者，其長度可達 30—40cm，末端成鈍尖而終，但舌肌者則作齒狀。  
2. 一立方仙迷之肉質，可產生十公斤之力量。

Musculi viscerales 或植物性肌 (vegetative Muskeln)，而血管及皮膚中亦有之。

## 心 肌

(die Herzmuskulatur), *the cardiac musculature.*

心肌；構成心臟壁部之基礎，按其構造而論，肌紋屬橫紋，蓋其纖維亦具橫紋也，反之其弛縮不受意志之影響，而營整調之運動，幾與滑平肌相同。故心肌，乃橫紋肌與滑平肌以外之特種肌肉也。

滑平肌屬於肉臟之範圍，心肌詳於血管學，故本編專就橫紋肌述之。

### 一、肌之化學成分

肌之成分；除主要之有形成分 (肌纖維及結締組織) 外，尚有數種之化學成分，即 75% 水分 (Wasser), 20% 蛋白質 (Eiweiss), 3% 含水炭素 (Kohlenhydrat) 及 1% 灰分 (Aschenbestandteile) 等是也。

### 二、肌之形狀

肌之形狀；有種種，可大別為長肌，短肌及扁平肌之三種。

長肌 (lange Muskeln), *the long muscles,* 概作圓柱狀或紡錘狀，四肢之肌多屬。

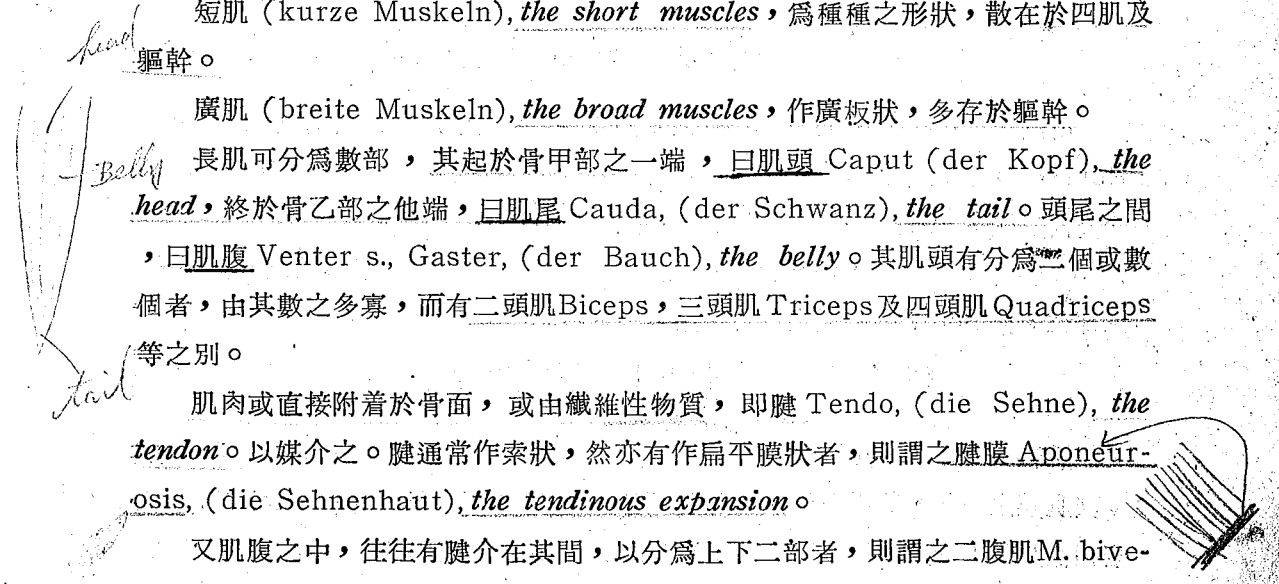
短肌 (kurze Muskeln), *the short muscles,* 為種種之形狀，散在於四肢及軀幹。

廣肌 (breite Muskeln), *the broad muscles,* 作廣板狀，多存於軀幹。

長肌可分為數部，其起於骨甲部之一端，曰肌頭 Caput (der Kopf), *the head,* 終於骨乙部之他端，曰肌尾 Cauda, (der Schwanz), *the tail.* 頭尾之間，曰肌腹 Venter s., Gaster, (der Bauch), *the belly.* 其肌頭有分為二個或數個者，由其數之多寡，而有二頭肌 Biceps, 三頭肌 Triceps 及四頭肌 Quadriceps 等之別。

肌肉或直接附着於骨面，或由纖維性物質，即腱 Tendo, (die Sehne), *the tendon.* 以媒介之。腱通常作索狀，然亦有作扁平膜狀者，則謂之腱膜 Aponeurosis, (die Sehnenhaut), *the tendinous expansion.*

又肌腹之中，往往有腱介在其間，以分為上下二部者，則謂之二腹肌 M. bive-



肌學總論

肌腹與肌腹之間

inter s. digastricus, 稱其間之腱, 為中間腱 Tendo intermedius, (die Zwischensehne), the central tendon. 於長且扁之肌, 往往有數個之中間腱, 以分為數部者, 曰多腹肌 M. polyventer, 稱其腱為腱劃 Inscriptioes tendineae, (die sehnige Streifen), tendinous inscriptio.

此外若由肌纖維經行之方向分類之, 則有次之數種;

1. 紡錘狀肌 M. fusiformis, (spindelfoermiger Muskel), the fusiforme muscles, 其肌纖維與肌之長軸並行, 形似紡錘狀者。
2. 半羽狀肌 M. unipennatus, (einfachgefiederter Muskel), the unipennate muscles. 腱在一側, 而纖維自他側作銳角, 集合於腱者。
3. 羽狀肌 M. pennatus, (doppelt gefiederter Muskel), the pinnate muscles. 腱在肌之中央, 而肌纖維以銳角自兩側集合者。
4. 輪匝肌 M. orbicularis, (der Ringmuskel), the orbicular muscles, 其纖維之經過似環狀, 如圍繞於口裂及眼眶緣之附近者屬之。
5. 括約肌 M. sphincter, (der Schliessmuskel), sphincter muscles. 其纖維之經過亦成環狀多存於孔管之周圍, 有強度之收縮性。
6. 鋸肌 M. serratus, (der Saegemuskel), serratus muscles. 多見於廣肌。其肌之兩端, 分裂作鋸齒狀, 稱其鋸齒狀之部, 為肉齒或肉尖 Apex musculi, (die Muskelzacken), the muscular tip.

三、肌之輔助器官

1. 神經及血管 Nervi et Vasa Nerves and muscle

神經 (Nerven), 可別為運動性及知覺性之二種; 運動神經 (motorische Nerven), 專主傳導刺戟, 以達肌肉弛縮之目的。知覺神經 (sensible Nerven), 為同感覺, 在肌內雖占少數, 然亦無缺之者。

血管 (Gefaesse), 為輸送養分之器官, 故以叢枝密布其內。此等神經血管進入部位, 據 Schwalbe 氏之報告, 謂多在肌腹之中部云。

2. 肌膜 Fasciae

肌膜; 乃自纖維性結締織與彈力纖維而成之膜, 被覆肌之表面及肌之群簇者也。其肌膜之一部, 被覆淺部諸肌之表面者, 曰淺肌膜 Fascia superficialis, 深部者曰深肌膜 Fascia profunda 此外有自甲乙二肌群之間, 侵入深部, 達骨之表面

intermuscular Septum

附着於骨膜, 以成甲乙二肌群間之隔障者, 曰肌間中隔 Septa intermuscularia; 例如上臂屈側肌與伸側肌間之肌膜, 深入附着於橈尺兩側之骨面, 以成橈側及尺側上臂肌間中隔是也。

肌膜之一端, 往往作弓狀, 自一骨跨及他骨, 而其處適為肌之起始者, 曰腱弓 Arcus tendineus.

3. 腱鞘 Vaginae tendinum

腱鞘; 乃於一定之部分, 包圍腱外之鞘狀膜也。有纖維鞘及滑膜鞘之二種; 纖維鞘 Vagina fibrosa, 乃肌膜之分派, 多作橋狀跨過骨面之溝上, 使其間得成一管, 肌之長腱貫通其中, 由是得以維持其腱於一定位置, 而不致滑脫。

滑膜鞘 Vagina synovialis, 在纖維鞘之中, 乃非薄之膜囊, 作鞘狀包於腱之表面此鞘可分為體壁板 Lamina parietalis 及內臟板 Lamina visceralis, 兩板間含有滑液, 以助腱之滑動。體壁板與內臟板之移行部, 於橫斷面作二盲囊狀, 其間充以纖維性結締織, 作索狀附着於腱之表面, 為腱內之血管神經通行之處。此索普通稱曰腱間膜 Mesotenon, 但於指趾部者, 則謂之腱繫帶 Vincula tendinum.

4. 粘液囊 Bursa mucosa

粘液囊; 乃圓形或卵圓形之膜囊, 其中含有粘液, 在於肌或腱與骨面相接之處, 以減輕其間之摩擦者也。

5. 肌滑車 Trochleae musculares

肌滑車; 乃肌腱經過中之支柱, 以變換其經過之方向者也。構成滑車之組織不同, 可分為次之二種;

a. 纖維性滑車 Trochleae fibrosae, 自纖維性結締織 (韌帶) 而成, 於上眼球斜肌腱之經過中見之。

b. 骨性滑車 Trochleae osseae, 自被有軟骨之骨面隆起而成, 如骰子骨粗隆之與長腓骨肌腱是也。

四、肌之作用

function of the muscles

肌之作用; 由於受神經之刺戟而收縮, 收縮時則粗而短, 收縮一過, 則復原形。

一切之骨骼肌，俱起於骨骼之一部，越關節而附着於他部。故肌收縮時，骨骼之一部為他部之牽引，而互相接近，以生種種之運動。又運動之際，因肌肉牽引之方向不同，而有下列之分類；

- classification of muscles according to the function of muscles*
- 屈肌 Flexor, (der Beuger), *flexor muscles. flexion 作用.*
  - 伸肌 Extensor, (der Strecker), *extensor muscles. extension*
  - 內收肌 Adductor, (der Anzieher), *adductors. adduction*
  - 外展肌 Abductor, (der Abzieher), *abductors. abduction*
  - 迴旋肌 Rotator, (der Dreher), *rotators. 內旋 internal rotation, 外旋 external rotation*

此外於多數之肌，專作用於軟部，或自行弛縮者，更有次之數種；

- 括約肌 Sphincter, (der Schliesser), *sphincters. sphincter.*
- 散大肌 Dilator, (der Erweiterer), *dilatators. dilatation*
- 壓縮肌 Compressor, (der Zusammenpresser), *compressors. compression*
- 下掣肌 Depressor, (der Herabzieher), *depressors. depression*
- 舉肌 Levator, (der Heber), *levators. elevation*
- 張肌 Tensor, (der Spanner), *tensors. tension 緊張作用.*

肌之附着於骨面之部有二，稱其附着於稍固定不動之一端，為肌之固點 Punktio fixa 或起始 Origo，附着於反對側骨骼之端，曰動點 Punktio mobile 或抵止 Insertio。但雖有起始抵止之分，然於多數之例，則無明確之區別。起始而為動點，抵止而為固點者，往往有之。但四肢之肌，其起始常在近側部（距肢根較近之部），而抵止則在遠側部（距肢根較遠之部）。反之於軀幹之肌，則起始在近於正中線之處。

肌為司骨骼運動之器官，故必跨過關節。其僅跨一關節者頗少，多跨過二個以上之關節，由於其跨過關節之多少，而分為一關節肌，二關節肌及數關節肌等。又對於一關節，有同一之作用者，曰共同肌 Socii 或協和肌 (Synergisten), synergists. 其有反對之作用者，則謂之拮抗肌 (Antagonisten), antagonists.

*Abnormalities of muscles*  
五、肌之違常

全身之肌，若由其起始，抵止，形狀，部位及神經血管之分布狀態觀察之，則據有相同之特性及一定之特徵，此即所謂肌之正常狀態 Normalitæt 是也。若反此正常狀態，而成多少之異狀者，則之違常 Varietæt, (Abart,)，肌之違常，主為形狀之差異，有次之七種；

1. 肌之一部或全部闕如者。
2. 一肌之重複發現者。
3. 肌束之分裂為二個以上者。
4. 起始與抵止之變位增加或減少者。
5. 連結於近部之器官者。
6. 腱質與肌質之分配齟齬者。
7. 出現一新肌者。

違常之原因，大別為二種。(一) 隔世遺傳，即人體中之違常現象，與其祖代原有之違常狀態相同者是也。(二) 胎生發育期間之特別增殖或退化者，亦為形成種種違常之主要原因。但於奇異違常，僅依上述之理由，仍難詳細解釋之。

肌之違常，恒與近部之血管神經，或軟部之發育異常者，相伴而生。若就人體之部位論，發現於一側者為多，兩側者較少，此外於男子較多。女子較少。

*Unilateral > Bilateral male > female*  
肌學各論

(Specielle Myologie), specification of the myology.

全身之肌，可分為軀幹肌及四肢肌之二種。

第一章 軀幹肌

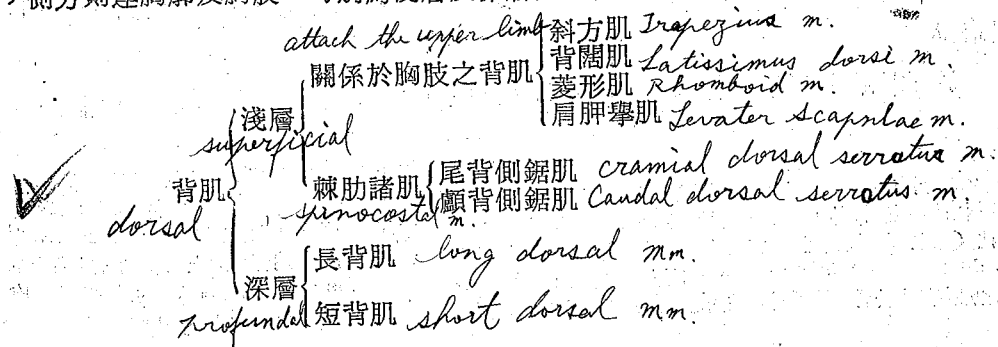
(Muskeln des Stammes), the muscles of the trunk.

軀幹肌；可大別為背側及腹側肌之二種。

第一節 背側肌或背肌

Musculi dorsi, (Muskeln der Dorsalseite), the dorsal muscles.

背側肌；構成身體之背側壁，居棘突列及項中隔之兩側。上自枕骨，下至薦骨，側方則達胸廓及胸腔，可別為淺層及深層之二種，列表如次。圖 36



### 第一 淺層之背肌 *superficial dorsal m.*

淺層之背肌；主為廣肌，自脊柱達胸肢，司胸肢之運動，其他則自脊柱達肋骨，以助肋骨之運動。故淺層諸肌，可別為兩種，即關係於胸肢之背肌及棘肋諸肌等是。參考圖 36

#### 甲、關係於胸肢之背肌

##### 一、斜方肌或僧帽肌 *trapezius m. cucullaris*

**M. trapezius s. cucullaris<sup>1</sup>**  
*trapezius*

斜方肌；乃扁平三角形之肌，在頸部及背部之下，以其三角之基底向脊柱，尖端向肩胛骨。其起始甚廣，自枕骨之界上項線，或界項線，外枕隆突，項中隔，第七頸椎及全胸椎之棘突，與棘上韌帶而起。肌纖維<sup>2</sup>向外側集束，抵止於鎖骨之肩峰端，肩峰及肩胛棘。左右之斜方肌，於第七頸椎部，以腱質形成一菱形之面，平滑光亮，稱曰腱鏡 (Sehnenspiegel)。 *tendinous mirror*

作用 (Funktion) 牽引肩胛骨向脊柱，左右兩側之斜方肌同時收縮，則使左右之肩胛骨互相接近，分布於斜方肌之神經為副神經。

##### 二、背闊肌 *latissimus dorsi m.*

**M. latissimus dorsi**  
*latissimus*

背闊肌；乃扁平三角形之廣肌，在背部及腰部之皮下，其上部之一隅，為斜方肌所蔽。其起始為第八至第十二胸椎之棘突，腰背肌膜，腸骨嵴之背側部，及下三四個之肋骨。其纖維沿胸廓之背側，向外上方而昇，漸次集合，遂成扁腱，附着於腋肌骨之小結節端。

此肌最上部之纖維為橫位，愈下部者愈近斜位，其起於肋骨，而居側緣者，則呈縱位。

於腸骨嵴之上方，背闊肌與腹外斜肌之間，有一三角形之部分，曰腰三角 *lumber trigone*

1. Trapezius 為斜方，Cucullaris 為增帽之意。斜方肌因其下半部似僧帽形，故古代曾稱僧帽肌。

2. 斜方肌纖維，可分為上中下之三部。上部者曰下行部 Pars descendens，自枕骨（外枕隆突，界項線及項中隔）至鎖骨外 1/2，故亦名枕鎖肌 M. cleidocapitalis。中部者成橫位，曰橫部 Pars transversa 自脊柱（第七頸椎棘突至第二三胸椎棘突）至肩胛骨（鎖骨之肩峰端，肩峯及肩胛棘之上緣）亦稱上背肩肌 M. dorsoscapularis superior。下部之纖維曰上行部 Pars ascendens，自脊柱（第二三胸椎至第十二胸椎之棘突）止於肩胛骨（肩胛棘內端之下緣），亦名下背肩肌 M. dorsoscapularis inferior。

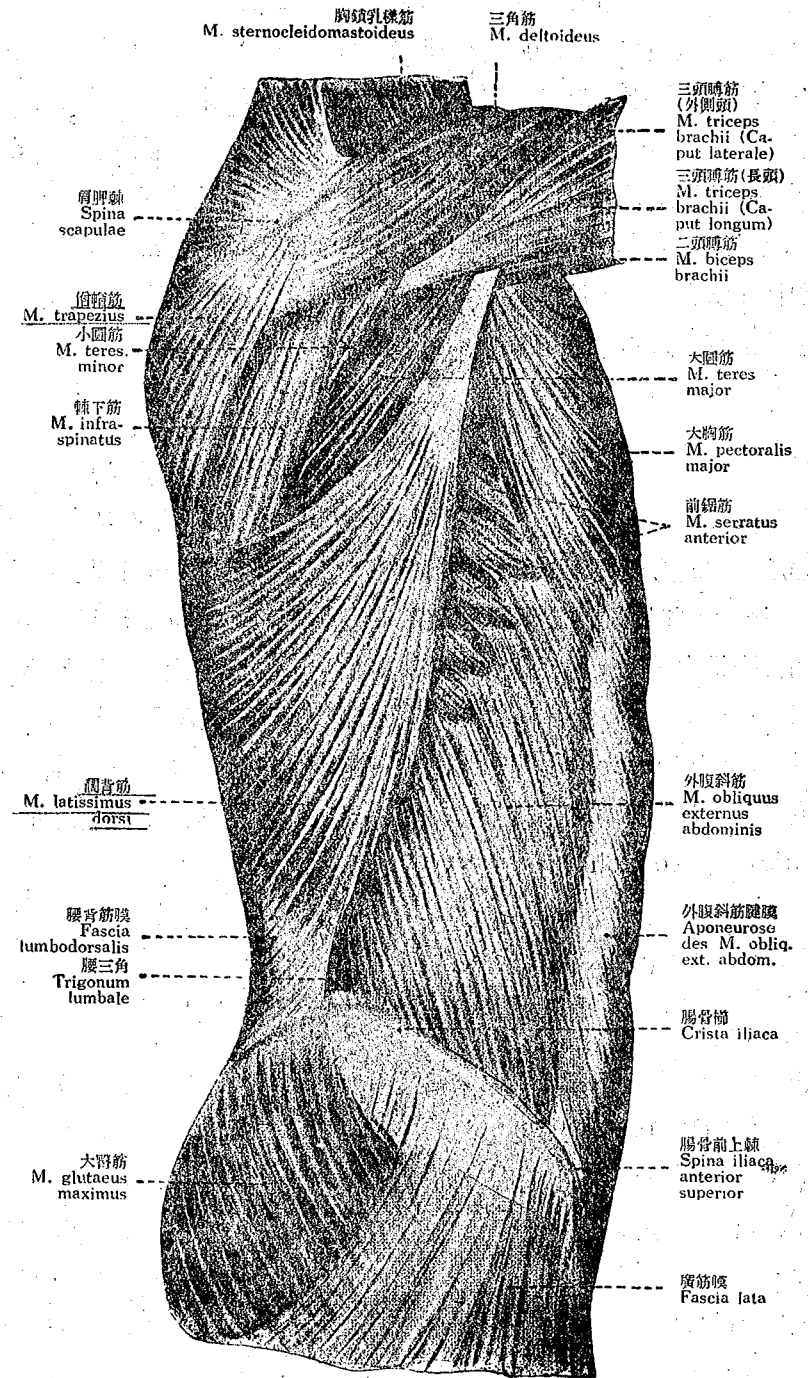
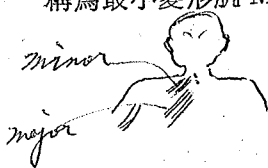


圖 35. 背肌胸肌腹肌 (第一層)

Trigonum lumbale (Petiti), 其底部自內腹斜肌而成。

**作用 (Funktion)** 牽引肋骨向後側<sup>1</sup>。若上臂固定時，則牽引下部三四個之肋骨向上，使胸廓擴張，以助吸氣。其分布神經為胸背神經。

**違常 (Varietaeten)** 其起始部之範圍，或則擴大，或形縮小或分裂為多數之肌束者不等。其抵止腱與大圓肌之腱，互相融合，不能分離者，往往見之，又據 Haffner 氏之記述，略謂背闊肌之上緣，有時發現二仙迷寬之副肌束者。此束起於第六胸椎之棘突，抵止於肩胛骨脊柱緣之尾側端。因其近接菱形肌之尾側緣，故稱為最小菱形肌 M. rhomboides minor 云。



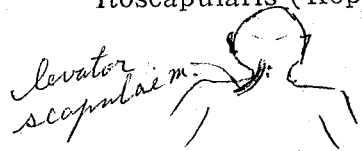
### 三、菱形肌

Musculi rhomboides <sup>rhomboide</sup> <sup>minor</sup> rhomboid m. <sup>major</sup> rhomboid m.

**菱形肌**：在斜方肌之下作菱形，可分為上小下大之二部。小菱形肌 M. rhomboides minor，起於最下二頸椎之棘突，大菱形肌 M. rhomboides major，起於最上四個胸椎之棘突，肌纖維斜向外下側而降，均抵止於肩胛骨之脊柱緣。

**作用 (Funktion)** 牽引肩胛骨向上側，其分布神經為肩胛神經。

**違常 (Varietaeten)** 小菱形肌之起始部，往往向上方擴大，至第四頸椎之棘突，甚或達於枕骨者亦有之。但異常殊不多見，如有之則稱為枕肩胛肌 M. occipitoscapularis (Kopsch)。



### 四、肩胛舉肌

M. levator <sup>scapulae</sup> scapulae

**肩胛舉肌**：在頸之側部，其起始為最上四個頸椎之橫突，肌纖維向外下側而降，至肩胛骨之顛側角而抵止焉。

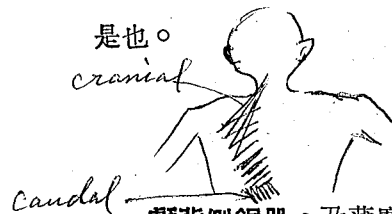
**作用 (Funktion)** 牽引肩胛骨向內上方，營聳肩之運動，古人稱此肌曰拒肌 M. patentiae，蓋聳肩之運動，有表示拒却困難或失望之意也。其運動神經為肩胛背神經。

**違常 (Varietaeten)** 起始部之肉尖或增或減；其增多者，則下至第七頸椎之橫突，上達乳突者有之。肉尖之數，通常以減少者為多。

1. 背闊肌之作用，因牽引胸肢向後內側，手指可達肛門，故亦稱此肌曰觸肛肌 M. anitessor s. scalptor。

## 乙、棘肋諸肌 Spinocostal m.

**棘肋諸肌**：乃連結棘突與肋骨之薄肌，有二個，即顛背側鋸肌及尾背側鋸肌等是也。



### 一、顛背側鋸肌 (上鋸肌) cranial dorsal serratus m.

M. serratus dorsalis cranialis

**顛背側鋸肌**：乃薄廣肌在菱形肌之下面。以腱膜起於最下二個頸椎，及最上二個胸椎之棘突。其肌纖維向外下側而降，分為四個之肉尖，以抵止於第二至第五肋骨角之外側。

**作用 (Funktion)** 牽引肋骨向上，擴張胸廓，以助吸氣。其分布神經，為第一至第四肋間神經之腹側枝。

**違常 (Varietaeten)** 此肌有時全部闕如，或非薄呈肌膜之狀者有之。其起始及抵止部之肉尖，亦常見增多或減少之差異。

### 二、尾背側鋸肌 (下鋸肌)

M. serratus dorsalis caudalis.

**尾背側鋸肌**：亦為薄廣肌，在腰部背闊肌之下。起於最下二個胸椎，及最上二個腰椎部之腰背肌膜。斜向外上側而進，分為四個肉尖，以附着於第九至第十二肋骨之尾側緣。

**作用 (Funktion)** 下掣肋骨，縮小胸廓，以助呼氣。其運動神經，為第九至第十二肋間神經之腹側枝。

**違常 (Varietaeten)** 上部或下部之肉尖，常付闕如。肌質完全消失者，則以腱板替代之。

## 第二 深層之背肌 deep dorsal m.

(Die tiefe Rueckenmuskeln)

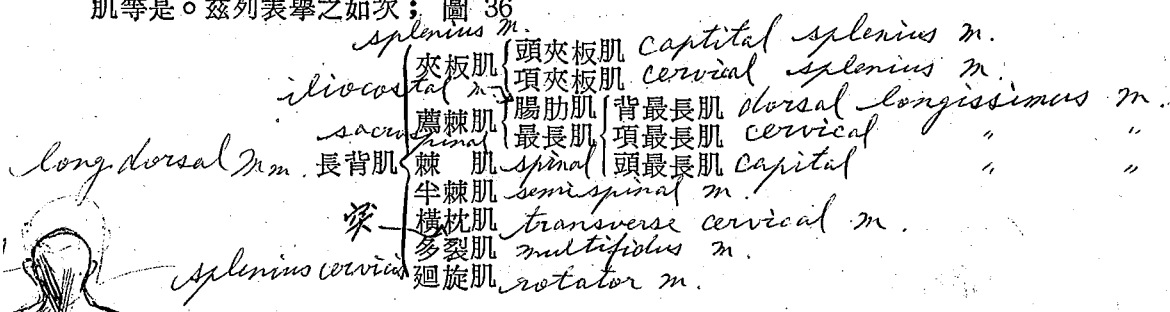
**深層諸肌**；可分為長背肌及短背肌之二種。

### 甲、長背肌 long dorsal m.

(Lange Rueckenmuskeln)

**長背肌**；有七種，即夾板肌，薦棘肌，棘肌，半棘肌，橫枕肌，多裂肌及迴旋

肌等是。茲列表舉之如次；圖 36



一、夾板肌

M. splenius (der Riemenmuskel)

夾板肌；此乃長扁肌，幾全斜方肌，菱形肌及顛側背鋸肌等所遮蔽，惟其中部稍現於皮下耳。此肌可區別為頭項二部；

頭夾板肌 M. splenius capitis，起於最下三個頸椎及最上三個胸椎之棘突，肌纖維斜向外上側而昇，抵止於枕骨之界項線及顛骨之乳突。

項夾板肌 M. splenius cervicis，起始於第三至第六胸椎之棘突，抵於第一二頸椎橫突之尖端。圖36、37

作用 (Funktion) 迴轉頭部，若左右兩側同時收縮，則屈頭部及頸部向後。其分布神經，為第一至第四頸神經之背側枝。

違常 (Varietaet) 或全付闕如，或起始遙向顛側延展者有之。此外於顛背側鋸肌之上側，有時 (8%) 出現一新肌者。其狀細長，起於下部頸椎及上部胸椎之棘突，抵止於寰椎之橫突，Macalister 氏稱曰寰椎菱形肌 M. rhomboatlanticus 或副夾板肌 M. splenius accessorius 云。

二、薦棘肌

M. sacrospinalis

sacrospinal m.

薦棘肌；甚厚且大居脊柱之兩側，自薦骨達顛骨。起於薦骨背面，腸骨嵴之背側部，最下部腰椎之棘突，及腰背肌膜淺葉之內面，上昇至終末肋骨之附近，更分為內外之二部，稱其外部為腸肋肌，內部為最長肌。

1. 腸肋肌

M. iliocostalis

iliocostal m.

腸肋肌；起於腸骨嵴及第三至第十二肋骨之顛側緣。肌纖維上昇，形成多數之

腱尖，一部抵止於各肋骨之肋骨角，一部抵止於第四至第六頸椎之橫突。

2. 最長肌

M. longissimus

longissimus m.

最長肌；分為三部，即背最長肌，項最長肌及頭最長肌是也。

背最長肌 M. longissimus dorsi，沿腸肋肌之內側而昇，其纖維分裂為數多之肉尖，成內外二列。其內列之肉尖，止於腰椎之副突，及全胸椎之橫突。外列之肉尖，抵止於腰椎之橫突，肋骨角及腰背肌膜之深葉。此時更自上部腰椎及胸椎之橫突，發生副頭，以付加焉。

項最長肌 M. longissimus cervicis 起於第二至第六胸椎之橫突，止於第二至第六頸椎橫突之背側結節。

頭最長肌 M. longissimus capitis，起於第四頸椎，至第三胸椎之橫突，止於顛骨之乳突。

作用 (Funktion)，左右之薦棘肌，同時收縮，則伸展脊柱。一側收縮，則脊柱向同側屈曲。其神經有頸神經，胸神經及腰神經之背側枝。

違常 (Varietaet)，其肉尖之數，屢有增減。頭最長肌，有時全付闕如，或出現一二腱畫介於其間。看 (第36圖)

三、棘 肌

M. spinalis

spinal m.

棘肌；乃亘下位椎骨之棘突，與上位椎骨棘突間之肌；其起始部癒着於最長肌，抵止部則癒着於半棘肌及多裂肌。其起始部成繩索狀，起於最上二個腰椎及最下二三個胸椎之棘突，上昇而止於第二至第八胸椎之棘突。圖 36、37

作用 (Funktion)，助薦棘肌以伸展脊柱，一側收縮時，則使脊柱側屈。分布神經為脊髓神經之背側枝。

四、半棘肌

M. semispinalis

semispinal m.

半棘肌；起於下位椎骨之橫突，上昇越數個椎骨，附着於上位椎骨之棘突，即起始於第一至十一胸椎之橫突，抵止於第一至第四胸椎及第四至第七頸椎之棘突是

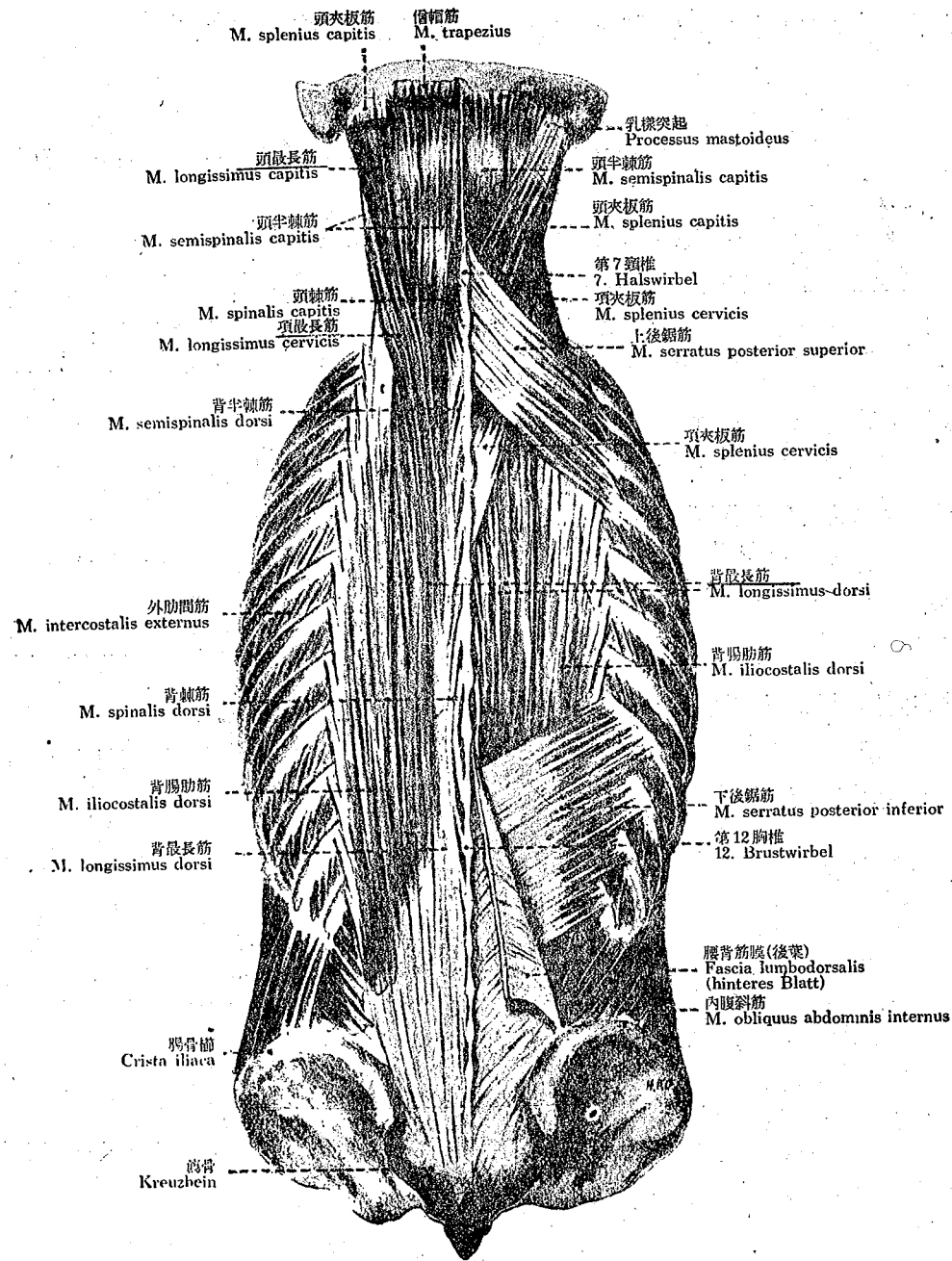


圖 36. 背 肌 (第二層)

也。

作用 (Funktion), 左右同時收縮, 則伸展脊柱; 一側單獨收縮, 則使脊柱向他側迴旋。神經為脊髓神經之背側枝。圖36

五、橫枕肌

*transverse cervical m.*

M. transversocapitalis

橫枕肌; 起於第七頸椎及最上個胸椎之橫突, 上昇抵止於枕骨之界項線及項面線。此肌之顛側部, 往往出現橫腱條以斷之。

作用 (Funktion) 一個收縮, 迴旋頭部向他側; 左右共同收縮時, 則使頭部向背側屈, 而現仰面。神經為脊髓神經之背側枝。

六、多裂肌

M. multifidus.

*multifidus m.*

多裂肌; 在半棘肌之下, 自短小之肌連續而成。下自薦骨, 上至第二頸椎。於薦骨部起於薦骨關節嵴, 於腰椎部起於乳頭突, 於胸椎起於橫突, 於頸椎則起於關節突。向內上側斜昇, 抵止於上位椎骨棘突之尾側緣。其起始與抵止之間, 常隔二三個之椎骨。圖 37

作用 (Funktion), 伸展脊柱, 其分布神經為頸神經, 胸神經及腰神經之背側枝。

七、迴旋肌

Mm. rotatores

*rotator m.*

迴旋肌<sup>1</sup>; 在多裂肌之下, 惟胸椎部有之, 其數每側有十一至十二條; 起於下位胸椎橫突根部背面之顛側, 越一椎骨, 而附着於其上位椎弓之外面。

作用 (Funktion), 迴旋椎骨, 其神經為胸神經之背側枝。

乙、短背肌

*short dorsal m.*

(Die kurzen Rueckenmuskeln).

短背肌; 又分為屈伸椎之短背肌, 迴旋椎之短背肌及假椎之短背肌等之三種, 列表於次:

- 短背肌
  - 屈伸椎之短背肌
    - 項棘間肌
    - 項橫突間肌
    - 橫突肋肌
  - 迴旋椎之短背肌
    - 大背側頭直肌
    - 小背側頭直肌
    - 頭斜肌
    - 寰椎斜肌
    - 側頭直肌
  - 假椎之短背肌: 背側薦尾肌

1. 迴旋肌於人體者發育不良, 極為微弱, 獸類以熊者發育最佳 (THEILE)。

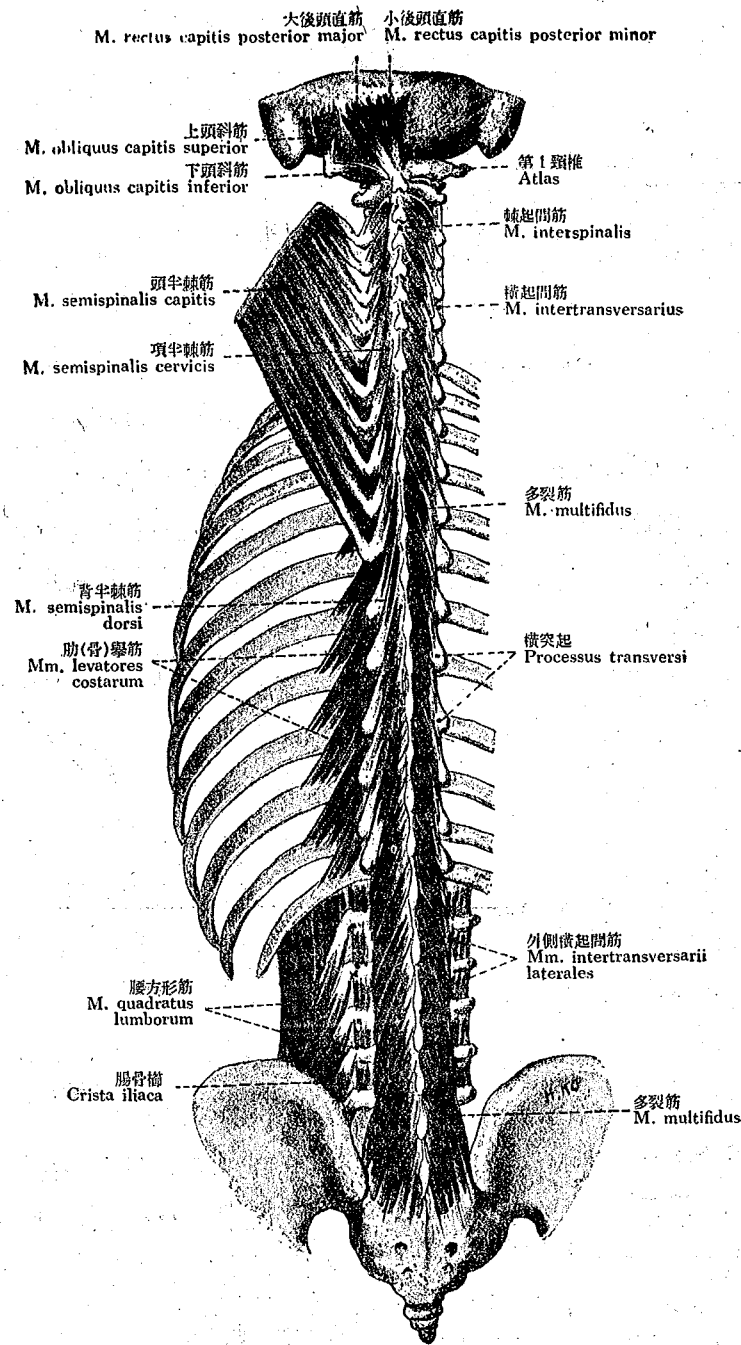


圖 37. 橫棘肌及短背肌

一、屈伸椎之短背肌 S.D.M. of flexoextensional v.

屈伸椎之短背肌；又分爲三種，即項棘間肌，項橫突間肌及橫突肋肌是也。

1. 項棘間肌 *cervical interspinal m.*

Mm. interspinales cervicis

項棘間肌；乃成對之小肌，在頸椎部棘突之間，左右二者，由項中隔以界之。  
作用 (Funktion)，伸展頸部，神經爲頸神經之背側枝。

2. 項橫突間肌 *cervical intertransversal m.*

Mm. intertransversarii cervicales

項橫突間肌；亦小肌之一種，在隣近二頸椎肋橫突之背側結節間。  
作用 (Funktion)，使頸部脊柱向側方彎曲，神經同前肌。

3. 橫突肋肌 *transversocostal m.*

Mm. transversocostales

橫突肋肌；在腸肋肌之下，起於各胸椎橫突尖端，至肋骨角而抵止焉。此肌每側均有十二個，起於第七頸椎至第十一胸椎橫突之尖端，遞次止於其下位肋骨之外面。但下部之橫突肋肌，往往其纖維較長，而越一肋骨，抵止於其更下肋骨之外面者有之；故橫突肋肌，有長及短橫突肋肌 Mm. transversocostales breves et longi 之別。

作用 (Funktion)，助脊柱之伸展，一側收縮，則使脊柱向他側迴旋，<sup>起</sup>有助於肋骨舉<sup>起</sup>，神經爲肋間神經。

二、迴旋椎之短背肌 S.D.M. of rotatory v.

迴旋椎之短背肌；一部在迴旋椎之間，一部在迴旋椎與枕骨之間，居項之深部，故亦統稱爲深項肌 Mm. nuchae profundi，共有五肌如次：

1. 大背側頭直肌 M. rectus capitis dorsalis major，此肌起於樞椎之棘突，向外上側斜昇，越寰椎之背側弓，抵止於枕骨項面線之中部。  
*major dorsal capital rectus m.*

2. 小背側頭直肌 M. rectus capitis dorsalis minor，起於寰椎之背側結節，止於枕骨項面線之內端。  
*minor dorsal capital rectus m.*

3. 頭斜肌 M. obliquus capitis 起於寰椎之橫突，止於項面線，即大背側頭直肌抵止部之稍上方。  
*capital oblique m.*

4. 寰椎斜肌 M. obliquus atlantis 起於樞椎之棘突，止於寰椎之橫突。  
*atlantal oblique m.*



5. **側頭直肌** *M. rectus capitis lateralis* 起於寰椎之橫突，上昇附着於枕髁之外側（即副乳突之處）。

**作用** (Funktion) 大背側頭直肌及寰椎斜肌之二者，使頭部與寰椎共迴旋。若兩側同時收縮，則牽引頭部向背側。小背側頭直肌與頭斜肌之二者，亦牽頭向背側。側頭直肌，使頭部向左右屈。此等諸肌之分布神經，為下枕神經（第一頸神經之背側枝）。

三、假椎之短背肌 *S.D.M. of pseudovertebrae*

**背側薦尾肌** *M. sacrococcygeus dorsalis*，在脊柱尾側端之背面，發育極不完全，往往缺之，此肌起於薦骨之尖端及第一尾椎，抵止於尾骨之尖端。於有尾獸發育最佳，謂之尾伸肌或尾舉肌 *M. extensor s. levator caudae*，神經為第五薦骨神經之背側枝。

第三 背肌膜

Fascia dorsi

背肌膜；可分為背淺肌膜及腰背肌膜之二種。

甲、背淺肌膜

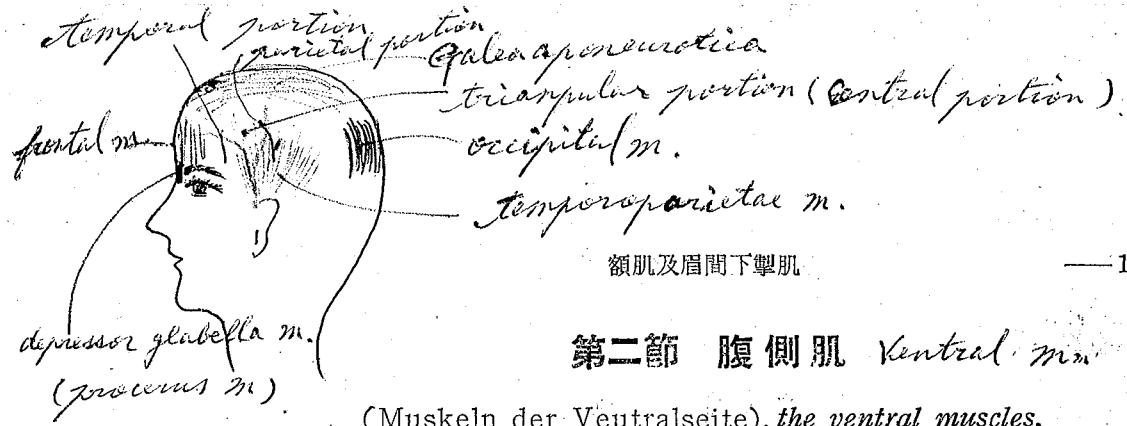
Fascia superficialis dorsi

背淺肌膜；菲薄覆斜方肌與背闊肌之表面，至項部成項肌膜，移行於頸部之肌膜。

乙、腰背肌膜

Fascia lumbodorsalis

腰背肌膜；質頗強韌，更分為淺深之二葉，其淺葉覆薦棘肌之背面，內側附於胸椎及腰椎之棘突，併薦骨之中薦骨嵴。外側於胸部附着於肋骨角，於腰部與深葉相合於薦骨部附着於腸骨之背側部，其上部至顛背側鋸肌之處，則非常菲薄，漸次消失。背闊肌及尾背側鋸肌，均自此肌膜起始。深葉緊張於腸骨嵴與第十二肋骨之間，內側附着於腰椎之橫突，外側與淺葉相合，為內腹斜肌及腹橫肌之起始部。此深葉又名腰腱膜 *Aponeurosis lumbalis*，為薦棘肌與腰方肌之中隔。



額肌及眉間下掣肌

第二節 腹側肌 *Musculi ventrales*

(Muskeln der Ventralseite), *the ventral muscles.*

軀幹腹側之諸肌，可大別為五部；即頭肌，頸肌，胸肌腹肌，及前尾肌是也。

第一 頭 肌

*Musculi capitis*, (Muskeln des Kopfes), *muscles of the head.*

頭肌：分為顛頂肌，顏面及咀嚼肌之三種。參考圖 39

甲、顛頂肌

*Mm. epicranii*, (Muskeln des Schaedeldaches), *the muscles of the scalp.*

於顛頂有一腱膜，作帽狀包覆其上，曰帽狀腱膜 *Galea aponeurotica*，而顛頂諸肌，則自前後左右連於此腱膜。該腱膜密附於頭皮，而與其下面頭骨骨膜之間，則謹由疎鬆結締織，以相連結耳。自前肌面則有額及眉間下掣肌，後面則有枕肌，左右二面，則顛頂顛頂肌及外耳諸肌附加焉。

一、額 肌

*M. frontalis* (Stirnmuskel), *the frontal muscle.*

額肌；起於眉間部及眉部之外皮，其大部之纖維，與眼輪匝肌相交錯，上昇於額結節部，作弓狀移行於帽狀腱膜。左右額肌之內緣，下部雖相連接，上部則互分離，其間可見骨面之一部。參考圖 38c及39

**作用** (Funktion)，收縮時則額部生橫皺襞，且舉眉毛，顏面呈注意之狀，神經為顏面神經之分枝。

遺常 (Varietaet) 兩側之肌纖維，有時交錯於正中線，或分裂為外數之肌束者有之。但此肌全部缺如，或向後方蔓延，與枕肌連結者，則不多見。又於顛部之皮下，往往見一肥厚之肌板，即顛頂顛頂肌 (見下) 是也。

二、眉間下掣肌

*M. depressor glabellae.*

眉間下掣肌；乃額肌之一部，起於鼻背，止於額部之皮膚。

**作用** (Funktion)，牽引眉間之皮膚，使鼻根生橫皺襞，顏面呈靜思之狀，神

經爲顏面神經。

### 三、枕 肌

#### M. occipitalis (Hinterhauptmuskel), the occipital muscles.

起於枕骨界上項線，上昇而移行於帽狀腱膜。此肌之內緣，距正中線約25—30 mm.。參考圖 39

作用 (Funktion) 牽引帽狀腱膜向後，使帽狀腱膜緊張。其分布神經，爲顏面神經之分支。

遺常 (Varietaet) 或交錯於正中線，或與項耳肌接合，又全付闕如者亦有之。

### 四、顛頂顛頂肌

#### M. epicranii temporoparietalis, (Schlaefenscheitelmuskel).

乃大小及厚薄無定之肌板，在顛部帽狀腱膜之上，前緣幾達額肌之邊緣。此肌恒由淺顛動脈及其分枝之經過，而分爲前中後之三部：前部曰顛部 Pars temporalis，起於帽狀腱膜，止於帽狀腱膜；中部曰三角部 Pars triangularis，居淺顛動脈額枝與頂枝之間，亦在帽狀腱膜之外面；後部曰頂部 Pars parietalis，即昔日所謂上耳肌 M. auricularis superior 者是也，頂部起於腱膜，其大部之纖維，抵止於耳殼軟骨，後小部則仍連於帽狀腱膜。

### 五、外耳諸肌

(die Muskeln des auesseren Ohres), the muscles of the external ears.

外耳之附近，有數小肌，即顛耳肌，項耳肌及顛頂顛頂肌頂部之三種。

1. 顛耳肌 M. auricularis temporalis，起於顛肌膜，後進抵止於耳殼軟骨之耳輪棘。

2. 顛頂顛頂肌頂部 Pars parietalis m. epicranii temporoparietalis，昔稱上耳肌，已如上述矣。

3. 項耳肌 M. auricularis nuchalis 起於顛骨之岩乳部，地平前進，抵止於耳殼軟骨之後緣。參考圖 39

作用 (Funktion)，顛耳肌牽引耳殼向前，項耳肌反之，顛頂顛頂肌頂部，則提耳殼向上。此等諸肌作用，於人類已完全退化，草食動物者，發育佳良，作用顯

著。其分布神經爲顏面神經之分支。

### 乙、顏面肌

(die Gesichtsmuskeln), the muscles of the face.

顏面肌，自圍繞眼裂，鼻孔及口裂周圍之諸肌而成。故分爲眼肌，鼻肌及口肌之三種。附圖說明有關面部之肌肉神經以資加深其記憶。圖38—1

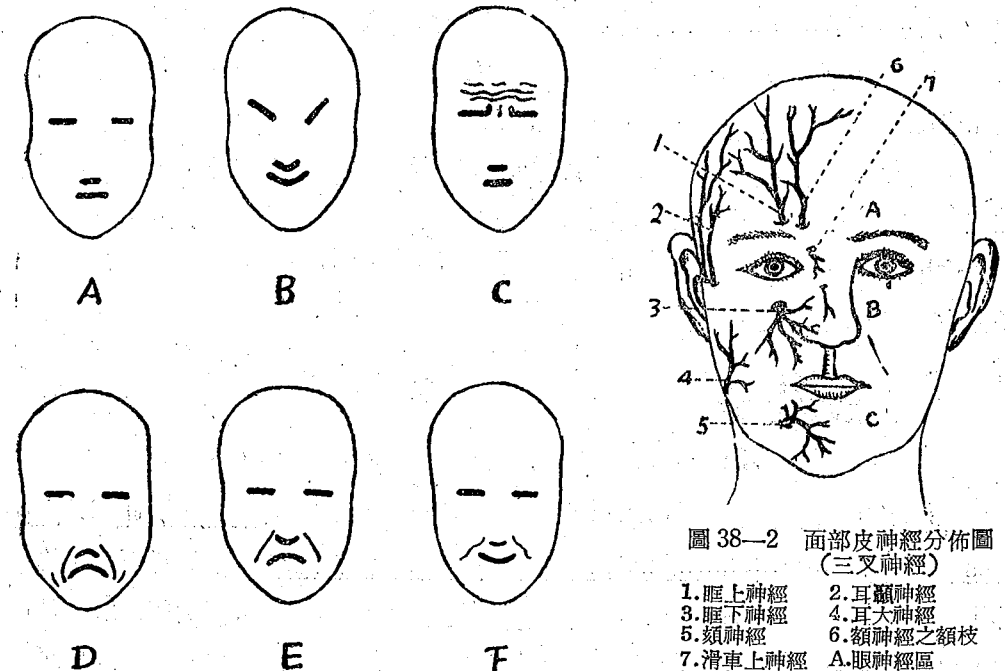


圖 38—2 面部皮神經分佈圖 (三叉神經)  
1. 眶上神經 2. 耳顛神經  
3. 眶下神經 4. 耳大神經  
5. 頰神經 6. 額神經之額枝  
7. 滑車上神經 A. 額神經區  
B. 上頷神經區 C. 下頷神經區

圖 38.—1 面部表情之臉譜  
A. 靜止時 B. 愉快微笑之表情 (笑肌之作用) C. 苦思 (額肌及皺眉肌之作用) D. 不滿或鄙視之表情 (三角肌之作用) E. 苦痛之表情 (上唇方肌之作用) F. 啼哭 (顛骨肌和上唇方肌等之作用)

### 一、眼 肌

(Muskeln in der Umgebung des Auges), the muscles of the eyelids.

眼裂附近，有二肌，即眼輪匝肌及眉間皺肌是也。

1. 眼輪匝肌 M. orbicularis oculi，乃繞眼裂周圍之環狀肌，起始於鼻側臉韌帶 Lig. palpebrale nasale 之上面，上頷骨之額突，前淚嵴，淚囊，後淚嵴及眼眶口上頷部之內半部。此肌可區別爲三部，即眼眶部，眼瞼部及淚囊部是也。

眼瞼部 Pars palpebralis，自微細之纖維而成，在上下眼瞼之實質中，但於外側部，則超越眼瞼緣，而達其外側。

**淚囊部** Pars sacci lacrimalis, 起於後淚嵴及淚囊達於眼瞼。

**眼眶部** Pars orbitalis, 較眼瞼部之纖維粗鬆而肥厚。且色亦較暗。纖維殆成環狀經過, 環繞眼眶緣一周。其內側部之纖維, 殆成鉛直之經過, 達於眉頭之皮膚者, 特稱曰眉頭下掣肌 M. depressor capitis supercilii。

**作用 (Funktion)**, 眼瞼部收縮時, 則閉鎖眼裂; 淚囊部, 則使淚囊擴大, 以利淚液之吸收; 眼眶部收縮時, 則眼瞼周圍部之皮膚, 出現皺襞。眉頭下掣肌, 引眉頭向下方, 顏面呈深思之狀。其分布神經, 為顏面神經之枝。

**違常 (Varietaet)**, 眼瞼部及淚囊部之纖維, 往往極形薄弱, 但全部缺如者, 尚不多見。

2. **眉間皺肌** M. corrugator glabellae, 在眼輪匝肌眼眶部之下, 起於額上領縫合, 其纖維外進, 與額肌及眼輪匝肌之纖維交錯, 放散於眉部上方之皮膚。

**作用 (Funktion)**, 引眉向內側, 於眉間生縱皺襞及深溝, 顏面呈痛苦之狀; 其分布神經為顏面神經之枝。圖 38c

### 二、鼻 肌

(Muskeln der Nase), *the muscles of the nose.*

**鼻肌**; 分為內外之二部, 稱其內部為翼部 Pars alaris 或鼻翼下掣肌 M. depressor alae nasi 起於上領骨第二門齒及犬齒部之齒槽隆起, 止於鼻翼之下緣。外部為橫部 Pars transversa 或鼻壓縮肌 M. compressor nasi, 與前肌起於同所, 越鼻翼而至鼻背, 於鼻背部移行於肌膜。此外有自口輪匝肌之一部, 分出至鼻中隔者, 曰中隔部 Pars septalis 或鼻中隔下掣肌 M. depressor septi nasi。此等肌之作用, 亦如其名, 顏面神經之分枝分布焉。圖 39

### 三、口 肌

(Muskeln des Mundes), *the muscles of the mouth.*

十二或十四

**口肌**; 有環狀圍繞口裂之肌, 及自周圍集合於環狀肌者之二種, 總數為十三個, 分述於次。

1. **口輪匝肌** M. orbicularis oris 為無對之肌, 作環狀繞口裂之周圍, 在口唇外皮與粘膜之間。其纖維之大部分, 為放線狀纖維之連續, 固有口輪匝肌之纖維, 僅其小部而已。放線狀纖維則於鼻部, 上領及下領等部; 故稱其來於鼻部者, 曰鼻部起始 Origo nasalis, 起於鼻孔後緣之皮膚。其來自上領者, 曰上領起始

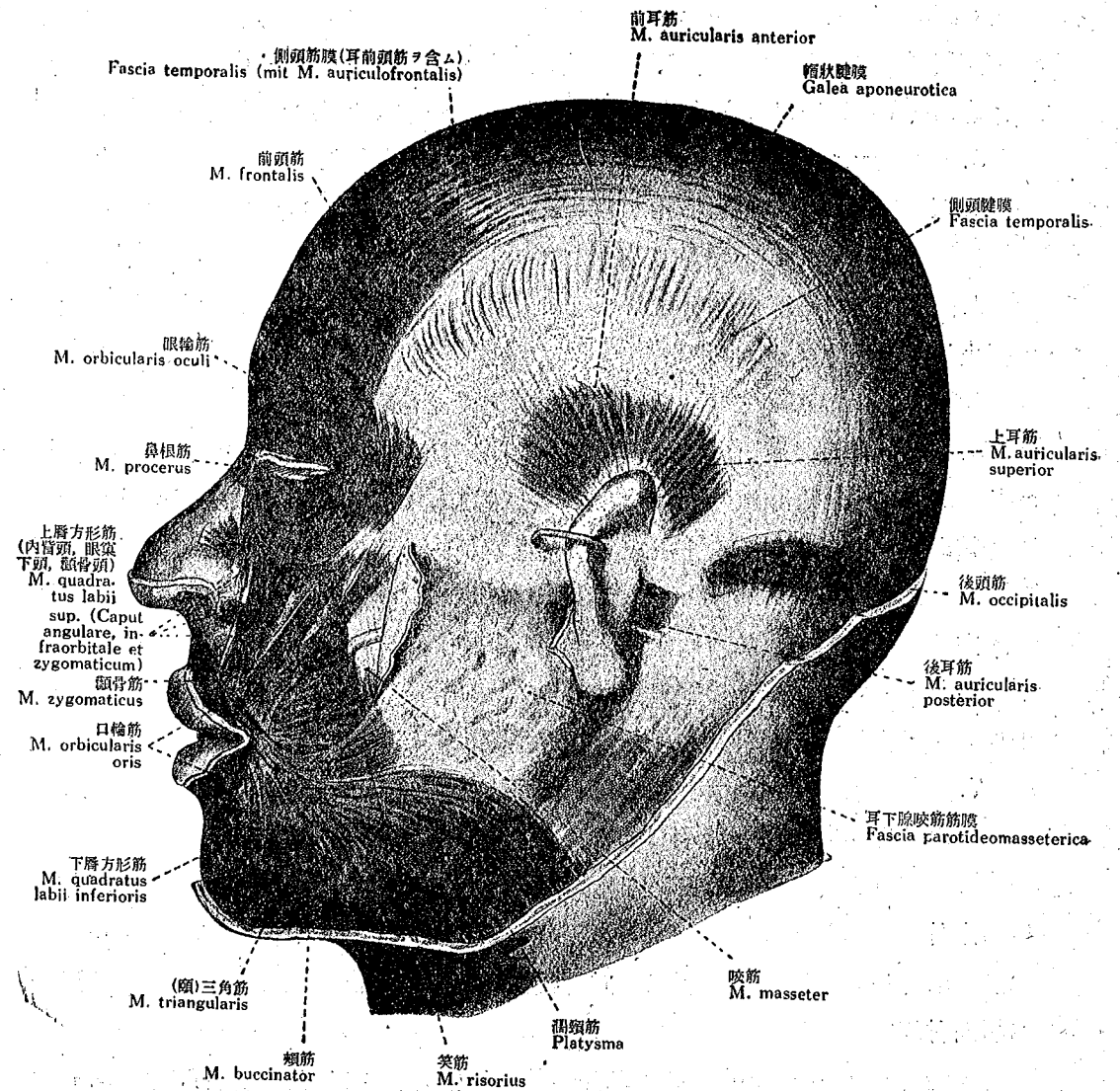


圖 39. 顏面肌 (第一層)

Origo maxillaris, 起於上領骨, 鼻肌起始部之近傍。來自下領者, 曰下領起始 Origo mandibularis, 起於頰肌起始部之附近, (上領起始及下領起始, 昔日稱為門齒肌)。圖39

**作用 (Funktion)**, 收縮時, 則使口唇壓迫齒列, 唇緣突出, 口裂閉鎖, 於吹笛接吻時見之, 又讀 O 或 U 之二音時, 此肌亦現其作用; 其分布神經為顏面神經。

2. **內側上領及鼻舉肌** M. levator nasi et labij maxillaris medialis 起於上領骨之額突, 抵止於上領唇之外皮, 其位置與鼻唇溝 (自鼻翼至口角之淺溝)

一致。圖39

作用 (Funktion), 舉鼻翼及上頷唇向上, 神經為顏面神經。

違常 (Varietaeten) 有時闕如, 或有二頭, 一頭則起於鼻骨。

3. 外側上頷唇及鼻舉肌 M. levator nasi et labii maxillaris lateralis 起於眼眶入口之稍下方 (眶下孔之上), 抵止同前肌。圖39

作用 (Funktion), 舉鼻翼及上頷唇向上, 神經同前。

4. 小顴骨肌 M. zygomaticus minor 起於顴骨之外面, 達前肌下端之前側, 抵止於上頷唇之外膚。圖39

作用 (Funktion), 牽引口唇向後上方, 神經為顏面神經。

5. 上頷骨肌膜束 Fasciculi periostales maxillae 及下頷骨膜肌束 Fasciculi periostales mandibulae, 昔日認此二束為違常肌 Mm. anomali, 但發現時較多, 故亦可認為正常之肌束, 其起始及抵止, 皆連於各該肌束之骨膜。

6. 大顴骨肌 M. zygomaticus major 以短腱起於顴骨外面, 顴顛縫合之附近, 向前下側而進, 止於口角之外皮。圖 39

作用 (Funktion), 牽引口角向外上方, 並集合顴骨部之皮膚於顯側眼眦, 使生橫皺襞, 表現愉快微笑之狀, 分布神經為顏面神經。

7. 犬齒肌 M. caninus 起於眶下孔下方之犬齒窩, 向外下方而降, 達口角。

作用 (Funktion), 牽引口角向上方, 神經為顏面神經。

8. 笑肌 M. risorius 自微細橫走之纖維而成, 起於耳下腺咬肌膜, 前進止於口角之外皮。圖39

作用 (Funktion), 牽引口角向外後側, 頰部生小窩, 表現笑意, 分布神經, 為顏面神經。

違常 (Varietaeten), 此肌闕如者甚多, 然分裂為二三肌束者亦有之。

9. 三角肌 M. triangularis 乃扁平三角形之肌, 其三角之基底向下, 起於下頷骨之下緣; 上昇至口角, 抵止於口角之外皮, 且與犬齒肌之纖維連續, 移行於上頷唇之口輪匝肌。圖39

作用 (Funktion), 牽引口角向下方, 表現愁容; 倘作用高度時, 則成不滿, 輕蔑之狀, 分布神經為顏面神經。

違常 (Varietaeten), 發育佳良者, 其最前部之肌束, 於頰下方左右結合, 成橫走之肌板, 謂之頰橫肌 M. transversus menti。

10. 下頷唇方肌 M. quadratus labii mandibularis, 一部被三角肌所遮蔽

, 起於下頷骨下緣, 向上方, 止於頰及下頷唇之皮膚。圖39

作用 (Funktion), 牽引下頷唇向外下方, 頰嘔時見之; 分布神經為顏面神經。

違常 (Varietaeten), 有時分二裂為部, 或與闊頸肌之纖維相混合。

11. 頰肌 M. mentalis 大部被下頷唇方肌所蔽, 起於下頷外門齒之齒槽隆起, 其纖維集合下降, 抵止於頰部之外皮。

作用 (Funktion), 舉頰部之外皮, 頰部出現之小窩; 即其抵止部也, 神經為顏面神經。

違常 (Varietaeten), 其大小往往無定, 分為二肌束者則罕見之。

12. 頰頭肌顏面部 Pars facialis platysmatis, 乃闊頸肌越下頷骨下緣, 成薄廣之肌板, 達於顏面者是也。此部居耳下腺咬肌膜之上, 與笑肌三角肌及下頷唇方肌之纖維相連續, 達於口角部。圖39

13. 頰肌 M. buccinatorius, 在顏面之深部, 作口腔之側壁, 起於上頷骨之齒槽突, 下頷骨齒槽部之外面及頰咽頭縫線, 其上部之纖維向前下方, 下部者向前上方, 大部相交叉至口角; 於此則上部之纖維入下頷唇, 移行於口輪匝肌, 而成其主要之部分。圖39

頰肌之肌腹間, 為耳下腺之排泄管所穿通; 其表面被有咽頰肌膜 Fascia pharyngobuccinatoria, 內面則與口腔之粘膜連結。

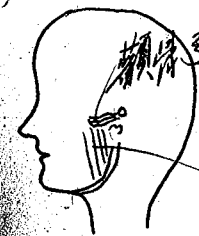
頰咽頭縫線 Raphe buccipharyngica 乃緊張於蝶骨翼鉤與下頷骨頰肌嵴間之腱狀小韌帶也; 頰肌起於其前側, 頭咽頭肌起於其後, 以分隔之。

作用 (Funktion), 牽引口角及上下兩唇向後外側; 若與口輪匝肌同時收縮, 則使頰部壓迫齒列, 使食物或空氣之在口腔前庭者, 入固有口腔即所以助咀嚼作用者也。神經為顏面神經之枝。

丙、咀嚼肌

(Die Kaumuskeln) the muscles of the mastication.

咀嚼肌有四種, 即咬肌, 顛肌, 外翼肌及內翼肌等是也。



masseteric m.

一、咬 肌

M. masseter (Kaumuskel), the masseter.

咬肌; 乃長方形之肌, 分為淺深二部, 淺部長厚, 深部短小, 俱起於顴骨弓。

① Temporal m.  
② Masseteric m.  
③ Pterygoid lateralis m.  
④ Pterygoid medialis m.

淺部向後下側而降，附着於下頷角之外面（咬肌粗隆），深部附着於下頷枝之外面。圖 39 40

違常 (Varietaet) 全付闕如者有之，其纖維與顳肌，頰肌，或外翼肌，相連結者亦有之。

### 二、顳 肌

*temporal*  
**M. temporalis** (Schlaefenmuskel), *temporal muscle*.

顳肌；<sup>在</sup>顳窩中，起於顳窩之全面，及顳肌膜。下降逐漸集束，成強韌之腱，抵止於下頷骨之肌突。圖 39 <sup>凹陷外叫顳肌窩</sup> *temporal fossa*

違常 (Varietaet)，此肌常與咬肌相癒着，然與外翼肌癒着者亦有之。

### 三、外 翼 肌

*pterygoideus*  
**M. pterygoideus lateralis**

外翼肌 (圖67)；在下頷枝內側之顳下窩中，帶三角形，有上下二頭。上頭起於蝶骨大翼之顳下面及顳下嵴。下頭起於翼突外板之外面。二頭俱向後側橫進，抵止於下頷骨關節突之翼肌窩及下頷關節囊。

違常 (Varietaet) 此肌有時缺其上頭，或與顳肌相癒着。

### 四、內 翼 肌

**M. pterygoideus medialis**

內翼肌 (圖67)；起於翼突之翼窩，及外板之外面，斜向後下側而降，至下頷角內面之翼肌粗隆而附着焉。

咀嚼肌之作用 (Funktion der Kaumuskeln) 咬肌，顳肌及內翼肌，則舉下頷骨向上，以成咬之作用。外翼肌，則引下頷骨向前，而成咀嚼運動<sup>1</sup>。其神經為三叉神經之第三枝。  
*前後牽引*

### 丁、頭 肌 膜

(Fascien des Kopfes), *the fasci<sup>a</sup>e of the head*.

頭肌膜；可別為三部，即顳肌膜，耳下腺咬肌膜及頰肌膜是也。

1. 於開口時，下頷骨向下之運動，則與咀嚼肌之作用無關；蓋此種運動，乃由下頷二腹肌，及頰舌骨肌之牽引而生者也。

1. 顳肌膜 Fascia temporalis 覆顳肌之外面。上部起於顳線，下部分為淺深二葉，以附着於顳骨弓之內外面。二葉之間，有脂肪組織及血管。

2. 耳下腺咬肌膜 Fascia parotideomasseterica 覆耳下腺及咬肌之外面。上部附着於顳骨弓，下部移行於淺頸肌膜。前部於咬肌之前緣，連結於頰肌，後部附着於乳突及外耳之軟骨。

3. 頰肌膜 Fascia buccalis 在頰肌之外面。上部附着於上頷骨，下部附着於下頷骨。前部至口角，連結於皮下結締織。後部附着於翼突下頷韌帶，經此而連於咽頭肌膜。

### 第二、頸 肌

**Musculi colli**, (Muskeln des Halses), *the cervical muscles*.

頸肌；乃前頸部諸肌之總稱，共十六對。分為淺頸肌，舌骨肌及深頸肌之三種。圖 40

### 甲、淺 頸 肌

(die oberflächliche Halsmuskeln), *the superficial cervical muscles*.

淺頸肌；有二個，亘胸廓與頭顱之間，即闊頸肌及胸鎖乳突肌是也。

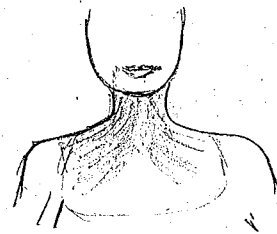
#### 一、闊頸肌或皮下頸肌

**Platysma s. M. subcutaneus colli**, (Halshautmuskel), *the platysma*.

闊頸肌；乃扁平菲薄之廣肌，在前頸部之皮下，淺肌膜之外面。起於淺胸肌膜，肩胛三角肌膜。內部之纖維，抵止於下頷骨之下緣。外部之纖維，越下頷骨之下緣至顏面，附着於口角及耳下腺咬肌膜，以成闊頸肌顏面部，已如上述矣。此肌居頸部之左右側，於正中線則缺之 (圖40)。

作用 (Funktion) 緊張頸部之外皮，或牽引口角向外下側。其分布神經，為顏面神經之頸枝 *受傷後影響很重*。

違常 (Varietaet) 缺乏一部或全部者有之。其纖維有長短之兩種，最長者上至頭顱，下至第四肋骨。此外更有時發見迷走纖維，向其附近輸送之。



## 二、胸鎖乳突肌

**M. sternocleidomastoideus** (Brustschlüsselbeinmuskel),  
sternocleidomastoid muscle.

**胸鎖乳突肌**；在頸部之兩側，為前肌所蔽，包於淺頸肌膜之鞘中，形長而厚。其起始分為二部，即胸骨部及鎖骨部是也。胸骨部 *Portio sternalis* 起於胸骨柄之前面。鎖骨部 *Portio clavicularis* 起於鎖骨之內端。二部之間生三角形之空隙，曰小鎖骨上窩 *Fossa supraclavicularis minor* 或 *Zang* 氏窩。此二部各向後上側而進，漸集成強厚之肌腹。上昇而抵止於顛骨之乳突及枕骨界項線之外半部（圖40）。

**作用** (Funktion) 兩側同時收縮，則牽頭部向前，且稍仰面。一側收縮。則使頭部迴轉，而左右顧。其分布神經，為顏面神經及副神經之枝。

**違常** (Varietaet) 兩頭有時完全分離，遂成二條之長肌。稱其內側者，曰胸骨乳突肌，*M. sternomastoideus*，外側者曰鎖骨乳突肌 *M. cleidomastoideus*，然二頭之分界不明，癒合為一者，亦所常有。此外其抵止部，延長達至耳部，或下頷角者有之。其纖維連於舌骨下側之頸肌者有之，肌之下部發見一二之臆畫者亦有之。

## 乙、舌 骨 肌

(die Muskeln des Zungenbeins), <sup>hyoid</sup> the hyoid muscles.

**舌骨肌** (圖40)；乃胸廓與舌骨間及舌骨與頭顛間之肌，以舌骨為其連鎖；故有舌骨上肌及舌骨下肌之分。

### 一、舌 骨 下 肌

(Muskeln unterhalb des Zungenbeins), <sup>infra</sup> the infrahyoid muscles.

1. **胸骨舌骨肌** *M. sternohyoideus* 乃長扁平之肌，起於胸骨柄及鎖骨內端之背面。自胸鎖乳突肌起始之後側上昇，抵止於舌骨體之尾側緣。

**作用** (Funktion), 下擊舌骨，舌下神經蹄係之枝分布焉。

**違常** (Varietaet) 其起始或抵止部，有時發現臆畫，按足立氏之報告，謂日本人屍體，四十四具中，有臆畫者三十四例。

2. **胸骨甲狀肌** *M. sternothyroideus* 此肌起始於胸骨柄之背面，上昇而

抵止於甲狀軟骨之斜線。

**作用** (Funktion), 下擊喉頭，神經與前者同。

**違常** (Varietaet), 肌腹之下部，有時發見一二之臆畫。其起始部，向下部擴大，達於第二肋骨者有之。又以副束連結於甲狀舌骨肌，或喉咽頭肌者亦有之。

3. **甲狀舌骨肌** *M. thyrohyoideus*, 乃前肌之連續，起於甲狀軟骨之斜線，上昇而止於舌骨體之側部及大角。圖40

**作用** (Funktion), 下擊舌骨。然於舌骨固定時，則提舉喉頭，其神經為舌下神經之枝。

**違常** (Varietaet), 甲狀舌骨肌之內緣，*Eisler* 氏 (1900) 曾發見一小肌，曰甲狀腺舉肌 *M. levator glandulae thyroideae*。上起於舌骨體，或甲狀軟骨，下止於甲狀腺岬。此肌由分布神經及周圍之關係，可分為前後外之三部，即前接於環甲肌之部 (顛側喉頭神經)，曰前舉肌 *Levatores antt*，後接喉咽頭肌者 (迷走神經)，曰後舉肌 *Levatores postt*，外接於甲狀舌骨肌者 (舌下神經)，曰外舉肌 *Levatores laterales*。

4. **肩舌骨肌** *M. omohyoideus* 乃細長之肌，有顛側及尾側之二腹，其間由中間腱連結之。尾側腹 *Venter caudalis*，起於肩胛橫韌帶，或肩胛骨顛側緣及喙突之根部；斜向內上方，移行於中間腱。顛側腹 *Venter cranialis*，自中間腱鉛直上昇，至舌骨體，抵止於胸骨舌骨肌抵止部之外側。

**作用** (Funktion), 下擊舌骨，緊張頸肌膜；神經為舌下神經蹄係之枝。

**違常** (Varietaet), 缺其全部或一部者有之，不具中間腱者亦有之；又以一二頭，起始於鎖骨者，則謂之鎖骨舌骨肌 *M. cleidohyoideus* (*Kopsch*)。圖40

### 二、舌 骨 上 肌

(Muskeln oberhalb des Zungenbeins), <sup>Digastrics</sup> the suprahyoid muscles.

1. **下頷二腹肌** *M. biventer mandibulae*, 乃細長之圓肌，有腹間腱，以分為前腹及後腹。其後腹曰乳突腹 *Venter mastoideus*，起於顛骨之乳突切迹，向前下內側而進，移行於中間腱。其中間腱，更由結締織之膜，連結於舌骨體。於此常為下述之莖突舌骨肌抵止部所夾持。前腹曰下頷腹 *Venter mandibularis*，起於中間腱，屈曲向前上側而進，抵止於下頷骨內面之二腹肌窩。

**作用** (Funktion) 舌骨固定時，則下擊下頷骨，下頷骨固定時，則舉舌骨。其分分布神經，後腹為顏面神經之二腹肌枝、前腹為三叉神經之頷舌骨神經。

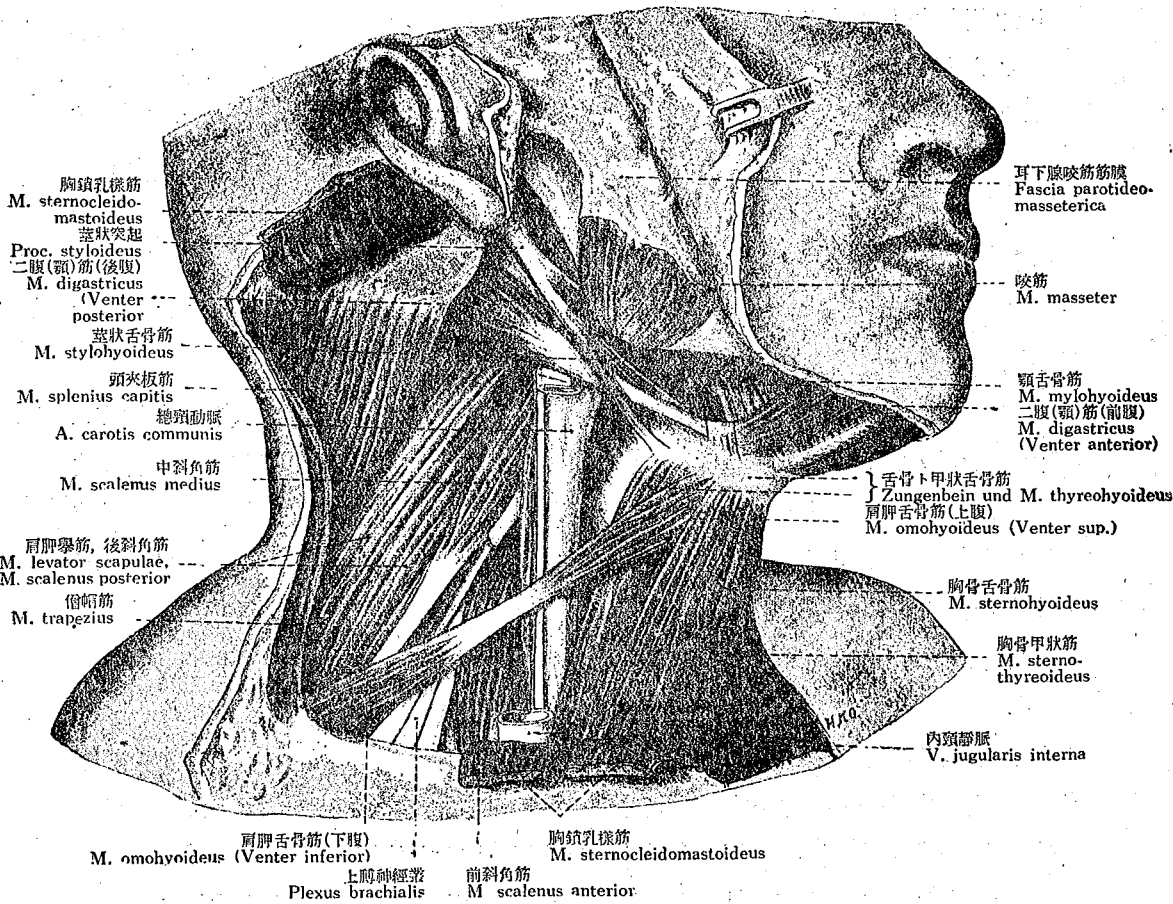


圖 40. 頸 肌 (第三層)

異常 (Varietaet), 前腹有時全付闕如, 或自其內緣發扇狀之纖維, 達正中線, 致使左右成交錯之狀者有之。此外兩腹之重複發現或與近圍之諸肌結合者亦有之。

2. 莖突舌骨筋 *stylohyoid m.* M. stylohyoideus 起於顛骨之莖突, 向前下側而降, 抵止於舌骨體及大角。其抵止部常分為二, 夾前肌之中間腱。

作用 (Funktion) 牽引舌骨向後上方。其神經為顏面神經之一枝。

異常 (Varietaet) 或全付闕如, 或癒合於二腹頰肌之後腹。其抵止腱, 不達舌骨, 而終於下頰角部者有之。

3. 頰舌骨筋 *mylohyoid m.* M. mylohyoideus, 此乃扁平三角形之肌, 起於下頰骨舌骨線。左右二部之間, 有腱條以互相聯結。此腱條緊張於下頰棘與舌骨之間。後部之肌纖維, 抵止於舌骨體。前部之肌纖維, 則向中線集合, 抵止於腱條。此肌構成口腔

*oral diaphragm*

底之大部分, 故有口腔橫隔 Diaphragma oris 之稱。

作用 (Funktion), 牽引舌骨向上, 或下擊下頰; 神經為下頰神經之一枝分布焉。

異常 (Varietaet), 或全付闕如, 或連於二腹頰肌之前腹。又或分裂為二個, 乃至數多之肌束者亦有之。

4. 頰舌骨筋 *Geniohyoid m.* M. geniohyoideus, 此乃長扁平之肌, 在頰舌骨肌之上, 起於下頰骨之頰舌骨肌棘, 止於舌骨體。

作用 (Funktion), 牽引舌骨向前, 其神經為舌下神經之分枝。

異常 (Varietaet), 於頰舌骨肌之外緣, 有時發見一小肌束, 沿之下降, 抵止於舌骨大角之根部。

### 丙、深 頸 肌

(die tiefe Halsmuskeln), *the deep cervical muscles.*

深頸肌; 在頸椎之腹側及外側, 稱其在腹側者, 為椎前頸肌; 在外側者, 為側頸肌。

#### 一、側 頸 肌

(die seitliche Halsmuskeln), *the lateral cervical muscles.*

側頸肌; 居脊柱之兩側, 一部在頸椎橫突之間, 一部在頸椎橫突與第一二肋骨之間。

1. 腹側斜角肌 M. scalenus ventralis, 以三尖起於第四至第六頸椎橫突之腹側結節。向外下側而降, 抵止於第一肋骨上面之斜角肌結節 Tuberculum Lisfranci。

異常 (Varietaet), 全付闕如者有之, 其起始部, 達至第二頸椎者有之, 抵止於鎖骨者有之, 又被鎖骨下動靜脈或膈神經穿通者亦有之。

2. 中斜角肌 M. scalenus medius, 此乃斜角肌中之最大者; 起於全頸椎橫突之尖端, 脊髓神經溝之外緣。向後下外側而降, 抵止於第一肋骨上面, 鎖骨下動脈溝背側之粗隆。此肌與腹側斜角肌之間, 有三角形之空隙, 曰斜角肌裂孔 Hiatus scaleni (Scalenus-spalte)。

異常 (Varietaet), 亦有時全付闕如。其抵止部達於第二或第三肋骨者有之。

3. 背側斜角肌 M. scalenus dorsalis, 此乃三斜角肌中之最小者。起於第

五至第七頸椎橫突之背側結節，下降而抵止於第二肋骨粗隆。

違常 (Varietaet)，缺少全部，或一部者有之。抵止部達於第一肋骨，或第三四肋骨者有之。又與中斜角肌密着者有之。

斜角肌之作用 (Funktion)，在於提起肋骨，以助吸氣。若肋骨固定時，則使頸椎彎曲，或助其迴旋。其神經為頸神經叢之分枝。

4. 腹側肋橫突間肌 Mm. intercostotransversarii ventrales，緊張於上下位頸椎橫突之腹側結節間。

作用 (Funktion)，屈頸部脊柱於側方，與項橫突間肌之作用相同；神經為頸神經之枝。

### 二、椎前頸肌

(die praevertebrale Halsmuskeln), the anterior vertebral muscles.

椎前頸肌有次之三肌；

1. 頸長肌 *longus cervicis m.* M. longus colli，此肌全體作三角形，其基底向內，尖端向外。

可分為三部，即直部，顛側斜部及尾斜部是也。

直部 Pars recta，在斜部之內側，起始於第二至第四頸椎體，抵止於下部三個頸椎及最上二三胸椎體之腹側。

顛側斜部 Pars obliqua cranialis，起於第三至第五<sup>椎</sup>頸椎橫突之腹側部，抵止於寰椎之腹側結節。

尾側斜部 Pars obliqua caudalis，起於上部二三胸椎體之腹側面，斜向外上方，抵止於第五及第六頸椎之橫突。

違常 (Varietaet) 起始及抵止之數多寡不定。

2. 頭長肌 M. longus capitis，此肌起於第三至第六頸椎橫突之腹側結節，上昇而抵止於枕骨底部之下面。

3. 腹側頭直肌 M. rectus capitis ventralis，在前肌之下，起於寰椎橫突根部之腹側。上昇而抵止於枕骨底部之下面。

作用 (Funktion) 頸長肌，則前<sup>屈</sup>頸部。頭長肌及腹側頭直肌，則屈頸部向前。分布神經為頸神經叢之分枝。

### 丁、頸肌膜

(die Fascien des Halses), the fascia of the neck.

頸肌膜；可分為三層；即淺頸肌膜是也。

### 一、淺頸肌膜

#### Fascia colli superficialis

淺頸肌膜；在闊頸肌之下，上部自下頷骨之下緣，移行於顏面之肌膜。下部移行於淺胸肌膜。於舌骨以上之處，則頗強厚，覆下頷下腺之上。於舌骨下部，其側方至胸鎖乳突肌，內緣分為二葉，以包胸鎖乳突肌。於該肌之外緣，復合而為一，至斜方肌之處，移行於項肌膜。

### 二、中頸肌膜

#### Fascia colli media

中頸肌膜；在淺肌膜之下，於正中線，則接淺肌膜之內側部。於舌骨部，全與之密着。於舌骨上部，沿骨上部諸肌之外面，上附着於下頷骨之頷舌骨線。於舌骨下部，則包圍舌骨下部之諸肌。側達肩胛舌骨肌之外緣，其內面連結於頸部大血管之血管鞘，又間接與深頸肌膜相連結。於正中線下部，則附着於胸骨及鎖骨之背面。故與淺頸肌膜之間，生一廣大之間隙，謂之胸骨上間隙 Spatium suprasternale；此空隙前界淺頸肌膜，後界中頸肌膜，兩側界胸鎖乳突肌起始部，其中填以脂肪及靜脈。

### 三、深頸肌膜

#### Fascia colli profunda

深頸肌膜；亦名椎前肌膜 Fascia praevertebralis，在深頸肌及頸椎之前面。其上部達顛底，下部至胸腔之內面。

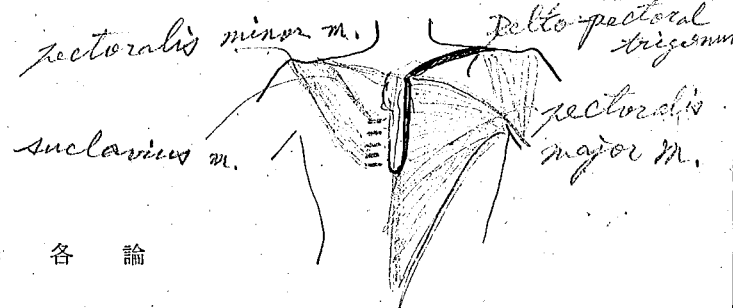
淺頸肌膜及中頸肌膜之後，深頸肌膜之前，有大空隙，謂之頸腔 (Halshoehle)，以容藏頸部之內臟。頸部之內臟者，乃喉頭，氣管，食道以及甲狀腺等是也。而頸部之大血管及神經，亦在此空隙之中。此等內臟共包於疏松結締織中，謂之頸部臟器鞘 Vagina visceralis colli。而血管及神經等，則另包於一鞘，謂之頸部血管鞘 Vagina vasorum colli。

### 第三、胸 肌

Mm. thoracis, (die Brustmuskeln), the muscles of the thorax.

胸肌；分為三種，第一種在胸廓前壁及側壁之外面，其抵止多在胸肢。第二種





主在各肋骨之間，閉其空隙，以完成胸廓之周壁，第三種在胸腔與腹腔之間，作其境界。第一種因在胸廓表面，故一名為淺胸肌，第二種對之而稱深胸肌，第三種為膈。

### 甲、淺胸肌

(die oberflächliche Brustmuskeln),  
*the superficial muscles of the thorax.*

淺胸肌；居胸廓之外面，有大胸肌，小胸肌，鎖骨下肌及側鋸肌之四種。

#### 一、大胸肌

**M. pectoralis major** (der grosse Brustmuskel), *greater pectoral muscle*.

大胸肌(圖35)；乃扁平三角形之廣肌。其起始分為三部，第一部曰鎖骨部 Pars clavicaris 起於鎖骨之內半部。第二部曰胸肋部 Pars sternocostalis，起於胸骨及上部五個肋軟骨之前面。第三部為腹部 Pars abdominalis，起於腹直肌鞘之前壁。三部之纖維俱向外進，而漸集合，故益形肥厚。且鎖骨部之纖維，重疊於他二部纖維之前，成扁平之腱，抵止於肱骨之大結節嵴。此肌外緣，與三角肌之間，有三角形空隙，曰三角胸肌三角 Trigonum deltoideopectorale 或 Mohrenheim 氏窩 Mohrenheimsche Grube；此三角之尖端，向外下側，頭靜脈過焉。

作用 (Funktion) 使上臂內收，且稍帶內旋。上臂固定之時，則舉起胸骨及肋骨，以助吸氣。其分布神經為腹側胸神經。

違常 (Varietaet)，一部或全部闕如者有之。其一部闕如者，以胸肋部較多，他部次之。鎖骨部之外緣，有時密着於三角肌，以致二肌形成融合之狀者有之。倘鎖骨部發育不良或完全缺之者，則三角胸肌三角，必成擴大之狀。

#### 二、小胸肌

**M. pectoralis minor** (der kleine Brustmuskel), *smaller pectoral muscle*.

小胸肌(圖35)；為大胸肌所蔽，乃扁平三角形之廣肌，較前者為小，以三個肉尖，起於第三至第五肋骨，及第四第五肋軟骨。肌纖維向外上側集束，附着於肩胛骨之喙突。

作用 (Funktion) 牽引肩胛骨向前下側，並舉起肋骨，以助吸氣。其分布神

經為腹側胸神經。

違常 (Varietaet) 與大胸肌同時缺之者有之，又與大胸肌或鎖骨下肌相連結者有之。其抵止部轉移於肩胛關節囊，大結節，棘下肌，喙肩韌或鎖骨者有之。

### 三、鎖骨下肌

**M. subclavius** (Schlüsselbeinmuskel), *suclavius muscle*.

鎖骨下肌；起於第一肋骨顛側面，斜向外上側，附着於鎖骨體之尾側面。

作用 (Funktion) 牽引鎖骨，向內下側，以固定胸鎖關節。其分布神經為鎖骨下神經。

違常 (Varietaet) 全付闕如，或重複發現。起始達至第二肋骨，抵止達於喙突，喙鎖韌帶，肩峰或肱骨等處者有之。

### 四、側鋸肌

**M. serratus lateralis** (seitlicher Saegemuskel),  
*lateral serratus muscle*.

側鋸肌(圖35)；在胸廓之側壁，亦為薄廣肌。其起始部，以八九個之肉尖，起於最上八九個肋骨之外面。沿胸廓後進，經胸廓與肩胛骨之間，抵止於肩胛骨之顛側角，脊柱緣及尾側角部。

作用 (Funktion) 牽引肩胛骨向前。若肩胛骨固定時，則舉肋骨，以擴張胸廓，分布神經為長胸神經。

違常 (Varietaet) 其起始部之肉尖或增或減。中部之纖維發育微弱者有之。癒着於肩胛舉肌，肋間肌，及腹外斜肌者亦有之。

### 乙、深胸肌

(die tiefe Brustmuskeln), *the deep muscles of the thorax*

深胸肌；有在肋間腔之肌，與在胸廓內面之肌。可分為三種，即肋間肌，胸橫肌及肋骨下肌是也。

#### 一、肋間肌

**Mm. intercostales**, (die Intercostalmuskeln), *the intercostal muscles*.

肋間肌；自內外二層而成，稱其外層為外肋間肌，內層為內肋間肌。兩層俱起

於上位肋骨之尾側緣，抵止於下位肋骨之顛側緣，以填充於肋間腔，其纖維經過之方向，則內外相反。

1. **外肋間肌** Mm. intercostales externi 於胸廓側面觀之，自後上側，向前下側。其後部達肋骨結節，前部達肋軟骨之起始部。自此以前，即肋軟骨間之空隙，則以同方向之韌帶樣組織補之，即外肋間韌帶是也。

2. **內肋間肌** Mm. intercostales interni 則自前上側，向後下側。其前部達胸骨之側緣，後部達肋骨角。自肋骨角以內之部，則以同方向之內肋間韌帶補之。

**作用** (Funktion) 兩肌收縮時，則肋骨互相接近。若<sub>下</sub>位之肋骨為固點，則遞次下擊其上位之肋骨。此作用乃呼吸作用也。其分布神經為肋間神經。

### 二、胸 橫 肌

**M. transversus thoracis** (querer Brustmuskel),  
*transverse muscle of thorax.*

**胸橫肌**；在胸廓前壁之內面，起於胸骨體尾側部之邊緣及劍突之背面。向外上側放散，抵止於第二至第六肋軟骨之尾側緣。

**作用** (Funktion)，下擊肋骨，以助呼氣之作用。分布神經為肋間神經。

**違常** (Varietaet)，有時全付闕如。

### 三、肋 骨 下 肌

**Mm. subcostales** (Unterrippenmuskeln), *subcostal muscles.*

**肋骨下肌**；在胸廓後壁之內面，起於下位肋骨之顛側緣，越一二肋骨，附着於其更上位肋骨之尾側緣；此乃內肋間肌後端之一部也。

**作用** (Funktion)，與肋間肌之作用相同，神經為肋間神經。

**違常** (Varietaet)，此肌有時互相癒合，而成一長肌，上起於第三肋骨，下達第十二肋骨。

### 丙、膈 (橫隔膜)

**Diaphragma**, (das Zwerchfell), *the diaphragm.*

**膈**；乃穹窿形之膜狀肌，在胸腔及腹腔之間，成其中隔。其上面豐隆，作胸腔之底，下面凹陷，成腹腔之上壁。此膜可分為肌質部及腱質部之二部。腱質部在膈

之中心，肌質部則擁其周圍。

### 一、肌 質 部

**Pars muscularis**, (der muskulose Teil), *the muscular part.*

**肌質部**；起於尾側胸廓口之周圍，集合而達於中心之腱質部。可分為左右之兩半部，各半部復由其起始部之異，而分為三部，即腰部，肋骨部及胸骨部是也。

1. **腰部** Pars lumbalis 更分為內外二脚，內脚 Crus mediale 起於腰椎體之前面，而左右稍異；左側之內脚，起於第二及第三腰椎體之前面，右側則起於第二第三及第四腰椎體之前面。各上昇至第一腰椎體之前，而左右相合，其間成一大裂孔，乃主動脈通過之處故謂之主動脈裂孔 Hiatus aorticus；此裂孔之前上部，左右內脚之纖維，更相交叉，而成一卵圓形之孔，遂移行於腱質部；此卵圓形之孔，乃食道所通過之處，故名為食道孔 Foramen oesophagicum。外脚 Crus laterale 起於內外二個之腱弓。內腱弓，一名內腰肋弓 Arcus lumbocostalis medialis，緊張於第一或第二腰椎體之側面，與同椎橫突尖端之間。外腱弓，又稱外腰肋弓 Arcus lumbocostalis lateralis，緊張於第一或第二腰椎橫突，與第十二肋骨尖端之間。內腰肋弓之下，大腰肌上端過焉。外腰肋弓，則跨腰方肌之前。

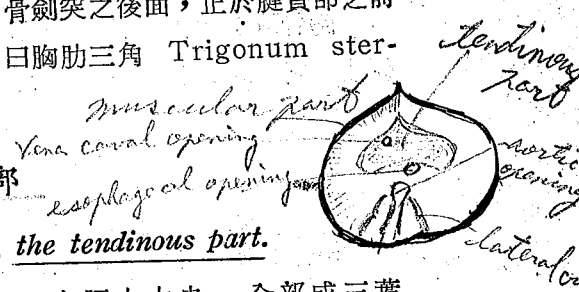
2. **肋骨部** Pars costalis 以多數之肉尖，起於下部六個肋軟骨之內面。其纖維移行於腱質部之前緣及側緣。肋骨部外脚之間，常有三角形之小空隙，曰腰肋三角 Trigonum lumbocostale

3. **胸骨部** Pars sternalis 極短小，起於胸骨劍突之後面，止於腱質部之前緣。胸骨部與肋骨部之間，亦有三角形之小間隙，曰胸肋三角 Trigonum sternocostale。

### 二、腱 質 部

**Pars tendinea**, (der sehnige Teil), *the tendinous part.*

**腱質部**，一名中心腱 Centrum tendineum 在膈之中央，全部成三葉形，故有左葉 Folium sinistrum 右葉 Folium dextrum 及腹側葉 Folium ventrale 之分。右葉之根部，有帶方形之孔，乃尾側腔靜脈所經過之處，故謂之腔靜脈孔 Foramen venae cavae。



膈之全體，帶穹窿形。自上面覆肝，胃，腸，脾等諸臟器。穹窿之頂，左右不同，右部較高，左部之上面，心囊密着焉。

膈之諸孔，及其通過之器官，於上述者之外，更有種種，今詳舉之於左。

主動脈裂孔：通過主動脈及交感神經與胸管等。

腔靜脈孔：通過尾側腔靜脈及膈神經之枝。

食道裂孔：通過食道及迷走神經。

腰部內外脚間之隙：於左側通過交感神經節狀索及左縱胸靜脈。於右側通過交感神經節狀索及右縱胸靜脈。

內脚之裂孔：通過大內臟神經，往往於其外側，更有小內臟神經。胸肋三角：通過顛側腹壁動靜脈。

作用(Funktion)膈乃司呼吸之肌，其收縮時，穹窿低下，擴大胸腔與肺臟，以營吸氣。其收縮達極度之時，由腹肌之收縮及腹部內臟之壓迫，而復原形，以助呼氣。其分布神經為膈神經。

違常(Varietaet)以先天性缺損者為多。此外於肋骨部或腰部，與其近圍之肌肉(胸橫肌、大胸肌、腰方肌)，或臟器(肝，胃，食道，腸間膜，十二指腸)等，相癒着者往往見之。

#### 丁、胸部之違常肌

##### Mm. anormales thoracica

##### 一、胸骨肌

###### M. sternalis

胸骨肌；形狀大小，雖無定度，然多成扁束，居大胸肌之表面。自正中線之兩側或一側，向上下進行。其發育佳良者，上達胸鎖乳突肌之胸骨部，下至劍突。

##### 二、鎖骨下肌

###### M. infraclavicularis

鎖骨下肌；居大胸肌鎖骨部之上，橫向外進，連於三角肌之肌膜。

##### 三、前胸鎖肌

###### M. sternoclavlaris anterior

前胸鎖肌；大小形狀原頗無定，位於鎖骨內端之前面，即胸鎖關節之前側。

#### 四、最小胸肌

##### M. pectoralis minimus

最小胸肌；位於大胸肌之下，鎖骨下肌之前，自第一肋軟骨綿延而達於喙突。

#### 五、肱肩關節半鞘張肌

##### M. tensor semivaginae articulationis humerscapularis

肱肩關節半鞘張肌；居大小胸肌之間，起自第一至第四肋軟骨，達肩胛關節。

#### 六、中間胸肌

##### M. pectoralis intermedius

中間胸肌；居大胸肌下部與小胸肌之間，被胸部之深肌膜包裹之。

#### 七、後鎖骨下肌

##### M. subclavius posterior

後鎖骨下肌；在鎖骨下肌後方，亦起於第一肋骨上面，與之併行外進，抵止於肩胛骨之顛側緣。

#### 八、胸膜上肌

##### M. suprapleuralis

胸膜下肌；自第一肋骨頸之內面，達胸膜尖。

#### 戊、胸肌膜

(die Fascien der Brustmuskeln)

胸肌膜；分為淺深之二葉，即淺胸肌膜及深胸肌膜是也。

##### 一、淺胸肌膜

###### Fascia pectoralis superficialis

淺胸肌膜；覆大胸肌之上，其上部附着於鎖骨，經此連於淺頸肌膜。內側附着於胸骨，外側於三角胸肌三角部，與深葉相合。下部移行於腹淺肌膜，於大胸肌

之下緣移行於腋窩肌膜，此處與皮膚堅相癒着，且深陷入共成腋窩。

### 二、深 胸 肌 膜

#### Fascia pectoralis profunda, deep thorax fascia.

深胸肌膜；一名喙鎖胸肌膜 Fascia coracocleidopectoralis，覆小胸肌外面；下部菲薄，於小胸肌之邊緣，附於肋骨。至上部而漸強厚，經鎖骨下肌之前面，附着於鎖骨之下面。自鎖骨下面至喙突之間，最為強厚，特稱此部為前喙鎖韌帶 Lig. coracoclaviculare anterius。該肌膜之下部菲薄，移行於腋窩之肌膜，且與淺胸肌膜相連結。

又於肋間肌及肋骨之內面，亦有一薄肌膜，曰內胸肌膜 Fascia endothoracica，兼覆於膈之顛側面。此膜於胸廓顛側及背側部較為肥厚，大部被胸膜所遮蔽，宛似腹壁之腹橫肌膜。

### 第四、腹 肌

#### Mm. abdominis, (Muskeln des Bauches), *the muscles of the abdomen.*

腹肌；分為腹肌及背側腹肌之二種。圖 35

#### 甲、腹 側 腹 肌

(die vordere Bauchmuskeln), *the anterior muscles of the abdomen.*

腹側腹肌；作腹腔之腹側壁及外側壁，分為縱肌及橫肌之二種。縱肌在腹側腹壁正中線之兩側，為橫肌腱膜所成之鞘包圍之。而橫肌之腱膜，包圍直肌之後，於腹側腹壁之正中線，相合作一條縱走之纖維索，該索因作白色，故謂之白線。

白線<sup>1</sup> Linea alba，由腹肌腱膜之纖維集合而成；顛側起於胸骨之劍突，尾側至恥骨軟骨聯合，長約35—40 cm. 其纖維一部交錯，一部縱走，於臍部則由環狀之纖維圍繞之。

臍；Umbo (der Nabel) <sup>umbilicus</sup>，乃圓形之凹陷，在白線之中央，於胎生時呈孔狀，謂之臍輪 Anulus umbilicalis (der Nabel-ring) <sup>umbilical ring</sup>。臍輪為胎生時臍動靜脈通行之處，生後則血流停止，臍帶脫落，外皮遂與臍血管殘遺之組織互相癒着，形成癍痕。此癍痕部缺乏脂肪，向內凹陷。而周圍部則蓄積脂肪較多，皮膚隆起，故外

1. 白線，乃胸骨之延長部分，故其中有時出現骨塊。其下端擴大，呈三角之處，曰白線支柱 Adniculum lineae albae。

觀上呈深窩狀，謂之臍窩 Fossa umbilicalis；窩底有小結節，曰臍乳頭 Papilla umbilicalis 即臍帶附着之遺殘物也。

### 一、縱 肌

(die lange Muskeln), *the longitudinal muscles.*

縱肌；有二個，即腹直肌及三稜肌是也。

#### 1. 腹 直 肌

##### M. rectus abdominis

腹直肌；乃長扁之肌，以三角肉尖，起於第五六七肋軟骨之外面，及胸骨劍突，沿白線之兩側而降，以短腱附着於恥骨上緣之自軟骨聯合至恥骨結節之間。此肌之肌腹間，有三四個之腱劃，以橫斷之；第一第二腱劃在臍之上方，第三與臍等高，第四在臍與恥骨軟骨聯合之間，其第四腱劃往往缺乏。腹直肌在橫肌腱膜之鞘中，稱此鞘曰腹直肌鞘（詳後）。

作用 (Funktion)，骨盆固定時，則下掣胸廓，前屈脊柱。倘胸廓固定時，則提舉骨盆，其分布神經為肋間神經之腹側枝。

違常 (Varietaet)，缺少全部或一部者有之，其位置寬度及腱劃多寡，往往發見顯著之差異。

#### 2. 三 稜 肌 *Pyramidalis*

##### M. pyramidalis

三稜肌<sup>1</sup>；乃長三角形之小肌，在腹直肌下部之腹側，腹直肌鞘腹側葉之側背，起於腹直肌之抵止部，其顛側成銳尖，附着於白線之下部。

作用 (Funktion)，收縮時使白線緊張，以助腹直肌之作用。其分布神經為十二胸神經。

違常 (Varietaet)，其全部闕如者於男子約 13%，女子約 10% (Schwalbe)。

### 二、橫 肌

(die quere Muskeln), *the transversal muscles.*

橫肌；自三層之廣肌而成，稱其外層為外腹斜肌，中層為內腹斜肌，內層為腹

1. 一般獸類多無此肌，惟單孔類 Monotrema 及袋獸類 Marsupialia 者，則發育極良。如袋鼠之三稜肌，最為發育，其與腹側腹壁之間，形成一囊，腹壁之皮膚，延長伸入被覆其內面，囊中具備乳腺，初生兒娩出後，置於其中，携帶及哺乳，堪稱便利；故此肌於袋獸類，有保育嬰兒之作用。

橫肌。

### 1. 外腹斜肌

#### M. obliquus abdominis externus

**外腹斜肌**；以七八個之肉尖，起於同數之下部肋骨。其上部之肉尖與側鋸肌之起始相交叉，下部與背闊肌之起始相交叉。此肌後下部之纖維，殆鉛直下降，止於腸骨嵴之外唇。其他大部分之纖維，則向前下側斜降，至前腹壁，成廣腱膜。該腱膜沿腹直肌之前側內進，構成腹直肌鞘之前壁。至白線部與他側之腱膜相連結。此腱膜之上部密着於大胸肌，其下部則緊張於腹側腸骨棘與恥骨結節之間，成橋狀之強大韌帶，曰腹股韌帶 Lig. inguinale，為下腹部與大腿之境界。圖35

自腹股韌帶之內端，其纖維之一部分，向下方彎屈，以附着於恥骨嵴，稱此部曰裂口韌帶 Lig. lacunare 或幾姆倍爾拿提氏韌帶 Lig Gimbernati。外腹斜肌之腱膜，於腹股韌帶內端之上方，其腱膜纖維分裂成一裂孔，謂之皮下腹股輪 Anulus inguinalis subcutaneus 或稱外腹股輪 Anulus inguinalis externus。此裂孔作三角形，以其尖端向外上側，稱其構成此裂孔內上部之腱纖維，曰內側脚 Crus mediale，外下部之纖維為外側脚 Crus laterale。內側脚附着於恥骨聯合，外側脚附着於恥骨結節。裂孔之外上部，有弓狀脚間纖維 Fibrae intercrurales，以聯結其內兩脚。裂孔之下側，有自外側脚分出，向腹直肌鞘而進之纖維以掩之；稱此纖維曰返迴腹股韌帶 Lig. inguinale reflexum 或口來司氏韌帶 Lig. Collesi。由於此等纖維之掩蔽，而三角形之裂孔，變為橢圓形，故有腹股輪之名。外腹股輪者，乃貫通前腹壁之腹股管外口也。圖 35、41

**作用 (Funktion)**，左右同時收縮，則下擊肋骨，並使脊柱向腹側屈。一側單獨收縮時，則胸廓向他側轉移。若胸廓固定，則舉骨盆向顛側。其分布神經為肋間神經。

**變常 (Varietaet)**，全部闕如者，尙未發見。其他始部之肉尖，往往多寡無定，與背闊肌，外肋間肌或側鋸肌癒着者有之。

### 2. 內腹斜肌

#### M. obliquus abdominis internus

**內腹斜肌**；在前肌之下，其後部起於腰背肌膜之深葉，下部起於腸骨嵴之中間線及腹股韌帶之外半部。肌纖維向前內側而進，作放線狀分散；後部之纖維抵止於

下三個肋骨之尾側緣，其餘大部分之纖維，於前腹壁連於廣腱膜。其最下部之纖維，隨精索自腹股管入陰囊，稱此纖維為提舉肌 M. cremaster。內腹斜肌之腱膜，於腹直肌外緣，分為腹側及背側之二葉。腹側葉沿腹直肌之腹側面而進，密着於外腹斜肌之腱膜，與之構成腹直肌鞘之腹側壁。背側葉至腹直肌之背面，作腹直肌鞘之背側壁。然該葉於臍下約五仙迷之處，終於弓狀之邊緣，稱此緣為鐸各拉司氏半環狀線 Linea semicircularis (Douglasi)。

**作用 (Funktion)** 與外腹斜肌相同；但一側單獨收縮時，則使胸廓向同側轉移。其分布神經為肋間神經，腸骨下腹神經，腸骨腹股神經及陰部股神經等。

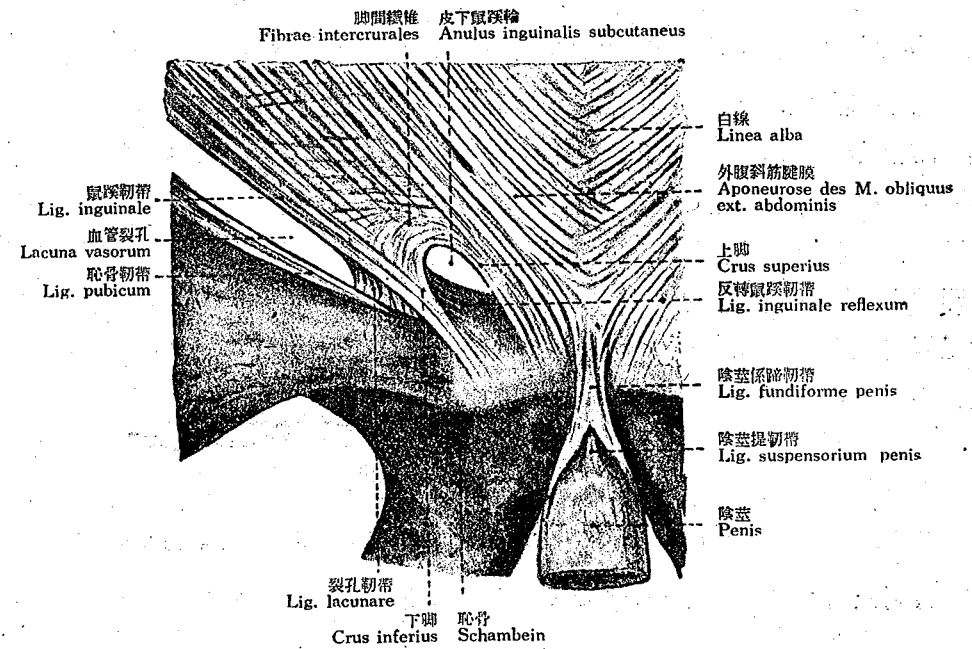


圖41. 鼠蹊部外面纖維性裝置

**變常 (Varietaet)**，其起始部之神經，多寡無定；減少者則缺一二個，增多者可達至三四個以上。

### 3. 腹橫肌

#### M. transve sus abdominis

**腹橫肌**；在內腹斜肌之下，以六個之肉尖，起於下部六個肋軟骨之內面；其他起於腰背肌膜之深葉，腸骨嵴之內唇及腹股韌帶之外半部。其纖維皆橫走於前腹壁，連於廣腱膜。其肌纖維接於腱膜之處，作弓狀之線，曰斯披蓋兒氏半月狀線

Linea semilunaris (Spigeli) 腹橫肌之腱膜，至腹直肌之外緣，分為顛側及尾側二葉，其界為半環狀線。顛側葉密着於內腹斜肌之背側葉，以構成腹直肌鞘之背側壁。尾側葉至腹直肌之腹側，<sup>助</sup>助腹直肌鞘腹側壁之構成。

**作用 (Funktion)** 上部之纖維收縮時，下擊肋骨。下部之纖維收縮時，則縮小腹腔。其分布神經與內腹斜肌同。

**違常 (Varietaet)** 付諸闕如者有之，重複發現者有之，無起始部之肉尖者有之，隔以腱劃者亦有之。

### 腹直肌鞘

**Vagina m. recti abdominis.** (Rectusscheide), *sheath of rectus.*

**腹直肌鞘**；自前述三橫肌之腱膜而成，分為腹側壁及背側壁；構成此二壁之腱膜，關係於半環狀線之上部及下部不同。於半環狀線之上部，鞘之腹側壁，自外腹斜肌之腱膜，與內腹斜肌腱膜腹側葉之二層而成。背側壁自內腹斜肌腱膜之背側葉，及腹橫肌腱膜顛側葉之二層而成。於半環狀線以下，則腹側壁肥厚，而無背側壁。即鞘之腹側壁，除外腹斜肌腱膜及內腹斜肌腱膜腹側葉之外，更加以腹橫肌腱膜之尾側葉。而背側壁則缺之，於此部僅由腹橫肌背面之腹橫肌膜，直接蓋於腹直肌之背面耳。

### 乙、背側腹肌

(die dorsale Bauchmuskeln), *the dorsal muscles of the abdomen.*

**背側腹肌**；構成腹腔之背側壁，屬之者即腰方肌，及腰肋間肌。

#### 一、腰方肌

**M. quadratus lumborum**

**腰方肌**；作腹腔之背側壁，緊張於終末肋骨，腸骨嵴及腰椎橫突之間。背面接腰背肌膜之深葉，腹側面接腰方肌膜（乃腹橫肌膜之連續）。該肌可分為前後二部，前部起於下三四個腰椎之橫突，止於第十二肋骨之尾側緣。後部起於腸骨嵴及腸腰韌帶，止於三四個腰椎之橫突及第十二肋骨之尾側緣。

**作用 (Funktion)** 提起髖骨，或擊第十二肋骨下降。其分布神經，為肋骨下神經及腰神經叢之分枝。

**違常 (Varietaet)** 起始部之肉尖，有增有減，其纖維經行之方向，亦常現不

規則之狀。

### 二、腰肋間肌

**Mm. intercostales lumbales**

**腰肋間肌**；緊張各各腰椎橫突之間，即昔日所謂橫突間肌是也。

### 丙、腹肌膜

(die Fascien der Bauchwand), *the fascia of the abdomen.*

腹壁之肌膜有二種，即腹淺肌膜及腹橫肌膜是也。

#### 一、腹淺肌膜

**Fascia superficialis abdominis**

**腹淺肌膜**；在腹壁之皮下，外腹斜肌之外面。其顛側部菲薄，連於淺胸肌膜，至臍部，由於彈性纖維之增加，漸增其厚，於此附着於腹股韌帶及白線。中央連於陰莖肌膜，於陰莖之根部，生二種之韌帶，其一為陰莖（陰核）索韌帶 Lig. fundiforme penis (clitoridis) 自彈力纖維而成。自白線之前面下降，分為二脚，以圍擁陰莖（或陰核）海綿體，而放散於陰囊。其二為陰莖（陰核）提韌帶 Lig. suspensorium penis (clitoridis)，在前韌帶之下，自恥骨聯合之前面下降，而附着於陰莖（或陰核）之背面，其中混有外腹斜肌及腹直肌之腱纖維。

#### 二、腹橫肌膜

**Fascia transversalis abdominis**

**腹橫肌膜**；在腹膜體壁板之外，覆腹橫肌之背面，及腰方肌之腹側面。上連於膈，下移行於腸骨肌膜。後部於腰方肌之內側，連於腸骨肌膜之腰部。此肌膜於前腹壁之中央，自半環狀線以上，則居腹橫肌腱膜顛側葉之背側。於其下之缺腹直肌鞘背側壁之處，則直接覆腹直肌之背面，已如上述。於腹股韌帶之下側，則緊張於裂口韌帶，與股血管鞘之間，稱其部曰股中隔 Septum femorale。

又於腹直肌附着部之外側，其肌膜纖維殊肥厚，稱其內側者，曰腹股鐮 Falx inguinalis。外側者，曰窩間韌帶 Lig. interfoveolare (Hesseibachi)。腹股鐮作三角形，以其尖端向上，基底附於恥骨韌帶。窩間韌帶，則下部廣大，附着於腹股韌帶。上部分散，一部接合於腹橫肌腱膜，一部連於半月狀線，腹股鐮與窩

間韌帶之間，適當皮下腹股輪之背側。此處腹壁菲薄，抵抗力最弱，曰內腹股小窩 Fovea inguinalis medialis，腹股脫腸 Hernia inguinalis 即因此而生。又自窩間韌帶外側，腹股韌帶之上緣。腹橫肌膜生一囊狀之突，斜貫腹壁，以達陰囊。稱此突曰漏斗狀肌膜 Fascia infundibularis，構成睪丸精索總莖膜之內層。其囊之入口，即腹橫肌膜內面之向腹壁陷入之部，稱為腹膜前腹股輪 Anulus inguinalis praeperitonealis，作半月狀，乃腹股管之內口也。內腹股輪之內緣，腹橫肌膜隆起，而作銳緣，曰鎌狀皺襞 Plica falciformis。

✓ 三、腹 股 管 鼠 蹩 管

Canalis inguinalis, (Leistercanal), the inguinal canal.

**腹股管**；乃自後上外側，向前下內側斜貫腹壁之管也。有內外二口，其內口為腹膜前腹股輪 Anulus inguinalis praeperitonealis，或內腹股輪 Anulus inguinalis intemus，自腹橫肌膜而成。外口為皮下腹股輪 Anulus inguinalis subcutaneus，或外腹股輪 Anulus inguinalis externus，自外腹斜肌之腱膜而成。內外二口之距離，終四仙迷。自內口不能直接達外口，自外口不能直接達內口，因其間隔以漏斗狀肌膜故也。腹股管之背側壁，自腹橫肌膜而成。腹側壁自外腹斜肌之腱膜而成。下壁則為腹股韌帶，及返迴腹股韌帶。該管無真正之上壁，惟內腹斜肌及腹橫肌之尾側緣，可視為其上壁耳。腹股管之中，於男子則通過輸精管，精索動靜脈，交感神經叢精索神經及腰神經叢之分枝等。於女子者，僅通過子宮腹股索。而精索動靜脈，則入子宮闊皺襞之中。

**丁、腹 壓**

Premula abdominalis,

(Bauchpresse), abdominal muscular pressure.

**腹壓**；乃腹肌同時收縮時，所現之共同作用。腹肌收縮，則縮小腹腔，加壓迫於腹腔及骨盆腔之內臟，以助內臟中種種物質之排泄，例如嘔吐，排便，排尿等是也。又於分娩時，則增腹壓，以助胎兒之娩出。此外膈及骨盆底之諸肌，亦間接由腹壓之作用，而使之上舉或下降。

**第五、前 尾 肌**

(die vordere Steissmuskeln), the anterior coccygeal muscles.

**前尾肌**；在薦骨及尾骨之腹側面，乃二個之小肌。即前薦尾肌及尾骨肌是也。

**甲、前 薦 尾 肌**

M. sacrococcygicus anterior

**前薦尾肌**；亦名尾屈肌 M. curvator coccygis，起於薦骨側部下端之腹側面。下降抵止於終末尾椎之腹側面，與有尾獸之尾下掣肌 M. depressor caudae 相同。神經為第四五薦骨神經。

**乙、尾 骨 肌**

M. coccygicus

**尾骨肌**；乃四方形之扁肌，起於坐骨棘，作扇狀放散於薦骨及尾骨之側緣。此肌與有尾獸之尾外展肌 M. abductor caudae 相同。其分布神經，為陰部神經叢之分枝。

**違常** (Varietaet)，可能全付闕如，其與附近之薦棘韌帶結合者有之。

★ **第二章 四肢肌**

(Muskeln der Extremitaeten), the muscles of the extremity.

**四肢肌**；大別為胸肢肌及盆肢肌。

**第一節 上肢肌**

Musculi extremitatis thoracicae *M. of upper extremities*

**上肢肌**；分為肩部諸肌，上臂諸肌，前臂諸肌及手肌之四種。

**第一、肩 部 諸 肌**

(Muskeln an der Schulter), the muscles of the shoulder.

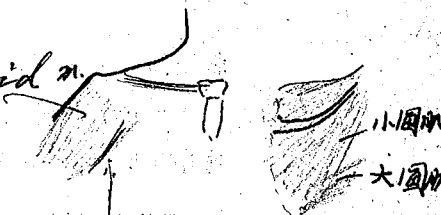
**肩部諸肌**；圍繞肩胛關節之周圍，均起於肩胛帶抵止於肱骨。可分為淺深之二層，淺層有一肌，曰三角肌。深層五肌而成，即肩胛下肌，棘上肌，棘下肌，小圓肌及大圓肌是也。圖 35

**甲、淺 層** *deltoid m.*

**三角肌**

M. deltoides

**三角肌**；狀如其名，作三角形；其三角之基底，起於鎖骨之肩峰端，肩峰及肩



脾棘。其肌纖維向外下側而降，過肩胛關節，漸移行於強腱，而抵止於肱骨之三角肌粗隆。圖35

作用 (Funktion)，外展<sup>1</sup>且舉起上臂，以達至地平位。腋窩神經之分枝分布焉。

違常 (Varietaet)，其肩峰部，有時闕如。又鎖骨部與他部之間，以裂隙隔離者有之。肱骨之抵止部，向上方或下方擴展者有之，與背闊肌，大胸肌，肱肌，腋窩肌或棘下肌等，相連結者亦有之。

乙、深 層 肩胛骨後面及前面

一、肩胛下肌

M. subscapularis

肩胛下肌；乃扁三角形之肌。起於肩胛下窩之前面，及肩胛肌膜。向外上側而進，漸集束成腱，以附着於肱骨之小結節，自前側蔽肩胛關節。

作用 (Funktion)，迴旋肱骨向內，肩胛下神經分布焉。

違常 (Varietaet) 往往分裂，成多數之肌束。

二、棘上肌

M. supra spinam

*supraspinatus m.*

棘上肌；填充棘上窩之中，作三角形，起於肩胛骨之棘上窩及棘上肌膜，橫向外進，過喙肩韌帶之下，越肩胛關節之上，抵止於肱骨大結節之近側部。

作用 (Funktion)，舉起上臂，肩胛上神經分布焉。

違常 (Varietaet)，偶與近圍之肌連結者有之。

三、棘下肌

M. infra spinam

*infraspinatus m.*

棘下肌；亦作三角形，起於棘下窩及棘下肌膜。向外上側而進，過肩胛關節之背側，抵止於肱骨大結節之中部。圖35

作用 (Funktion)，迴旋上臂向外，神經與前肌同。

1. 上臂外展，倘超過地平面，更上舉時，乃由肩胛骨尾側角之外展以助之者。此種外展，皆由三角肌，斜方肌（最上部之纖維）及側鋸肌（最下部之纖維）牽引而生。蓋臂部開始外展時，上述三肌，即已同現其作用。

違常 (Varietaet)，常與小圓肌或三角肌相癒着。

四、小圓肌

M. teres minor

小圓肌；接棘下肌之下緣；起於肩胛骨之腋窩緣，向外上側而進，過肩胛關節之背側，抵止於肱骨大結節之遠側部。圖35

作用 (Funktion)，與棘下肌同，腋窩神經分布焉。

違常 (Varietaet)，雖多與棘下肌互相癒着，而兩肌之間，亦常有鬆疎之結締組織存在焉。

五、大圓肌

M. teres major

大圓肌；在小圓肌之下，起於肩胛尾側角之背面，向外下側而進，成扁平之腱，與背闊肌之腱，共附着於肱骨之小結節嵴。圖35

作用 (Funktion)，牽引肱骨向後內側，且迴旋上臂向內。肩胛下神經分布焉。

違常 (Varietaet)，全付闕如者有之。與背闊肌，菱形肌相連結者有之。又向肱三頭肌長頭，或上臂肌膜，輸送纖維束者有之。

第二、上臂諸肌

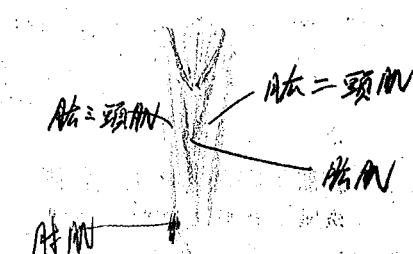
(Muskeln des Oberarmes), the muscles of the arm.

上臂諸肌；共有四個，其中一個，互肩胛骨與肱骨之間。其餘俱自肩胛骨及肱骨抵止於前臂，故皆為屈伸前臂之肌。其屈肌在掌側，伸肌在背側。

甲、上臂掌側肌

(die volare Muskeln des Oberarmes), the volar brachial muscles.

上臂掌側肌即屈肌；有三長肌，分為淺深之二層。淺層為肱二頭肌，深層為喙肱肌及肱肌。





一、淺 層 *superficial*

肱 二 頭 肌

M. biceps brachii

**肱二頭肌**；其起始部，有長短二頭；長頭 Caput longum，以細長之腱，起於肩胛骨之關節上粗隆，經肩胛關節腔，自結節間溝而降，與短頭相合。短頭 Caput ureve，以短腱起於肩胛骨之喙突。二頭於肱骨體之中央部，相合而成粗大之肌腹，下降至肘關節之處，成扁平之腱，抵止於橈骨結節。自此抵止腱之內側，其纖維一部，向內進作扁腱膜狀，放散於前臂肌膜，稱此扁腱膜，曰纖維腱膜 Lacertus fiurosus。圖35

肱二頭之內外緣，與他肌之間，各生一淺溝；其外側者，曰外肱二頭肌溝 Sulcus bicipitalis lateralis，內側者略深，曰內肱二頭肌溝 Sulcus bicipitalis medialis，為肱動靜脈，正中神經及尺側上臂皮神經等，經行之處。

**作用** (Funktion)，在屈前臂，分布神經為肌皮神經。

**違常** (Varietaet)，有時缺其全部，或缺二頭。然肌頭之增多，至四五個者亦有之。其抵止部之異常，則以連結於尺骨者為多。

二、深 層 *profundal*

1. 喙 肱 肌

M. coracobrachialis

**喙肱肌**；在前肌之後內側，與肱二頭肌之短頭，共起於喙突。下降而抵止於肱骨內面之喙肱肌粗隆。

**作用** (Funktion)，牽引上臂向前，且助上舉。肌皮神經分布焉。

**違常** (Varietaet)，此肌有時分為長短之二部，即長喙肱肌 M. coracobrachialis longus，自喙突沿尺側肌間隔而降，抵止於尺側上髁。短喙肱肌 M. coracobrachialis brevis，起於喙突之根部，抵止於肩胛關節囊，或小結節嵴。

2. 肱 肌

M. brachialis

**肱肌**；在肱二頭肌之背側，其起始部分為二肉尖，夾三角肌之抵止部。肌纖維

下降，抵止於尺骨粗隆。

**作用** (Funktion)，在屈前臂。此外因與肘關節囊之掌側壁相癒着，故屈前臂時，隨之牽引關節囊之掌側壁向上，以其拮頓。分布神經與前肌同。

**違常** (Varietaet)，分裂為二部或數部者有之，其抵止部，達於橈骨，前臂肌或肘關節者有之。

乙、上臂背側肌

(die dorsale Muskeln des Oberarmes), the dorsal brachial muscles.

**上臂背側肌**；即伸肌，有肱三頭肌及肘肌之二條。

一、肱 三 頭 肌

M. triceps brachii

**肱三頭肌**；有長頭，尺側頭及橈側頭之三頭。長頭 Caput longum 起於肩胛骨之關節下粗隆，過小圓肌與大圓肌之間而降。尺側頭 Caput ulnare，起於肱骨橈骨神經溝之下部，橈側頭 Caput radiale 起於其上部。三頭相合，而成總腱，抵止於尺骨之鷹嘴。圖35

**作用** (Funktion)，伸展前臂，神經為橈骨神經之肌枝。

**違常** (Varietaet)，起始部具有四頭者有之，與附近之諸肌連結者亦有之。

二、肘 肌

M. anconaeus, (der Knorrenmuskel). the elbow muscle.

**肘肌**；乃三角形之小肌，可視為肱三頭肌尺側頭之一部。起於橈側上髁，向內下側斜降。抵止於尺骨之鷹嘴，與肘關節囊之背側壁相癒着。

**作用** (Funktion)，助肱三頭肌之作用。此外於前臂伸展時，則牽引肘關節囊之背側壁，使之緊張，以防拮頓。其分布神經與前肌同。

第三 前臂諸肌

(Muskeln des Vorderarmes), the muscles of the forearm.

**前臂肌**；分為屈肌，橈側肌及伸肌之三種。

### 甲、前臂屈側諸肌

(die Flexoren des Vorderarmes), the flexor of the forearm.

前臂屈肌；分爲淺深二層。淺層者，殆全起於肱骨之尺側上髁。深層者，略偏下方，起於橈骨，尺骨及骨間膜等處。

#### 一、淺層屈肌

(oberflaechliche Schicht der Flexoren), the superficial group of the flexor.

淺層屈肌；有圓形旋前肌，橈腕屈肌，長掌肌，尺腕屈肌及淺指屈肌之五種。

#### 1. 圓形旋前肌 旋前圓肌

##### M. pronator teres

圓形旋前肌，有<sup>深</sup>淺之二頭；淺頭曰肱骨頭 Caput humerale，起於肱骨之尺側上髁。深頭曰尺骨頭 Caput ulnare，起於尺骨之喙狀突，二頭相合，斜向外下側而降，抵止於橈骨外面圓形旋前肌粗隆。此肌之二頭間，正中神經穿過焉。

作用 (Funktion) 迴旋橈骨向前，故手爲之覆，正中神經之枝分布焉。

違常 (Varietaet) 此肌具有三頭者有之。兩頭全相分離者有之。又缺少尺骨頭，或僅留其痕跡者有之。

#### 2. 橈腕屈肌

##### M. flexor carpi radialis

橈腕屈肌；起於肱骨之尺側上髁，自圓形旋前肌之尺側，下降成細長之腱，抵止於第二掌骨之基底。

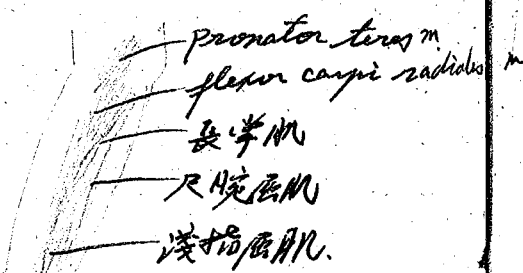
作用 (Funktion)，屈曲手腕，神經與前肌同。

違常 (Varietaet)，此肌之起始部，有時分爲二部。其小纖維束，來於橈骨或尺骨之喙狀突者有之。其抵止部至大多角骨，第三掌骨，第四掌骨或舟狀者有之。

#### 3. 長掌肌

##### M. palmaris longus

長掌肌；起於肱骨之尺側上髁，沿前肌之尺側而降，至前臂下部，成細長之腱



，經手腕韌帶，與橫腕韌帶之間達手掌，於此分散成廣腱膜，謂之手掌腱膜 Aponurosis palmaris。

作用 (Funktion)，收縮時，緊張手掌腱膜，且助手腕之屈曲，神經與前肌同。

違常 (Varietaet)，此肌往往缺如，特以左側者爲多 (女子尤多)。肌腹向下方延長，達腕關節之附近者有之。其抵止腱，止於掌腕韌帶，前臂骨間膜，舟狀骨，豆骨或拇指外展肌者有之。

#### 4. 尺腕屈肌

##### M. flexor carpi ulnaris

尺腕屈肌；有二頭，起於肱骨之尺側上髁者，曰肱骨頭 Caput humerale，起於尺骨之鷹嘴者，曰尺骨頭 Caput ulnare。二頭之間尺骨神經通過焉。此肌沿前臂之側而降，成細長之腱，抵止於豆骨之近側端，豆鈎韌帶及豆掌韌帶，即此肌腱之連續也。

作用 (Funktion) 屈曲手腕，神經爲尺骨神經之枝。

違常 (Varietaet) 其抵止腱之纖維，連於掌腕韌帶，或手掌腱膜者有之。

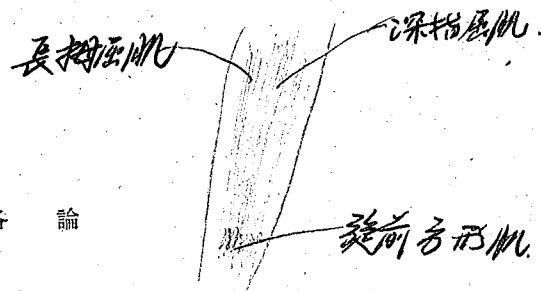
#### 5. 淺指屈肌

##### M. flexor digitorum superficialis

淺指屈肌；在上述諸肌之下，有二頭；起於肱骨之尺側上髁者，曰肱骨頭 Caput humerale 起於橈骨前面之近側部者，曰橈骨頭 Caput radiale，下降而分裂爲四部，各生一細長之腱，過腕骨管達手掌，分向第二至第五之諸指。其腱至近位指骨，分裂爲二條之腱束，以夾深指屈肌之腱。其狀似被深指屈肌腱所穿通，故此肌又有穿孔肌 M. perforatus 之稱。而二條之腱束，更前進以抵止於中位指骨之基底。此際其左右之腱束，各以纖維相聯結。此纖維於指骨掌側面交叉，而成腱交叉

作用 (Funktion) 屈曲第二至第五指之第二節。此外尙助前臂諸屈肌之作用，以屈手腕。其分布神經，爲正中神經及尺骨神經之枝。

違常 (Varietaet) 其橈骨頭之大小無定，全付闕如者有之。至各指之肌腱，有時連結於深指屈肌腱，或與手掌腱膜融合之。



### 二、深層屈肌

(tiefe Schicht der Flexoren), *the deep group of the flexor.*

屬於此層者，為深指屈肌長拇屈肌，及方形旋前肌之三種。

#### 1. 深指屈肌

##### M. flexor digitorum profundus

**深指屈肌**；起於尺骨掌側面及前臂骨間膜，下降而分裂為四條細長之腱，自淺指屈肌之下側，過腕骨管至手掌。分向各指，穿通淺指屈肌腱之二束間，抵止於第二至第五指遠位指骨之基底部。此肌因穿通淺指屈肌腱之二束間，故又有穿行肌 M-perforans 之名。

**作用** (Funktion) 屈曲第二至第五指之第三節，神經為正中神經及尺骨神經之分枝分布焉。

**違常** (Varietaet) 其起始部之纖維，或來於橈骨，或起於尺骨之喙狀突。其肌纖維之經過中，與淺指屈肌，作種種連續之狀態者有之。

#### 2. 長拇屈肌

##### M. flexor pollicis longus

**長拇屈肌**；在深指屈肌之橈側，起於橈骨之掌側面及前臂骨間膜。下降而移行於細長之腱，過腕骨管達手掌，抵止於拇指遠位指骨（第二節）之基底部。

**作用** (Funktion) 屈曲拇指，正中神經分布焉。

**違常** (Varietaet) 其起始部，有向上延長，達橈骨結節者；肌腱之經過中，有與近圍之屈肌連結者。

#### 3. 方形旋前肌 旋前方形肌

##### M. pronator quadratus

**方形旋前肌**；在前臂掌側面之遠側部，接前臂骨面而存，成扁方形，起於尺骨之掌側面，抵止於橈骨之掌側方。

**作用** (Funktion) 使手旋前，神經為正中神經之掌側前臂骨間神經。

**違常** (Varietaet) 其寬度往往不等，最小者僅一二仙迷，寬者可達前臂骨之中部。

### 三、屈肌之腱鞘

**屈肌腱鞘** (Flexor sheaths) 乃被覆淺深屈指肌腱及屈拇長肌腱表面之粘液鞘，此種腱鞘，多固定於骨面，並能分泌粘液，以滑潤肌腱。惟須注意者，拇指之腱鞘，與小指之腱鞘，是在腕橫韌帶下互相連結；而第2、3、4指之腱，則均止於各指第一節基底處，並各不相連屬。故若小指或拇指發生腱鞘炎症時，極易傳染至拇指或小指，而其他各指則否，此對指部受傷時，須特別注意者也。

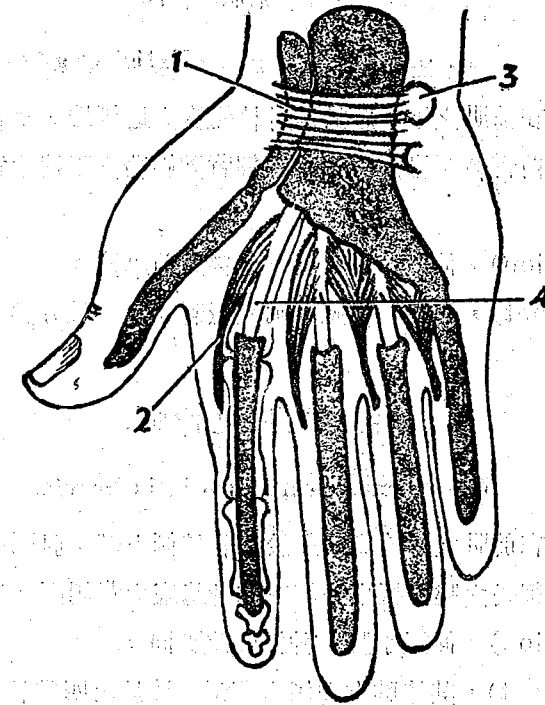


圖 42. 手部屈肌腱鞘蚓狀肌  
1. 腕橫韌帶 2. 蚓狀肌 (第一) 3. 豆骨 4. 淺深屈指肌腱

### 乙、前臂側諸肌

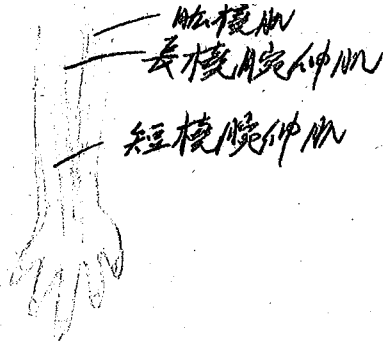
(die radiale Muskeln des Vorderarmes), *the radial muscles of the forearm.*

**前臂側諸肌**；有肱橈肌，長橈腕伸肌及短橈腕伸肌之三種。

#### 一、肱橈肌

##### M. brachioradialis

**肱橈肌**；起於橈側上臂肌間中隔及肱骨之橈側緣；下降至前臂下三分之一處，



抵止於橈骨之掌側緣，其長腱，則抵止於橈骨之莖突。

**作用 (Funktion)**，在屈前臂，且使橈骨向背側迴轉，即助旋後運動。其分布神經為橈骨神經之分枝。

**違常 (Varietaet)** 其起始部往往高達於三角肌粗隆，抵止部在第三掌骨，舟狀骨或大多角骨者有之。此外又與前臂肌膜，三角肌，肱肌，長拇外展肌或長橈腕伸肌，相癒着者，亦屢見不鮮。

### 二、長橈腕伸肌

#### M. extensor carpi radialis longus

**長橈腕伸肌**；在前肌之下，起於肱骨橈側緣之遠側端，及橈側上髁。下降而移行於細長之腱，自前臂橈側緣之遠側部，經背腕韌帶之下達手背。抵止於第二掌骨基底之背側面。

**作用 (Funktion)**，伸展手腕，分布神經與前肌同。

**違常 (Varietaet)**，常與短橈腕伸肌相癒着。其終腱分為數條，且延長至遠側部者有之。

### 三、短橈腕伸肌

#### M. extensor carpi radialis brevis

**短橈腕伸肌**；在前肌之下後側，起於肱骨橈側上髁，肘關節囊之橈側副韌帶及輪狀韌帶，移行於細長之腱，抵止於第三掌骨基底之背側面。

**作用 (Funktion)**，伸展手腕，神經與前肌同。

**違常 (Varietaet)**，其終腱有向側方蔓延，達於第四掌骨者。

### 丙、前臂伸側諸肌

(die Extensoren des Vorderarmes), the extensor of the forearm.

前臂伸側之諸肌，俱為伸肌，分為淺深二層。淺層殆全起於肱骨之橈側上髁，深層則起於前臂骨及骨間膜之背面。

#### 一、淺層伸肌

(oberflaechliche Schicht der Extensoren),

#### the superficial group of the extensor.

淺層伸肌，有總指伸肌，固有小指伸肌及尺腕伸肌之三種。

### 1. 總指伸肌 無深淺之分。故較彎曲而力小。

#### M. extensor digitorum communis

**總指伸肌**；起於肱骨橈側上髁，及前臂肌膜。下降自肌腹分裂成四條之腱，經背腕韌帶之下，至手背分達於第二至第五指。在指部更各分為三條之腱尖。其中央之一條，抵止於中位指骨之基底，兩側之二條，再相合而抵止於遠位指骨之基底。此肌之腱，至近位指骨之背側，與後述之蚓狀肌及骨間肌之腱相聯結，而作腱膜，曰指背腱膜 Aponeurosis dorsalis digitalis。此外至第三指之腱，與至第四，第五指之腱，於手背以橫走或斜走之腱條，互相連結，稱此腱條曰腱連合 *Juncturae tendinum*。

**作用 (Funktion)** 伸展手指及全手。其神經為橈骨神經之分枝。

**違常 (Varietaet)** 至第五指之腱，倘缺如時，則自固有小指伸肌，或尺腕伸肌，分出腱尖而代替之。

### 2. 固有小指伸肌

#### M. extensor digiti minimi proprius

**固有小指伸肌**；其肌腹與總指伸肌之間，以腱板相連結；其起始與前肌相同，下降成細長之腱，過背腕韌帶之下，更分為二腱條，至第五指之第一節，移行於指背腱膜。

**作用 (Funktion)** 伸展小指，分布神經與前肌同。

**違常 (Varietaet)** 或付闕如，或重複發現。其終腱亦有時發見三條者，此過剩之腱條，分達於第四指者有之。

### 3. 尺腕伸肌

#### M. extensor carpi ulnaris

**尺腕伸肌**；起於肱骨橈側上髁及尺骨之近側端。沿尺骨背面下降，成細長之腱，經背腕韌帶下側，越尺骨小頭，抵止於第五掌骨之基底。

**作用 (Funktion)** 伸展手腕，神經與前肌同。

**違常 (Varietaet)** 重複發現者有之，其腱條送入第五指部者有之，與近圍之肌相連結者有之。

## 二、深層伸肌

(tiefe Schicht der Extensoren), the deep group of the extensor.

**深層伸肌**；有旋後肌，長拇外展肌，短拇伸肌，長拇伸肌及固有示指伸肌等。

### 1. 旋後肌

#### M. supinator s. supinator brevis

**旋後肌**；乃扁平三角形之肌，起尺骨近側端之旋後肌嵴及橈骨輪狀韌帶。向外下側而降，繞橈骨近側端之外面，至其前面，抵止於橈骨結節之下部。

**作用** (Funktion) 迴旋橈骨向後，分布神經為橈骨神經之深枝。

**違常** (Varietaet) 起始部有時包藏種子骨，然為例不多，發見匪易。其副束來於尺側上髁者有之。此外或見橫走之副束，起於尺骨遠側端之背面，止於橈骨輪狀韌帶之橈側，有緊張該韌帶之作用，故稱背側橈骨輪狀韌帶張肌 M. tensor lig. anularis radii dorsalis。此肌若起於喙狀突者，則謂之掌側橈骨輪狀韌帶張肌 M. tensor lig. anularis radii volaris。

### 2. 長拇外展肌

#### M. abductor pollicis longus

**長拇外展肌**；起於尺骨之背面，下降成細長之腱，斜過長短橈腕伸肌腱之上，經背腕韌帶下側，抵止於第一掌骨之基底。

**作用** (Funktion) 使前臂旋後，<sup>修正中線</sup>外展拇指及手部。分布神經為橈骨神經之枝。

**違常** (Varietaet) 抵止處常分裂為二至四個。其中一個，乃此肌所固有，他者則抵止於多大角骨，或向拇指球肌放散之。

### 3. 短拇伸肌

#### M. extensor pollicis brevis

**短拇伸肌**；起於橈骨背面，及其近部之骨間膜，下降成細長之腱，沿前肌腱之尺側，斜過長短橈腕肌腱之上，抵止於拇指第一節之基底。

**作用** (Funktion) 外展拇指，並伸展拇指第一節，神經為橈骨神經之枝。

**違常** (Varietaet) 其肌腹或肌腱，重複發現者有之。與前肌互相癒着者有之。

## 4. 長拇伸肌

#### M. extensor pollicis longus

**長拇伸肌**；起於尺骨背面及骨間膜，下降成細長之終腱，抵止於拇指第二節基底，此腱經背腕韌帶下側時，亦過長短橈腕伸肌腱之上，與之交叉。

**作用** (Funktion) 使拇指伸展及內收，神經同前。

**違常** (Varietaet) 抵止處常分為二部，其一則達於示指。

## 5. 固有示指伸肌

#### M. extensor indicis proprius

**固有示指伸肌**；起於尺骨背面及骨間膜。下降成細長之腱與總指伸肌腱，共過背腕韌帶下，抵止於示指第一節之基底。

**作用** (Funktion) 如其名，神經同前。

**違常** (Varietaet) 此肌往往發育薄弱，而全部缺之者，尚不多見。

## 第四 手 肌

(Muskeln der Hand), the muscles of the hand.

**手肌**；分為二種，即手掌肌及手背肌是也。參考圖 43

### 甲、手掌肌

(Volar Hand muskeln), the volar muscles.

**手掌肌**；有多數之短肌，可分為三種。第一種，在拇指側，曰拇指球肌。第二種在小指側，曰小指球肌。第三種，在兩球肌間之凹陷部，曰中間掌肌。

#### 一、拇指球肌

(Muskel des Daumenballens).

**拇指球肌**；有四肌，即短拇外展肌，短拇屈肌，拇指對掌肌及拇指內收肌是也。

### 1. 短拇外展肌

#### M. abductor pollicis brevis

**短拇外展肌**；起於舟狀骨結節及橫腕韌帶。向外下側斜降，以抵止於拇指第一

節基底之橈側，及外種子骨。(橈側種子骨) 圖43

作用 (Funktion) 如其名，神經則為正中神經之枝。

違常 (Varietaet) 全付闕如者，頗不多見。其起始在大多角骨結節者有之。

### 2. 短拇屈肌

#### M. flexor pollicis brevis

短拇屈肌；有淺深二頭，淺頭起於橫腕韌帶，深頭起於大小多角骨及頭狀骨。二頭間夾長拇屈肌之腱，抵止於拇指第一節基底之橈側種子骨。圖43

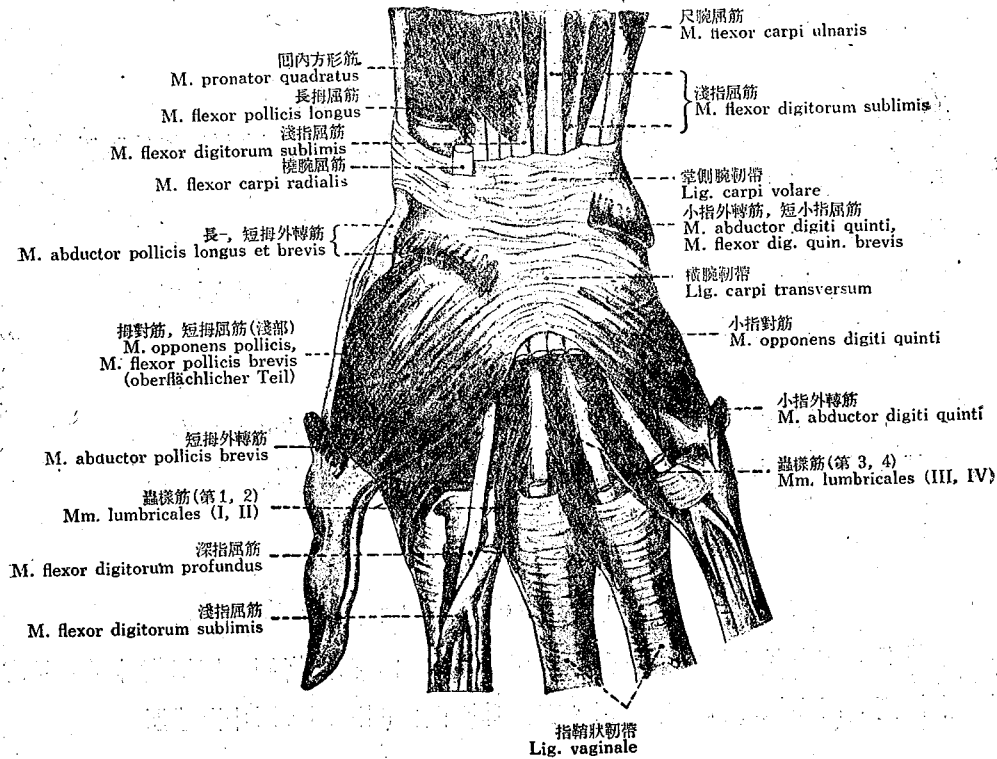


圖 43. 手掌側肌 (第二層)

作用 (Funktion) 如其名，神經為正中神經之肌枝。

違常 (Varietaet) 此肌常無一定之形態，淺深二頭，區分不明者有之。

### 3. 拇指對掌肌

#### M. opponens pollicis

拇指對掌肌；在短拇外展肌之下，起於橫腕韌帶，及大多角骨結節。抵止於第一掌骨之橈側。

作用 (Funktion) 使拇指對向手掌，神經與前者同。

與小指相對。

小指球諸肌

違常 (Varietaet) 與短拇外展肌或短拇屈肌癒着者有之。

### 4. 拇指內收肌

#### M. adductor pollicis

拇指內收肌；起於第二掌骨基底，及第三掌骨全面。向橈側橫進，抵止於拇指第一節基底之尺側及尺側種子骨。

作用 (Funktion)，如其名，神經為尺骨神經之枝。

### 二、小指球肌

(Muskeln des Kleinfingerballens).

小指球肌；亦有四肌，即短掌肌，小指外展肌，短小指屈肌及小指對掌肌等是也。

### 1. 短掌肌

#### M. palmaris brevis

短掌肌；極薄弱，起於手掌腱膜，向小指側橫進，抵止於小指部之外皮。

作用 (Funktion) 牽引外皮，或緊張腱膜。神經為尺骨神經之枝。

違常 (Varietaet) 或發育薄弱，或付闕如。

### 2. 小指外展肌

#### M. abductor digiti minimi

小指外展肌；起於豆骨，及橫腕韌帶。下降而附着於小指第一節基底之尺側。

作用 (Funktion) 如其名，神經與前者同。圖 43

違常 (Varietaet) 或付闕如，或與短小指屈肌相癒着。

### 3. 短小指屈肌

#### M. flexor digiti minimi brevis

短小指屈肌；起於橫腕韌帶及鈎狀骨鈎，抵止於小指第一節之基底。

作用 (Funktion)，如其名，神經與前者同。

違常 (Varietaet)，或付闕如，或與前肌相癒着。

小指對掌肌

183

短小指屈肌

小指外展肌

短掌肌

短掌肌

短小指屈肌

短小指屈肌

短小指屈肌

短小指屈肌

#### 4. 小指對掌肌

##### M. opponens digiti minimi

**小指對掌肌**；在前三肌之下，起於鈎狀骨鈎及橫腕韌帶，抵止於第五掌骨之尺側。圖 43

**作用** (Funktion)，使小指對向拇指，神經與前者同。

**違常** (Varietaet)，時付闕如。

#### 三、中間掌肌

(die mittlere Handmuskeln), *the intermediate muscles.*

屬於此者，為蚓狀肌與骨間肌；骨間肌又有背側與掌側之別。

#### 1. 蚓狀肌

##### Mm. lumbricales

**蚓狀肌**；乃四條之小長肌，起於深指屈肌之腱，移行於指背腱膜。其第一第二蚓狀肌，起於第二第三指，深指屈肌腱之橈側。第三第四蚓狀肌，起於第三第四第五指深指屈肌腱之相對緣。各下降，自第二至第五指第一節之橈側，移行於指背肌膜。圖 42

**作用** (Funktion) <sup>2, 3, 4, 5.</sup> 屈曲各指 (拇指例外) 第一節，而第二及第三節，則仍呈伸展之狀。此種運動，於撫琴時見之，故蚓狀肌，又有琴肌 Mm. fidicini (Geigermuskeln) 之名。其神經於第一第二，為正中神經之枝。第三第四者，則為尺骨神經之枝。

**違常** (Varietaet) 四肌之中，缺其一者有之，起自深指屈肌腱者有之。第一第二及第四蚓狀肌，其抵止腱雖多達於指之橈側，而第三者，則往往分裂，向兩指之相對緣進行之。

#### 2. 骨間肌

##### Mm. interossei

**骨間肌**；在掌骨相互之間，有掌側骨肌與背側骨間肌之別。

#### a. 背側骨間肌

##### Mm. interossei dorsales

**背側骨間肌**；有四個，各以二頭起於各掌骨之相對緣。第一背側骨間肌至第二指第一節基底之橈側，移行於指背腱膜。第二及第三，於第三指之橈側及尺側，移行於指背腱膜。第四骨間肌，至第四指之尺側，移行於指背腱膜。

#### b. 掌側骨間肌

##### Mm. interossei volares

**掌側骨間肌**；有三個，第一起於第二掌骨之尺側，至第二指，第一節基底之尺側，移行於指背腱膜。第二掌側骨間肌，起於第四掌骨之橈側，至第四指，第一節基底之橈側，移行於指背腱膜。第三掌側骨間肌，起於第五掌骨之橈側，至同指骨第一節基底之橈側，移行於指背腱膜。

**作用** (Funktion) 背側骨間肌，使第二及第四指，自中指分離，且使中指向左右搖動。掌側骨間肌，則反之使第二指及第四，第五指，向第三指接近。神經為尺骨神經之深枝。

**違常** (Varietaet) 此肌之違常者較少，然背側骨間肌，有時分為二束，或起始部延長至腕骨部者有之。

#### 乙、手背肌

(dorsale Handmuskeln), *the dorsal muscles.*

**手背肌**；<sup>違常時</sup> 僅有短指伸肌 M. extensor digitorum brevis 與足背之同名肌相當。但此肌闕如者較多，偶或發現，反認為違常現象耳。其起始在三角骨，分為一至四條之腱，以達各指。

#### 第五 胸肢肌膜

##### Fasciae extremitatis thoracicae,

(die Fascien der oberen Extremitaet), *the fasciae of the upper extremity.*

胸肢之肌膜，由於其部位，而分為肩胛肌膜，腋窩肌膜，上臂肌膜，前臂肌膜及手肌膜等。

## 甲、肩胛肌膜

Fascia scapularis

**肩胛肌膜**；覆蓋棘上肌，棘下肌，及肩胛下肌之上。分爲棘上肌膜，棘下肌膜及肩胛下肌膜。此外於三角肌之外面，尙有三角肌膜，以覆蓋之。

1. **棘上肌膜** Fascia supra spinam，自肩胛棘，緊張於肩胛骨之顛側緣，以蓋棘上肌之表面。
2. **棘下肌膜** Fascia infra spinam，自肩胛棘，緊張於肩胛骨脊柱緣及腋窩緣。以覆棘下肌之背面。
3. **肩胛下肌膜** Fascia subscapularis，在肩胛骨脊柱緣，顛側緣及腋窩緣之間。以覆肩胛下肌之前面。
4. **三角肌膜** Fascia deltoidea，覆三角肌之表面。起於肩胛棘，肩峰及鎖骨外端。下部移行於上臂肌膜，前部移行於淺胸肌膜。

## 乙、腋窩肌膜

Fascia axillaris

**腋窩肌膜**；乃淺胸肌膜及淺背肌膜之連續，亘大胸肌外緣，與背闊肌外緣之間。此肌膜於肩胛關節部，向內上側陷入，而生一深窩，曰腋窩 Fossa axillaris (Achselhoehle)。於此窩之內側。其纖維肥厚，而作弓形，曰腋窩弓 Arcus axillaris；其外側移行於上臂肌膜之處亦然，曰上臂弓 Arcus brachialis。

## 丙、上臂肌膜

Fascia brachialis

**上臂肌膜**；乃肩胛肌膜與腋窩肌膜之連續，覆被上臂諸肌之外。更於尺側成尺側上臂肌間中隔 Septum intermusculare brachii ulnare，橈側則成橈側上臂肌間中隔 Septum intermusculare brachii radiale，侵入上臂屈側肌及伸側肌之間，附着於肱骨之橈尺兩側緣。上臂肌膜之屈側菲薄，於肱二頭肌尺側緣之約中央部，有一裂孔，以通過貴要靜脈及尺側上臂皮神經，於肱二頭肌橈側緣之遠側部，又有一裂孔，橈側上臂皮神經。自此穿出。

## 丁、前臂肌膜

Fascia antebrachii

**前臂肌膜**；乃上臂肌膜之連續，屈側菲薄而背側肥厚。於肘關節，掌側凹陷形成一窩，曰肘窩 Fossa cubiti，此窩有一小孔，以通過前臂正中靜脈。於前臂之遠側端頗強厚，作韌帶狀，稱此部曰背腕韌帶 Lig. carpi dorsale，及掌腕韌帶 Lig. carpi volare。背腕韌帶最強，自橈骨遠側端，沿橈腕關節背側而進，至尺骨遠側端，三角骨及豆骨而附着焉。此韌帶作橋狀，跨過橈骨及尺骨遠側端背面之縱溝上，而成六個之短纖維管，以通過自前臂背側，至手背之一切伸肌腱而肌腱。於通過此管之際，更直接蒙以粘液髓鞘今將各纖維管，自橈側舉之，第一則通過長拇外展肌，及短拇伸肌之腱。第二爲長及短橈腕伸肌之腱。第三爲長拇伸肌之腱。第四爲總指伸肌，及固有示指伸肌之腱。第五爲固有小指伸肌之腱，第六爲尺腕伸肌之腱。

## 戊、手肌膜

Fascia manus

**手肌膜**；分爲手背肌膜及手掌肌膜之二種。

## 一、手背肌膜

Fascia dorsalis manus

**手背肌膜**；有淺深二層，淺層薄弱，覆各指伸肌之終腱。深層在其下側。覆背側骨間肌之表面。

## 二、手掌肌膜

Fascia palmaris

**手掌肌膜**；亦有淺深之二層，淺肌膜之兩側菲薄，而中央強厚，作腱膜狀，以緊張於拇指球肌，與小指球肌之間，謂之手掌腱膜 Aponeurosis palmaris，其纖維向各指，作放線狀放散，分爲四條之腱膜尖，向第二至第五指而進，止於近位指骨。此四尖更以橫走之纖維，互相聯接，稱此橫纖維，曰皮下橫掌韌帶 Lig. palmare transversum subcutaneum，其纖維之一部，附着於外皮一部，附着於外皮，一部附着於指屈肌之鞘狀韌帶。深肌膜在深部，覆掌側骨間肌之外面。



## 第二節 盆 肢 肌

**Musculi extermitatis pelvinae,**

(Muskeln der unteren Extremitaet), the muscles of the lower extremity.

盆肢肌；由於其部位，而大別為髖肌，大腿肌，下腿肌及足肌之四種。

### 第一 髖 肌

(Die Hueftmuskeln), muscles of the iliac region.

髖肌：在骨盆之內外側；故可分為內髖肌，與外髖肌之二種。

#### 甲、內 髖 肌

(Innere Hueftmuskeln), internal coxal muscles.

內髖肌；在骨盆之內側，及腹腔之後壁。屬之者為腸腰肌及小腰肌是也。

##### 一、腸 腰 肌

**M. iliopsoas** *ilio-psous*

腸腰肌；有內外二頭，稱其內頭為大腰肌，外頭為腸骨肌。

##### 1. 大 腰 肌

**M. psoas major**

大腰肌；起於終末胸椎體，及全腰椎體之側面與橫突。經內腰肋弓之下。現於腹部。下降至腹股韌帶下之肌裂孔 Lacuna musculorum，與外頭相合，抵止於小轉子。

##### 2. 腸 骨 肌

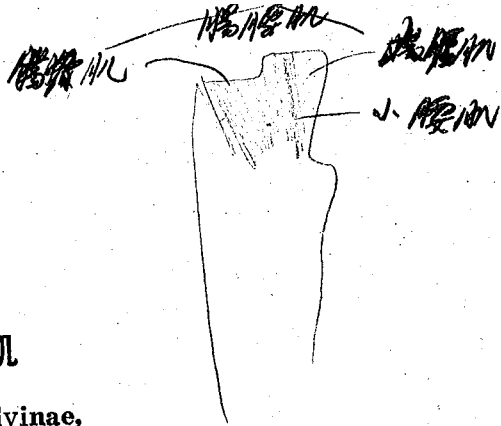
**M. ilicus**

腸骨肌；起於腸骨窩之全面，經腹股韌帶下之肌裂孔，與內頭相合；沿股關節之前側<sup>1</sup>而降，其腱<sup>2</sup>抵止於股骨之轉子。

作用 (Funktion)，舉大腿，且稍內收，同時迴旋，使足尖向外。於盆肢固定

1. 腸腰肌與股關節囊之間，有小粘液囊，曰腸恥粘液囊 Bursa iliopectinea；此囊與股關節交通者，有15% (Kessel, Morph. Jarb. 1327)。

2. 腸腰肌之腱，與小轉子之間，有一粘液囊，曰腱下腸骨肌粘液囊 Bursa ilica subtendinea。



時，則屈脊柱及骨盆向前下方。神經則為腰神經叢及股神經之分枝。

違常 (Varietaet)，大腰肌與腸骨肌，各分為數部者有之。此外於大腿肌之外側，有時發現獨立之肌束，曰副腰肌 M. psoas accessorius；此肌上達腰椎之橫突，與大腰肌之間，由股神經隔之。

### 二、小 腰 肌

**M. psoas minor**

小腰肌；人體存否無定，乃紡錘形之小肌，起於終末胸椎體及第一腰椎體之腹側面。沿大腰肌之前側而降，止於腸恥隆起，且放散於腸腰肌膜。

作用 (Funktion)，助腸腰肌之作用，神經與前者同。

違常 (Varietaet) 發育不定，往往缺之。其抵止腱，有時分為二部，向下延長，抵止於小轉子者有之。

### 乙、外 髖 肌

(aessere Hueftmuskeln), external coxal muscles.

外髖肌；在臀部皮下，髖骨之外面，共有八肌，互相重疊，殊形肥厚；即大臀肌，中臀肌，小臀肌，梨狀肌，內閉孔肌（附孖肌），股方肌，外閉孔肌及闊肌膜張肌等是也。

梨狀肌及內閉孔肌，起於骨盆內面，其餘均於其外面。抵止部，除大臀肌及闊肌膜張肌外，皆抵止於大轉子及其附近；而內外閉孔肌，則抵止於轉子窩。

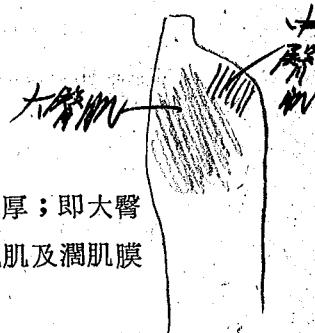
#### 一、大 臀 肌

**M. glutaeus maximus**

大臀肌；頗廣大肥厚，起於腰背肌膜，腸骨外面之背側臀線，薦骨與尾骨之側緣，暨薦結節韌帶等。向外側而降，其淺層纖維放散於大腿之肌膜，深層<sup>1</sup>抵止於股骨之臀肌粗隆。圖44

作用 (Funktion)，淺層之纖維，助闊肌膜張肌之作用，緊張闊肌膜；深層之纖維，抵止於臀肌粗隆者，則迴旋大腿向外，且使之內收。於足部固定時，兩側之大臀肌，共同作用，則引骨盆於正直之位置；故全肌之作，用主為伸大腿，於步登

1. 大臀肌內面與大轉子之間，有肌膜下轉子粘液囊 Bursa trochanterica subfascialis；與坐骨結節之間，往往有大臀肌結節粘液囊 Bursa ischiadica m. glutaei maximi 又肌腱與臀肌粗隆之間，則有二三之臀股粘液囊 Bursae glutaefemorales。



階時見之，乃腸腰肌之拮抗肌也。

違常 (Varietaet)，此肌分爲上大下小之二部，或分爲深淺之二層者有之。

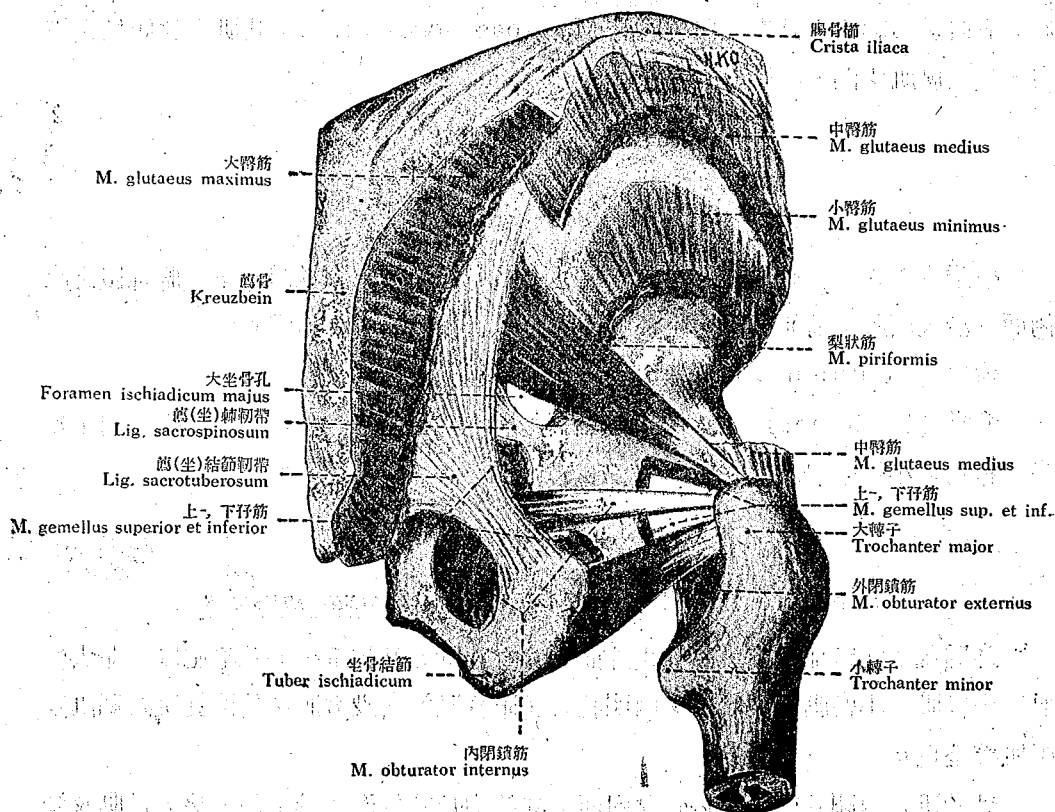


圖 44 外腹部肌第三層

### 二、中 臀 肌

#### M. gluteus medius

中臀肌；在前肌之下，乃三角形肥厚之肌，其遠側被大臀肌所蔽起，<sup>起</sup>於髖骨外面之顛側臀線，背側臀線及腸骨嵴外唇之間，暨其附近之闊肌膜。外進以強韌之廣腱，抵止於大轉子之尖端。此肌腹側部之纖維，則被闊肌膜張肌遮蔽之。圖44

作用 (Funktion)，外展大腿，神經爲顛側臀神經。

違常 (Varietaet)，其肌纖維，有時分爲前後之二部，或與小臀肌，梨狀肌互相癒着。

### 三、小 臀 肌

#### M. gluteus minimus

小臀肌；乃扁平三角形之肌，在中臀肌之下，起於顛側臀線與白上臀線之間，下降而抵止於大轉子之腹側緣。圖44

作用 (Funktion)，外展大腿，神經爲顛側臀神經。

違常 (Varietaet)，此肌與中臀肌，梨狀肌，相癒着者有之，其前部之纖維，分離獨立者有之，稱此獨立之纖維，曰第四臀肌 M. gluteus quartus 或攀登肌 M. scansorius (於攀登時現其作用)。

### 四、梨 狀 肌

#### M. piriformis

梨狀肌；起於薦骨前面，第二至四盆側薦骨孔之周圍，殆以橫位經大坐骨孔，出骨盆外，抵止於大轉子尖部內側。圖44

作用 (Funktion)，外旋大腿，神經則爲薦骨神經叢之枝。

違常 (Varietaet)，此肌全付闕如者有之，起始擴大至第一或第五薦椎者有之，與中小臀肌，上孖肌，內閉孔肌，相連結者有之。

### 五、內 閉 孔 肌

#### M. obturator internus

內閉孔肌；有二頭，內頭於骨盆腔內，起於閉孔之周圍及閉孔膜之內面。自小坐骨孔，出骨盆外，於小坐骨切迹，殆作直角彎曲，沿股關節之後側外進，抵止於轉子窩，外頭分爲上下之二部，以內頭，稱外頭之上部，爲棘孖肌 M. gemellus spinalis，<sup>下</sup>部爲結節孖肌 M. gemellus tuberalis。圖44

作用 (Funktion)，外旋大腿，<sup>薦骨</sup>神經叢之分支。

違常 (Varietaet)，其纖維或分離獨立，或現過剩之纖維束者有之，又二孖肌，全付闕如者有之，棘孖肌重複發者亦有之。

### 六、股 方 肌

#### M. quadratus femoris

股方肌；乃扁方形之厚肌，起於坐骨結節，抵止於大轉子遠側部及轉子嵴。

作用 (Funktion)，外旋大腿神經亦為薦骨神經叢之枝。圖45

違常 (Varietaet)，此肌發育薄弱；常付闕如；其纖維分為二三之肌束者有之，與結節肌或大內收肌連結者有之。

### 七、外閉孔肌

#### M. obturator externus

外閉孔肌；在骨盆外面，起於閉孔之周圍，及周圍及閉孔膜之外面；肌腱經股骨頸之背側，抵止於轉子窩。圖44

作用 (Funktion)，外旋大腿，神經則為閉孔神經之枝。

違常 (Varietaet)，其腱偶有附着於股關節囊者，但不多見。

### 八、闊肌膜張肌

#### M. tensor fasciae latae

闊肌膜張肌；在大腿近側端之腓側緣，蔽中臀肌之腹側；起於腹側腸骨棘之外側，下降於大轉子之前，移行於腸脛索 Tractus iliotibialis；此索更降，抵於脛骨之腸脛索粗隆<sup>1</sup>。

作用 (Funktion)，舉大腿向前，且緊張大腿肌膜，倘與大臀肌近側部之纖維共同作用時，由腸脛索之牽引，則迴旋下腿向外；神經為顛側腎神經。

顛側神經失常可以此肌三種神經修飾。

### 第二 大腿肌

(die Muskeln des Oberschenkels), the muscles of the thigh.

大腿肌 (或上腿肌)；司下腿之屈曲及伸展，與大腿之內收。故可大別之為三種，即伸肌，在大腿之腹側，屈肌在背側，內收肌在脛側。

### 甲、大 腿 伸 肌

(Extensoren des Oberschenkels), the anterior femoral muscles.

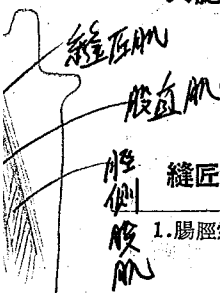
大腿伸肌即腹側肌；可分為淺深之二層；淺層為縫匠肌，深層為股四頭肌。

#### 一、縫 匠 肌

##### M. sartorius

縫匠肌；乃細長之薄肌，起於腹側腸骨棘之下部，經大腿腹側面，斜向內下側

1. 腸脛索粗隆 Tuberositas tractus iliotibialis，在脛骨腓側髁邊緣之腹側 (見第96頁)。



而降，過股骨脛側髁之背緣，稍前屈移行於終腱<sup>1</sup>，此腱向前下側而進，抵止於脛骨近側端之脛側面脛骨粗隆之近傍。圖46

作用 (Funktion) 舉大腿向前，且帶外展及外旋；於膝關節屈曲時，得使下腿內收及內旋膝部伸展時，則僅固定該關節。

### 二、股 四 頭 肌

#### M. quadriceps femoris

股四頭肌；乃極大之肌，殆占大腿腹側面之全部；有四頭，長頭起於骨盆，曰股直肌，其餘之三頭，俱起於股骨，由其位置，而稱之為脛側股肌，腓側股肌及中間股肌。

a. 股直肌 M. rectus femoris 起於腸骨結節，及臑臼之上側。沿大腿之腹側而降移行於股四頭肌之總腱。

b. 脛側股肌 M. vastus<sup>2</sup> <sup>medialis</sup> tibialis，起於轉子間線之遠側部，股骨崎之脛側唇及脛側肌間中隔 (見後)，至大腿之腹側，移行於總腱。

c. 中間股肌 M. vastus intermedius，起於股骨腹側面之近側部，其近側可達於轉子間線，自脛側股肌與腓側股肌之間下降，移行於總腱。

d. 腓側股肌 M. vastus <sup>lateralis</sup> fibularis，起於股骨崎之腓側唇，及大轉子之基底部；於大腿之腹側，移行於總腱。

股四頭肌之總腱頗強，一部附着於膝蓋骨之側緣及基底，一部移行於脛側膝蓋支持帶及腓側膝蓋支持帶。其中部自膝蓋骨之側面而降，成膝蓋韌帶，以抵止於脛骨粗隆。膝蓋骨即包藏於股四頭肌之總腱中，原為種子骨之類也。

又中間股肌深部之纖維，往往成特別之小肌，附着於膝關節囊之近側面，曰膝關節肌 M. articularis genu。

作用 (Funktion) 伸展下腿；但股直肌可舉大腿向前，膝關節肌，有緊張膝關節囊之機能<sup>股</sup>，神經之枝分布焉。

違常 (Varietaet) 股直肌之纖維，常現分離之狀。而脛側及腓側股肌，則多區分為二層。及膝關節肌之發育不良，或竟缺之者有之。

1. 縫匠肌之終腱，與薄股肌及半腱肌之間，有一粘液囊，曰固有縫匠粘液囊 Bursa m. sartorii propria。

2. Vastus，乃拉丁字，有巨大之意。

### 乙、大腿內收肌

(Adductores des Oberschenkels), *the medial femoral muscles.*

**內收肌**；在大腿之脛側，共有五肌，即恥骨肌，長內收肌，薄股肌，短內收肌及大內收肌等是也。諸內收肌之起始，皆在髌骨，且連續排列，成弓狀之二層，以圍擁閉孔之腹側緣；其外側弓，為恥骨肌，長內收肌及薄股肌，內側弓則自短內收肌及大內收肌而成。諸內收肌之抵止，部除薄股肌外，皆抵止於股骨嵴之脛側唇。

#### 一、恥骨肌

M. petineus

**恥骨肌**；乃長方形之肌，起於恥骨嵴，恥骨枝髓白部之上面及恥骨肌膜。向外後側斜降，至小轉子之下部，抵止於股骨之恥骨肌線 *pectineal line*。

恥骨肌與腸腰肌之間，生一溝狀之窩，曰腸恥窩 *Fossa iliopectinea*，股動靜脈通行於此，其窩底適當小轉子之處。

**作用** (Funktion)，屈曲及內收大腿，股神經之分枝及閉孔神經之淺枝分布焉。

**違常** (Varietaet) 此肌有時分為二部，其一部起於恥骨嵴，他部起於恥骨枝髓白部者有之。此外更見其纖維，來自小轉子，股關節囊或附近之肌者亦有之。

#### 二、長內收肌

M. adductor longus

**長內收肌**；乃長三角形之扁肌，以強韌之腱起於恥骨結節，與恥骨聯合之間。向外下側斜降，而抵止於股骨嵴脛側唇之中部。

長內收肌與縫匠肌之間，成一三角形之淺窩，曰股三角 *Trigonum femorale s. Scarpa*；此三角之基底向上，尖部向下。基底部適當腹股韌帶，外緣為縫匠肌，內緣為長內收肌。

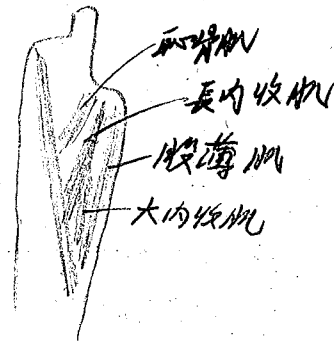
**作用** (Funktion) 內收大腿，並助其屈曲及外旋，閉孔神經之枝分布焉。

**違常** (Varietaet) 常因血管之穿通，而分為二部者有之。

#### 三、薄股肌

M. gracilis

**薄股肌**；於起始部，寬扁而非薄，其遠側部，則漸細而變圓形；起始於恥骨枝



聯合部之邊緣。自大腿之脛側面直降，過縫匠肌與半腱肌終腱之間，向前下側而進，抵止於脛骨粗隆之附近，縫匠肌抵部之稍後側。

**作用** (Funktion) 內收大腿及下腿，並使之屈曲及向側迴旋。神經則為閉孔神經。

**違常** (Varietaet) 此肌之違常者甚少。

#### 四、短內收肌

M. adductor brevis *在內收肌系下*

**短內收肌**；乃扁平三角形之肌，在恥骨肌及長內收肌之後；起於恥骨枝髓白部與聯合部之間，抵止於股骨嵴脛側唇之近側部（在長內收肌抵止部之上方）。

**作用** (Funktion)，與長內收肌之作用相同，內收大腿，並助其屈曲及外旋，閉孔神經之枝分布焉。

**違常** (Varietaet)，或重複發現，或由血管之經過，而分為二部者有之。

#### 五、大內收肌

M. adductor magnus

**大內收肌**；乃諸內收肌中之最大而最厚者，狀作三角形；以其三角之尖端，起於坐骨枝之恥骨部及坐骨結節。其前部之纖維，向外下側斜降，後部之纖維，則鉛直下降，其大部抵止於股骨嵴之脛側唇，一部達於脛側上髁。其終腱，與股骨之間有數處之裂孔；最下者頗大，以通過股動靜脈，曰內收肌管裂孔 *Hiatus canalis adductorii*。其他之裂孔稍小，則通過股深動脈之穿行枝。

內收肌管裂孔之近側，有自長內收肌及大內收肌腱分來之橫纖維，越股血管之腹側而附着於脛側股肌；此橫走之腱纖維結合成板，曰股內收肌板 *Lamina vasto-adductoria*。板之下側形成一管，曰內收肌管 *Canalis adductorius*，通過股動靜脈及隱神經，其遠側端之開口，即內收肌管裂孔也。

**作用** (Funktion) 內收大腿，神經為閉孔神經及坐骨神經之枝。

**違常** (Varietaet) 自坐骨結節，達於脛側上髁之部，有成分離之狀者。又有與半膜肌相連結者。

#### 丙、大腿屈肌

(Flexores des Oberschenkels), *the posterior femoral muscles.*

**大腿屈肌**；在大腿背面；屬之者為股二頭肌，半腱肌及半膜肌等是也。此三肌

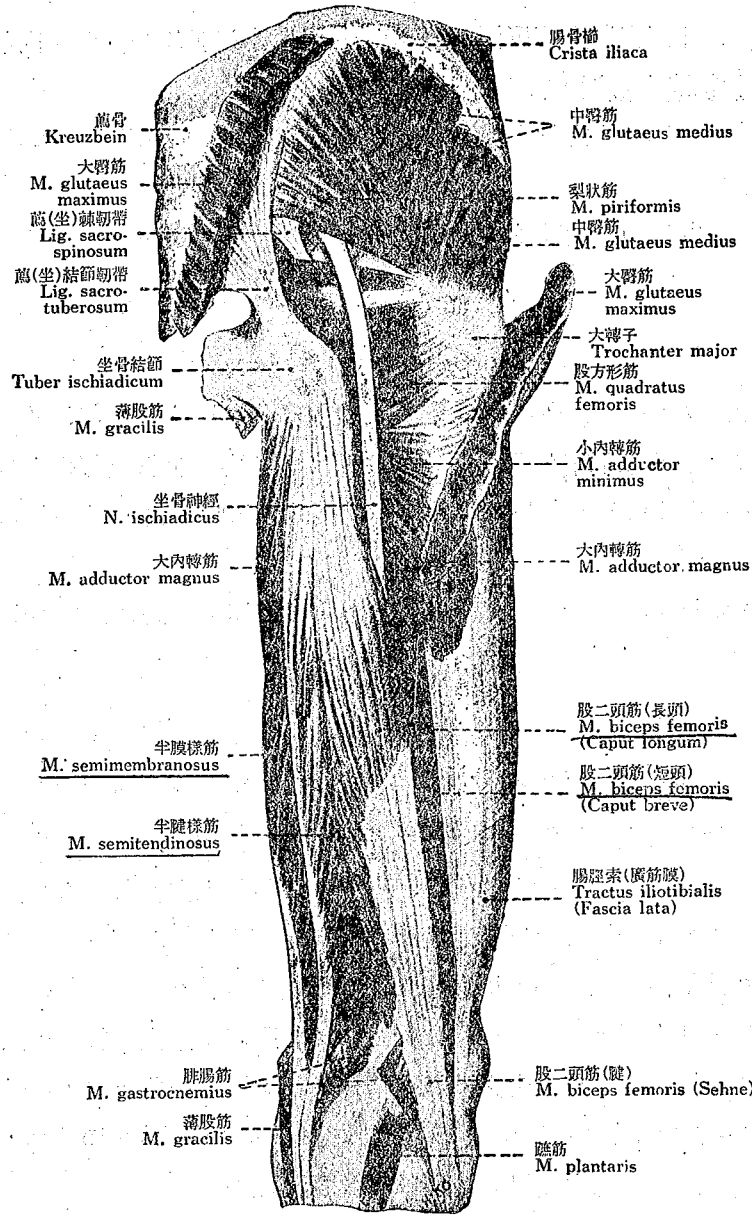


圖 45 外臑部肌 (第二層) 大腿後側肌 (第一層)

除股二頭筋之短頭外，皆起始於坐骨結節；即半腱肌及股二頭之長頭，於起始部居於表部，而半膜肌則在深部。

一、股二頭肌

M. biceps femoris

股二頭肌；有長短二頭，長頭 Caput longum 起於坐骨結節，短頭 Caput

粗絲外唇

breve 起於股骨嵴之腓側唇。兩頭相合，移行於腱，經膝關節腓側副韌帶之背側，抵止於腓骨小頭。圖45.46.47

作用 (Funktion)，屈曲下腿神經為坐骨神經之枝。

違常 (Varietaet)，此肌缺少短頭者有之。過剩之纖維束，由近圍而來者有之。其終腱與腓腸肌相連結者有之。

二、半腱肌

M. semitendineus

半腱肌；乃紡錘形之長肌，其中央部有斜走之腱劃，以橫斷之。與股二頭筋之長頭，共起於坐骨結節，下降成細長之終腱，自股骨脛側上髁之後側，達其前下側。抵止於脛骨粗隆之背側，薄股筋抵止部之稍下方。圖46

半腱肌，縫匠肌與薄股筋之三腱，於抵止部，其纖維放散於下腿肌膜之處，特形肥厚，呈廣腱狀稱曰鵝趾 Pes anserinus, (Gaensefuss). 法人謂之 Patte doie；此鵝趾與脛骨之間，有鵝趾粘液囊 Bursa anserina 在焉。

作用 (Funktion)，內收及伸展大腿，並屈曲下腿及使之內旋。神經為脛骨神經枝。

違常 (Varietaet)，與股二頭筋之起始，全相分離者有之。發見二個之腱劃者有之，連結其他之屈肌者亦有之。

三、半膜肌

M. semimembranaceus

半膜肌；乃扁平半羽狀之肌，因起始腱之遠側，呈膜狀之連續，故有是名。在半腱肌之腹側，起於坐骨結節。下降成強腱，於膝關節囊之高處，分為三部；即中部，脛側部及腓側部是也。其中部者鉛直下降，一部於膝關節囊之前側，抵止於脛骨脛側髁之背面，一部於該肌之背側，移行於肌膜；脛側部，地平前屈，抵止於脛骨脛側髁，於此被膝關節囊之脛側副韌帶遮蔽之；腓側部，則移行於斜膝關節韌帶，經膝關節囊之背面，斜向外上方。圖46.47

作用 (Funktion)，與半腱肌同，神經為脛骨神經之枝。

違常 (Varietaet) 肌質部與腱質部，大小之比例，常現顯著之差異，即全為肌質或全為腱質者有之。

### 第三 下 腿 肌

(die Muskeln des Unterschenkels), *the muscles of the leg.*

下腿肌；司足之屈伸，分爲伸肌腓側肌及屈肌之三種。圖46.47

#### 甲、下腿伸肌

(Extensoren des Unterschenkels), *the anterior crural muscles.*

下腿伸肌：在下腿之前面，有前脛骨肌，長趾伸肌及長踇肌之三種。

##### 一、前脛骨肌

###### M. tibialis anterior

前脛骨肌；乃三菱形之長肌，起於脛骨之腓側面，脛骨之骨間嵴，骨間膜之前面及下腿肌膜。沿脛骨腓側面而降，至下腿之遠側部成長腱，經下腿橫韌帶及十字韌帶脛側部之下方，達第一跗蹠關節之脛側，遂抵止於第一楔狀骨及第一蹠骨基底之蹠側。

作用 (Funktion)，於足部背屈時，則舉足之內緣向上；足部固定時，則屈下腿向前，深腓骨神經之枝分布焉。

違常 (Varietaet) 其腱纖維或肌纖維，有時放散於下腿十字韌帶，或足背肌膜。稱其放散於足背肌膜者，曰足背肌膜張肌 M. tensor fasciae dorsalis pedis。

##### 二、長趾伸肌

###### M. extensor digitorum longus

長趾伸肌；居前脛骨肌之腓側，起於脛骨之近側端，腓骨之前緣，骨間膜及下腿肌膜。下降至下腿十字韌帶之近側部，分爲四條之腱，至第二以下諸趾之背側，與蚓狀肌之腱，共成趾背腱膜，以抵止於趾骨之第二節及第三節。此肌之下部，常分出一獨立之小肌，曰第三腓骨肌<sup>1</sup> M. fibularis tertius，抵止於第五蹠骨之基底。

作用 (Funktion)，伸展足趾，且助足之背屈，足部固定時，亦屈下腿向前，深腓骨神經之枝分布焉。

違常 (Varietaet)，其四腱之一更行分裂者有之。一腱偶達於踇趾者有之。

1. 第三腓骨肌，有伸小趾之作用，故亦名小趾伸肌 M. extensor digiti minimi。

又腱纖維之一部，互相交錯，形成手背（腱連合）之狀態者有之。第三腓骨肌，存否無定常付缺如。

#### 三、長踇伸肌

###### M. extensor hallucis longus

長踇伸肌；在前二肌之間，其上部爲所掩蔽；起於骨間膜之前面，及腓骨中央部之脛側面。下降亦經下腿橫韌帶及下腿十字韌帶之下足背，於第一蹠骨之背側，移行於踇趾之趾背腱膜，而抵止於踇趾第二節之基底。

作用 (Funktion) 伸展踇趾，舉之向上，且助足之背屈；足部固定，則助下腿之前屈。神經爲深腓骨神經之枝。

違常 (Varietaet) 其腱分裂，成爲過剩之小束者，謂之副長踇伸肌 M. extensor hallucis longus accessorius。但此副肌，偶來於前脛骨肌，向第一蹠骨進行者有之。

#### 乙、下腿腓側肌

(die peronaeale Muskeln des Unterschenkels),

*the fibular crural muscles.*

腓側肌；在下腿之腓側，有長腓骨肌及短腓骨肌之二肌。

##### 一、長腓骨肌

###### M. fibularis longus

長腓骨肌；起於腓骨小頭及腓骨體之一部，其與長趾伸肌之<sup>洞</sup>關，由後下腿肌間中隔爲界。下降成長扁腱，於腓骨踝之高處，居短腓骨肌腱之後側，與之共過腓骨踝溝，於此被近側腓骨肌腱支持帶（見下腿肌膜）固定之。更前進經跟骨外面滑車之後側，達足蹠；先過骰子骨之長腓骨肌腱溝，更過蹠腓骨肌管 Canalis fibularis plantae，遂達於足之脛側緣，分爲多數腱尖，抵止於第一楔狀骨及第一蹠骨之基底。此肌之腱，與短腓骨肌之腱，於腓骨踝之後側，共過自近側腓骨肌腱支持帶而成之腱帶鞘中。又於跟骨之腓側面，亦共過自遠側腓骨肌腱支持帶，而成之腱鞘。然長腓骨肌，於足蹠部，過蹠腓骨肌管時，更由蹠側長腓骨肌腱鞘 Vagina tendinis m. fibularis longi plantaris 包裹之。圖46.47

作用 (Funktion) 舉足之腓側緣，以助足之向蹠側屈曲；足部固定時，則牽

引下腿向後，淺腓骨神經分布焉。

違常 (Varietaet) 此肌之違常，主為腱之差異。例如骰子骨部之腱纖維，有時達於第五趾骨之基底，以構成短小趾屈肌之起始者是也。

### 二、短腓骨肌

#### M. fibularis brevis

短腓骨肌；在前肌之下，起於腓骨外側面之遠側部；下降成長扁腱，過腓骨與長腓骨肌腱之開。至腓骨後側，達長腓骨肌腱之前，與之共過近側及遠側腓骨肌腱支持帶所固定之總腓骨肌腱鞘 Vagina tendinum mm. fibularium comunis，達跟骨腓側面，經滑車之上方，向前下方，至第五趾骨粗隆而附着焉。圖46.47

作用 (Funktion)，與前肌同。神經亦為淺腓骨神經之枝。

違常 (Varietaet)，此肌有時重複發現，其過剩之腱尖，達第五趾骨基底，第五趾背腱膜，伸趾肌腱，外展小趾肌，或骰子骨等部者有之。

### 丙、下腿屈肌

(Flexoren des Unterschenkels), the posterior crural muscles.

下腿屈肌；在下腿之背側，分為淺深之二層。淺層有腓腸肌，比目魚肌可躡肌。深層有膝膈肌，長趾屈肌，後脛骨肌及長跗屈肌等。

#### 一、淺層屈肌

(oberflaechliche Schicht der Flexoren), the superficial group.

#### 1. 腓腸肌

##### M. gastrocnemius,<sup>1</sup> (Zwillingswadenmuskel)

外 腓腸肌；有脛側及腓側之二頭；脛側頭 Caput tibiale，起於股骨之脛側髁，腓側頭 Caput fibulare，起於腓側髁。下降而相合為肌腹，於下腿之中部，移行於扁腱；此腱與比目魚肌之腱，相合而成極強大之腱，曰 Achilles 腱 Tendo Achillis (Achilles-sehne)，或腓腸三頭肌腱<sup>2</sup> Tendo m. tricipitis surae (Achillis)，抵止於跟骨結節。46

1. Gastro-cnemius 為希臘字，乃 Gastro (胃腸) 與 Cnemius (腓腹) 之併字。

2. 跟骨腱，首由 Achilles 氏所記述，故亦名 Achilles 腱，於曲足患者，此腱較短，至使足部成旋後之狀，治療時，須延長此腱數仙迷。至所謂腓腸三頭肌 M. triceps surae 者，乃腓腸肌之二頭與比目魚肌之總稱也。

作用 (Funktion)，舉足踵，以助足之蹠屈，引下腿而現屈膝；於足部固定時，則使大腿及下腿向後；神經為脛骨神經之枝。

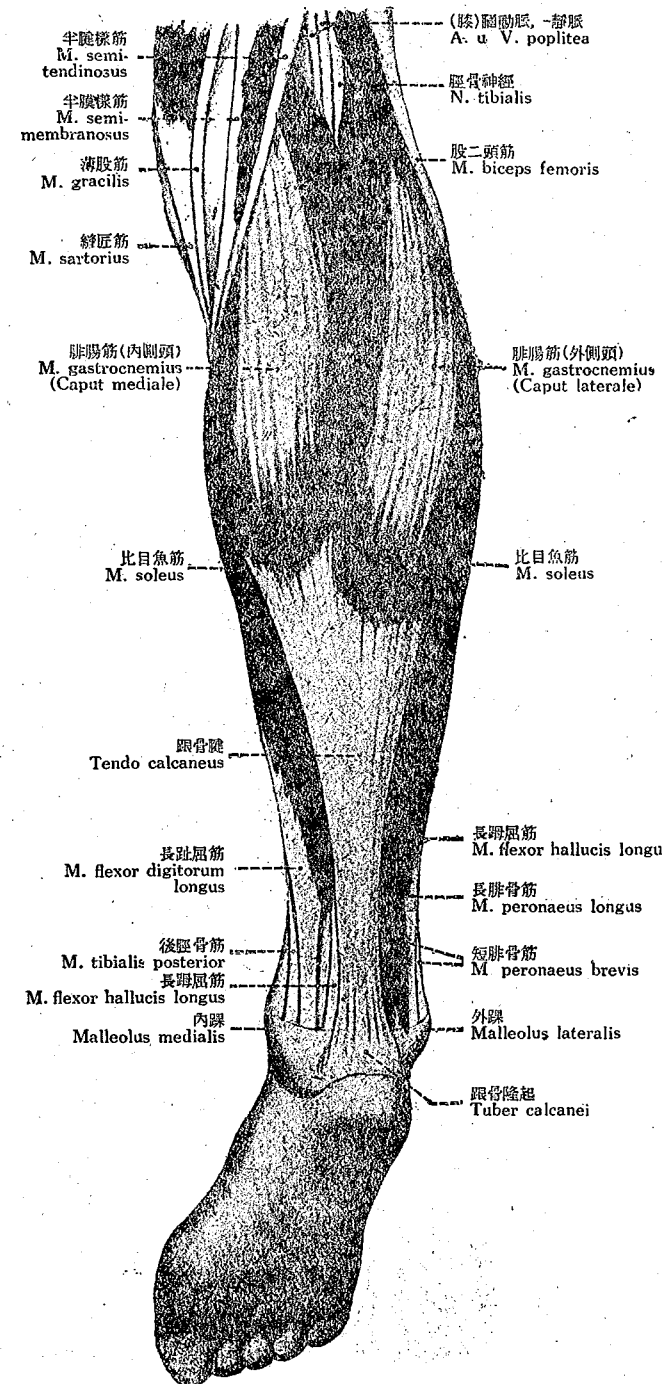


圖 46 下腿後側肌第一層

違常 (Varietaet) 二頭之中，其腓側頭發育不全，或付闕如者有之。各頭分爲二層者有之。脛側頭之中發見種子骨者有之。

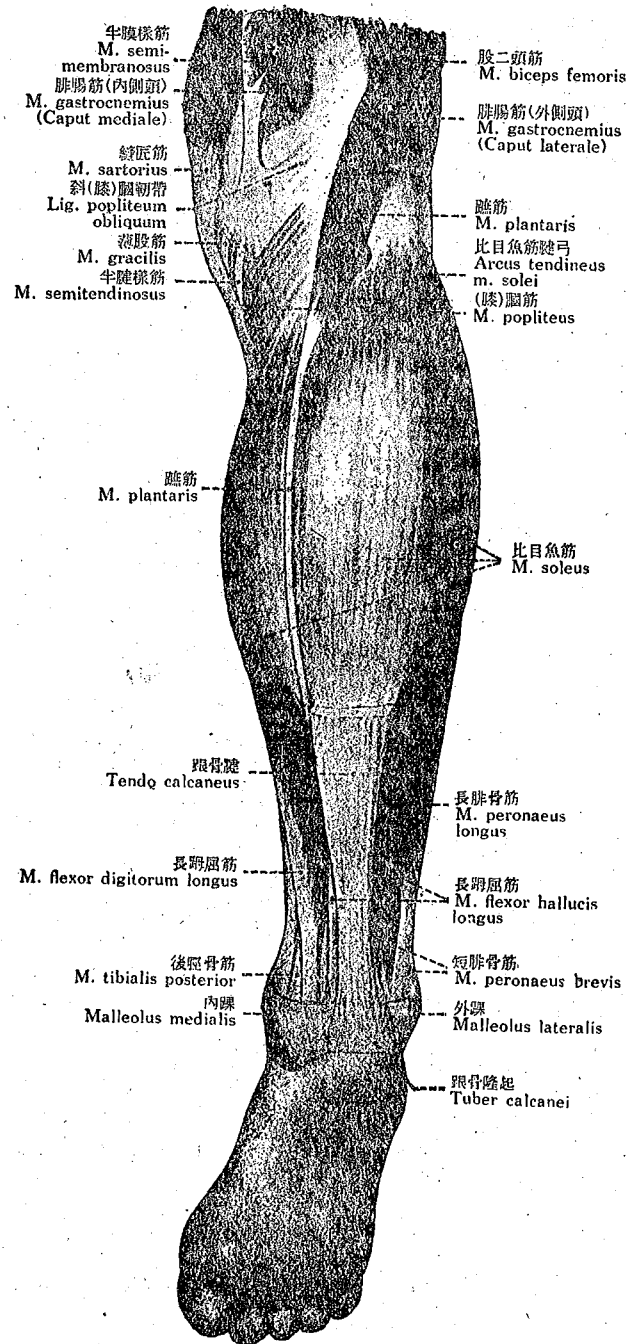


圖 47 下腿後側肌第二層

## 2. 比目魚肌

### M. soleus (Schollenmuskel).

**比目魚肌**；在前肌之下，起於脛骨之膝脛線，腓骨之脛側緣，腓骨小頭，腓骨腓側緣之近側部，及緊張於脛腓二骨間之比目魚肌腱弓 Arcus tendineus m. solei。下降而與前肌之腱相合，移行於腓腸三頭肌腱。此肌之形狀扁平，似比目魚，故有是名。圖46.47

**作用 (Funktion)**，舉足踵，以助足之蹠屈，足部固定時，則牽引下腿向後。神經爲脛骨神經之枝。

**違常 (Varietaet)**，全付闕如，或重複發現者有之。

## 3. 蹠 肌

### M. plantaris (Sohlenspanner)

**蹠肌**；乃細長之肌，起於股骨之脛側緣，腓腸肌腓側頭之稍近側，及膝關節囊。向內下側而降，成細長之腱，過腓腸肌與比目魚肌之間，附加於腓腸三頭肌腱之脛側緣。圖47

**作用 (Funktion)**，助腓腸肌之作用，神經同前。

**違常 (Varietaet)** 此肌之缺如者，以日人最多 (男 12.3% 女 9.2%) 歐人此之 (6.8%)，其抵止腱，或癒着於跟骨腱，或連於粘液囊，或抵止於跟骨部。

## 二、深層屈肌

(tiefe Schicht der Flexoren), the deep group.

## 1. 膝 脛 肌

### M. popliteus (Kniekehlenmuskel)

**膝脛肌**；此乃扁平三角形之短肌，起於股骨腓側髁及膝關節囊。斜向內下側而降，抵止於脛骨之膝脛線。圖47

**作用 (Funktion)**，助下腿之屈曲，且帶內旋，神經爲脛骨神經之枝。

**違常 (Varietaet)**，此肌之違常者尙少，而闕如者亦不多見。



## 2. 長趾屈肌

### M. flexor digitorum longus

**長趾屈肌**；起於脛骨後面之膝膈線以下之部，及下腿肌膜。下降成長腱，斜向外進，達後脛骨肌腱之後側，與之交叉<sup>2</sup>，至脛踝溝，包圍於長趾屈肌腱鞘 Vagina tendinis m. flexoris digitorum longi 且由分裂韌帶固定之。其次更過載距之下面達足蹠，一方與其背側之長跗屈肌腱相癒着而交叉<sup>3</sup>，一方與蹠方肌相結合；而後分爲四條之腱，抵止於第二至第五趾遠位趾骨之基底。圖49

**作用 (Funktion)**，屈曲趾之第三節，且助足之蹠屈，於足部固定時，則使下腿向後，間接得舉足踵，脛骨神經之分枝分布焉。

**遺常 (Varietaet)**，有時發現一副頭，起於脛骨，合於蹠方肌。

## 3. 後脛骨肌

### M. tibialis posterior

**後脛骨肌**；於近側部寬廣，爲羽狀肌，而遠側部，則爲半羽狀肌；起於脛骨後面之近側部，下腿骨間膜及腓骨之脛側面。下降至下腿下三分之一處與長趾屈肌交叉，成長腱至脛踝溝，包於後脛骨肌腱鞘 Vagina tendinis m. tibialis posterioris。自載距與舟狀骨粗隆之間<sup>4</sup>，斜向足蹠而進，抵止於舟狀骨粗隆及第二第三楔狀骨。圖46.47.49

**作用 (Funktion)**，屈足向蹠側，又舉足之脛側緣向上，於攀登之時見之，故亦名攀登肌 M. scansorius。於足部固定時，引下腿向後，間接得舉足踵，神經爲脛骨神經之枝。

**遺常 (Varietaet)**，或付闕如，或重複發現。其終腱附着於附近之肌或蹠骨與骰子骨者有之。

## 4. 長跗屈肌

### M. flexor hallucis longus

**長跗屈肌**；起於腓骨遠側三分之二，及同部之下腿骨間膜。下降成長腱，過

1. 蹠肌之腱，達於跟部者，於猿類及半猿類見之；此種動物之蹠肌腱，則越跟骨結節達於足蹠，而移行於蹠韌膜；故關此肌之性質，則舉手部之長掌肌相類似。
2. 長趾屈肌與後脛骨肌交叉之處，曰下腿交叉 Chiasma crurale，後脛骨肌在前，長趾屈肌居後。
3. 長趾屈肌與長跗屈肌交叉之處，在足蹠部，曰蹠交叉 Chiasma plantare；長趾屈肌腱在下方，長跗屈肌腱在上側。
4. 後脛骨肌之腱，與舟狀骨之間，往往有一粘液囊，曰後脛骨肌腱下粘液囊 Bursa subtendinea m. tibialis posterioris。

距骨及跟骨之長跗屈肌腱溝，包括於長跗屈肌腱鞘 Vagina tendinis m. flexoris hallucis longi 之中。至足蹠與長趾屈肌之腱交叉，過其背側與該肌以腱束相交換，而後沿足之脛側緣前進，抵止於跗趾之第二節。圖49

**作用 (Funktion)**，屈曲跗趾，又因與長趾屈肌腱交換其纖維，故亦能屈他趾，間接而舉足踵向上。神經爲脛骨神經之枝。

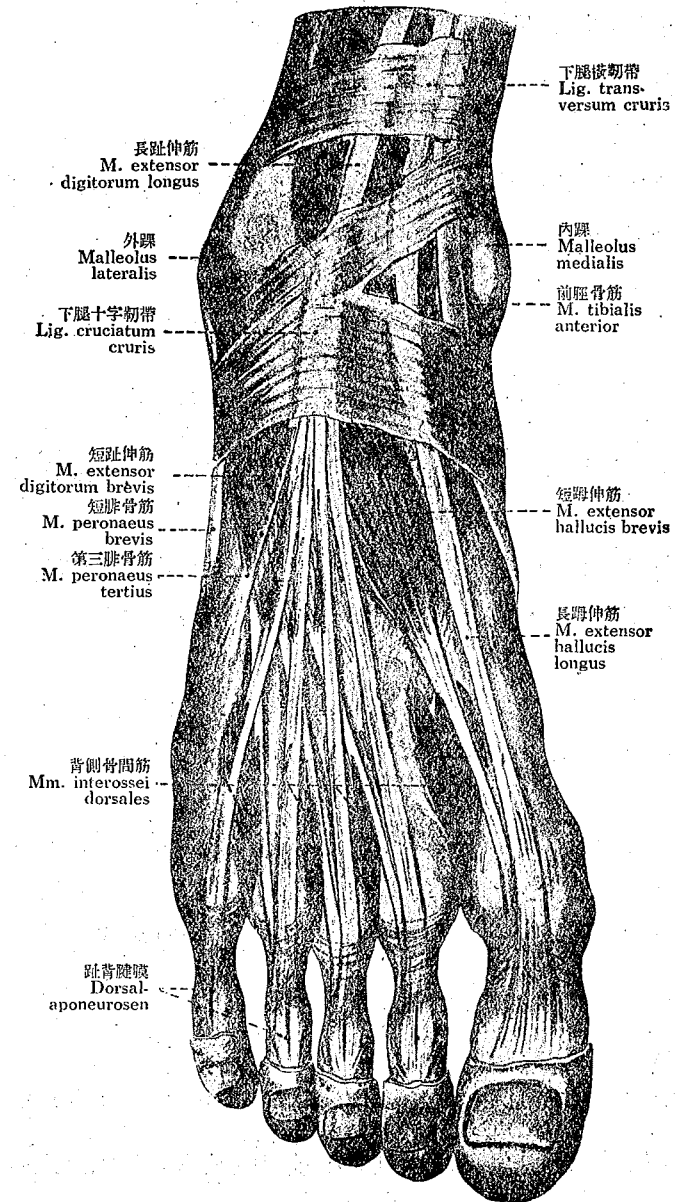


圖 48 足背肌及腱第一層

違常 (Varietaet)，其交叉之腱，達於第三四趾<sup>1</sup>者有之，不與長趾屈肌腱交叉者亦有之。

### 第四 足 肌

(die Muskeln des Fusses), *the muscles of the foot.*

足肌；分爲足背肌與足蹠肌之二種。

#### 甲、足背肌

(die Muskeln des Fussrueckens), *the dorsal muscles of the foot.*

足背肌；僅有短趾伸肌及短拇伸肌之二肌。圖48

##### 一、短趾伸肌

###### M. extensor digitorum brevis

短趾伸肌；起於跟骨遠側部之背面及腓側面；肌纖維分裂爲三條之腱，達第二至第四趾之第一節，移行於趾背腱膜。圖48

作用 (Funktion)，伸展足趾，且向腓側牽引，深腓骨神經之枝分布焉。

違常 (Varietaet)，腱之一部或全部，付諸闕如者有之。

##### 二、短拇伸肌

###### M. extensor hallucis brevis

短拇伸肌，起於跟骨遠側部之背面，移行於拇趾之趾背腱膜。圖48

作用 (Funktion)，伸展拇趾，深腓骨神經分布焉。

違常 (Varietaet)，此肌之起始部，多與短趾伸肌相癒着。

#### 乙、足蹠肌

(die Muskeln der Fusssohle), *the plantar muscles of the foot.*

足蹠肌；亦如手掌之分爲拇趾球肌，小趾球肌及中間足肌之三種。

1. 於猿類，長趾屈肌發育殊佳，且以副腱尖分達於第三四趾部。

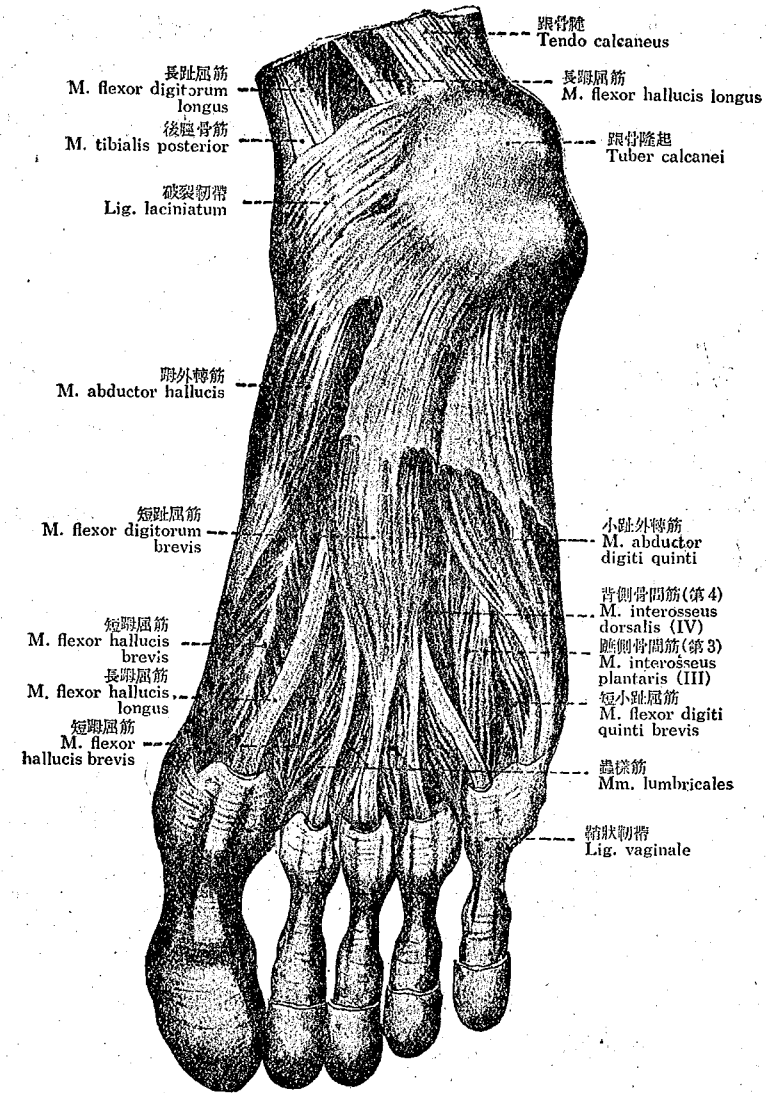


圖 49 足蹠肌第一層

#### 大 拇趾球肌

(Muskeln des Grosszehenballens), *the muscles of the ball of big toe.*

拇趾球肌；有三肌，即拇趾外展肌，短拇屈肌，及拇趾內收肌是也。

##### 1. 拇趾外展肌

###### M. abductor hallucis

拇趾外展肌，此肌居足蹠脛側緣之皮下，起於破裂韌帶，及跟骨結節。經脛側結

節。沿足之脛側緣前進，抵止於跖趾近位趾骨之基底，即脛側種子骨之處。

作用<sup>1</sup> (Funktion)，牽引跖趾第一節，向脛側及蹠側。神經為脛側蹠神經。

違常 (Varietaet)，其腱束達第二趾之第一節者有之。肌束來於皮膚之內面者有之。

### 2. 短跖屈肌

#### M. flexor hallucis brevis

短跖屈肌；於前肌之腓側，起於第一楔狀骨及長蹠韌帶。分為二個之肌頭，其腓側者與跖趾內收肌之腱相合，附着於腓側種子骨。脛側者與跖趾外展肌之腱相合，止於脛側種子骨二肌腹間，夾長跖屈肌之終腱。圖49

作用<sup>2</sup> (Funktion)，屈跖趾向蹠側，神經於脛側頭，為脛側蹠神經，腓側頭為腓側蹠神經。

違常 (Varietaet)，其腱束分達於第二趾者有之。

### 3. 跖趾內收肌

#### M. adductor hallucis

跖趾內收肌<sup>3</sup>；有斜頭及橫頭，斜頭 Caput obliquum 起於骰子骨，第三楔狀骨，第二第三蹠骨之基底及長蹠韌帶。斜向前內側而進，抵止於跖趾之腓側種子骨。橫頭 Caput transversum 起於第三四蹠趾關節囊之蹠側，向脛側橫進，與斜頭相合，抵止於跖趾之腓側種子骨，及跖趾近位趾骨之基底部。

作用<sup>4</sup> (Funktion)，牽跖趾向腓側及蹠側。腓側蹠神經分布焉。

違常 (Varietaet) 斜頭或形分裂，或抵止於第一蹠骨部。橫頭較短者有之，全部或一部缺之者有之。

### 二、小趾球肌

(Muskeln des Kleinzehenballens), the muscles of the ball of little toe.

小趾球肌；有小趾外展肌，短小趾屈肌及小趾對蹠肌之三肌。

1. 跖趾外展肌，尚能強屈足之脛側緣，固定足穹窿及使足部縮短之作用。
2. 跖短屈肌，因起於長蹠韌帶，側方移行於蹠韌膜，故其作用增強時，則縮短足部，且保持足穹窿之長度，不至變更。
3. 此肌雖與手部之同名肌相當，然亦有不同之處，即橫頭與斜頭之間，有寬廣之隙。手部者，其二頭間，僅具狹裂，通過深掌弓及神經而已。
4. 此肌之主要作用，在固定足穹窿，而使之強變緊縮。故橫頭使足幅狹窄，斜頭則使之短縮。

### 1. 小趾外展肌

#### M. abductor digiti minimi

小趾外展肌；居足蹠腓側緣之皮下，起於跟骨結節及蹠韌膜。前進而抵止於第五蹠骨粗隆，及第五趾近位趾骨之基底。圖49.50

作用 (Funktion)，牽引小趾向腓側及蹠側，神經則為腓側蹠神經。

違常 (Varietaet)，其腱不附着於蹠骨粗隆者有之。

### 2. 短小趾屈肌

#### M. flexor digiti minimi brevis

短小趾屈肌；起於長蹠韌帶，及第五蹠骨之基底。前進而抵止於小趾近位趾骨之基底。

作用 (Funktion) 如其名，<sup>外</sup>腓側蹠神經分布焉。

違常 (Varietaet) 常與小趾對蹠肌相癒着。

### 3. 小趾對蹠肌

#### M. opponens digiti minimi

小趾對蹠肌；起始與前者同，抵止於第五蹠骨之腓側緣。

作用 (Funktion)，使小趾對向跖趾，腓側蹠神經分布焉。

違常 (Varietaet)，此肌常付闕如，而發育特佳良者，亦有時見之。

### 三、中間足肌

(die mittlere Fussmuskeln), the muscles of the middle foot.

中間足肌；區分為短趾屈肌，蹠方肌，蚓狀肌，及骨間肌之四種。

### 1. 短趾屈肌

#### M. flexor digitorum brevis

短趾屈肌；起於跟骨結節脛側結節之蹠側面，為蹠韌膜所蔽。前進分裂為四個之腱，與長趾屈肌之腱併行，同被足趾韌滑膜鞘 Vagina synoviales tendinum digitorum pedis 所包圍，以抵止於第二至第五趾中位趾中位趾骨之基底部。此肌之終腱，亦如手掌之淺指屈肌腱，作裂孔狀，以通過長趾屈肌之腱。圖49

**作用 (Funktion)**，屈曲第二至第五趾之第二節，脛側蹠神經分布焉。  
**違常 (Varietaet)**，缺其一部或全部者有之。

### 2. 蹠方肌

#### M. quadratus plantae

**蹠方肌**；被前肌所蔽，起於跟骨蹠側面及長蹠韌帶。抵止於長趾屈肌之終腱。

圖50

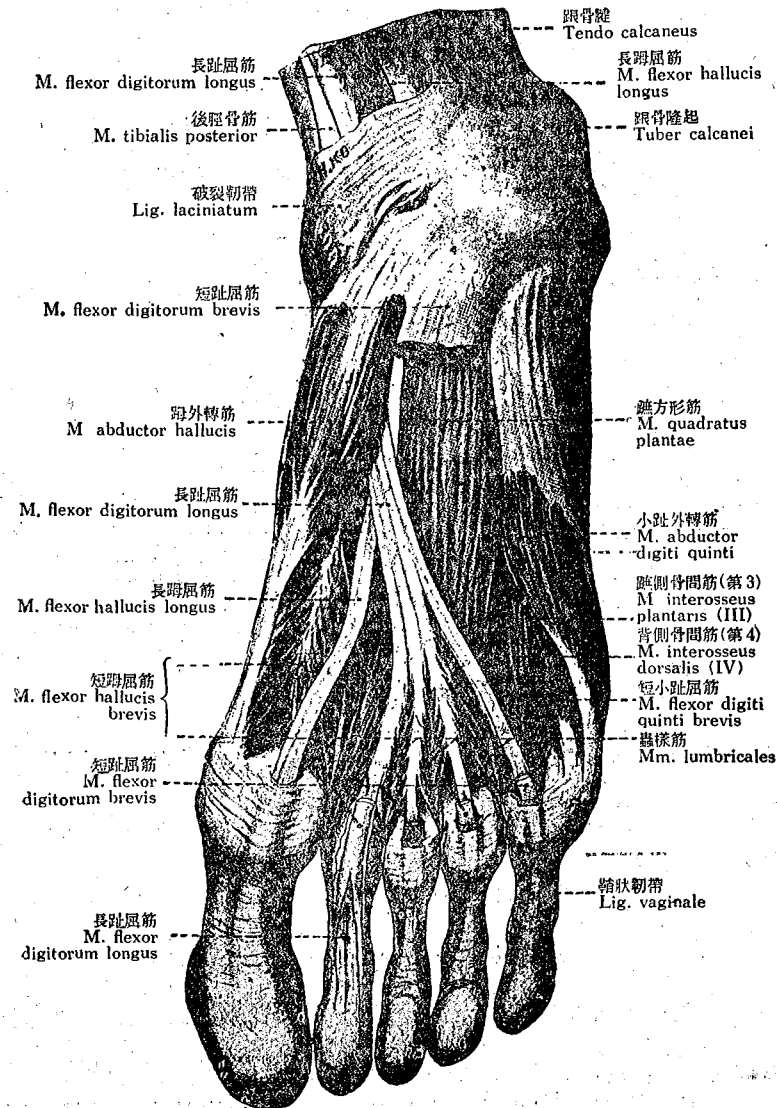


圖 50 足蹠肌第二層

**作用 (Funktion)**，助長趾屈肌之作用，腓側蹠神經分布焉。  
**違常 (Varietaet)**，其起始部，向上轉移，達下腿部者有之。

### 3. 蚓狀肌

#### Mm. lumbricales, (Fuss-spulmuskeln)

**蚓狀肌**；乃四條之小肌，起於長趾屈肌腱分歧部，自第二至第五趾近位趾骨之脛側，移行於趾背蹠膜。其中第一蚓狀肌，起於長趾屈肌第一終腱之脛側緣；第二以下者，則以二頭，起於各長趾屈肌腱之相對緣。

**作用 (Funktion)**，屈曲足趾第一節。神經為脛側及腓側蹠神經。  
**違常 (Varietaet)**，全部或一部缺如者有之，重複發現者亦有之。

### 4. 骨間肌

#### Mm. interossei, (Zwischenknochenmuskeln)

**骨間肌**；亦如手部，有背側骨間肌及蹠側骨間肌<sup>1</sup>之別。

#### a. 背側骨間肌

##### Mm. interossei dorsales

**背側骨間肌**；有四個，各以二頭，起於第一至第五蹠骨之相對緣。第一背側骨間肌，自第二趾第一節之脛側，移行於趾背蹠膜。第二至第四背側骨間肌，則自第二至第四趾第一節之腓側，移行於趾背蹠膜。圖49.50

#### b. 蹠側骨間肌

##### Mm. interossei plantares

**蹠側骨間肌**；有三個，起於第三至第五蹠骨之脛側緣，自同趾骨第一節之脛側移行於趾背蹠膜。圖49.50

**作用 (Funktion)**與手部之骨間肌相同；即背側骨間肌使趾離足之中軸，蹠側骨間肌反之。但足之中軸，非第三趾，乃與第二趾之長軸一致。神經為腓側蹠神經之枝分布焉。

1. 足部骨間肌與手部者略同，所異手部之中軸，為第三指，足部者為第二趾，因此足部骨間肌之起始與抵止，亦稍有差異。此外背側骨間肌應稱為外骨間肌Mm. interossei externi，蹠側骨間肌為內骨間肌Mm. interossei interni，較為適宜，蓋背側骨間肌，雖於足背略能見之，而確非足背肌，乃足蹠之肌也。

違常 (Varietaet) 背側骨間肌之違常者，尚不多見。蹠側者有時發見第四蹠側骨間肌。

### 第五 盆肢肌膜

**Fasciae extremitatis pelvinae**, (Binden der unteren Extremitaet, *the fascie of the lower extremity.*)

盆肢肌膜，依其部位，而區別為腰肌膜，腸骨肌膜，恥骨肌膜，闊膜肌，下腿肌膜，足背肌膜及蹠腱膜等。

#### 甲、腰肌膜

**Fascia psoica**, (die Binde des Psoas). *the psoas fascia.*

腰肌膜；與大腰肌共起始於腰椎，蔽該肌之腹側。

#### 乙、腸骨肌膜

**Fascia ilica**, (die Darmbeinmuskelbinde), *the iliac fascia.*

腸骨肌膜；覆腸骨肌之腹側，外側起於腸骨嵴，內側附着於弓形線，與腸腰肌及股神經共過腹股韌帶之下，出大腿腹側面之深部。此際其腹側面，附着於腹股韌帶之外側部；然於其內側部，則離腹股韌帶，而附着於腸恥隆起。稱此緊張於腹股韌帶與腸恥隆起間之部，曰腸骨肌膜裂口間部 Pars interlacunaris fasciae ilicae。由於此部，而腹股韌帶與髖骨間之空隙，分為內外二個之裂口；稱其內側者，曰血管裂口 Lacuna vasorum，以通過股動靜脈。外側者，曰肌裂口 Lacuna muscusculeorum，腸腰肌及股神經通過焉。而股動靜脈，經過血管裂口之際，其周圍有自結締織而成之鞘包圍之，此鞘與腹股韌帶間，遺一狹小之間隙，曰股輪 Anulus femoralis 或內股輪，以粗鬆之結締織及淋巴結節填塞之。股輪與腹腔之間，僅隔以腹橫肌膜及腹膜，若自腹腔方面觀察之，此處成一窩，曰股小窩，曰股小窩 Fovea femoralis。倘股輪擴大內臟之一部，則易自此脫出於皮下，遂生所謂股脫腸 Hernia femoralis 之疾患矣。

#### 丙、恥骨肌膜

**Fascia pectinea**, (die Kammuskelbinde), *the pectineal fascia.*

恥骨肌膜；乃自恥骨櫛覆恥骨肌之腹面者，其外側移行於腸骨肌膜。

### 丁、闊肌膜

**Fascia lata**, (die breite Oberschenkelbinde), *the broad fascia.*

闊肌膜；又名大腿肌膜，腹側起於腹股韌帶，外側達於腸骨嵴及薦骨，內側連結恥骨枝聯合部及坐骨枝恥骨部。作強韌之纖維鞘狀，包裹大腿之諸肌，下部移行於下腿肌膜。此肌膜於大腿之脛側，受大臀肌及闊肌膜張肌之腱纖維，而甚強厚成索狀，故特稱曰腸脛索 Tractus iliotibialis。該索近側端，接續闊肌膜張肌，遠側端達脛骨之腸脛索粗隆而抵止焉。

闊肌膜於腹股韌帶內端之下部，為大隱靜脈所穿通，因之而生一缺陷部，其狀作卵圓形，故稱曰卵圓窩 Fossa ovalis。此窩之外側緣銳利作鎌狀，曰鎌狀緣 Margo falciformis。鎌狀緣之近側端，曰近側角 Cornu proximale，遠側端曰遠側角 Cornu distale。卵圓窩之內緣，則漸陷沒，移行於窩底。此窩自粗鬆結締織而成之薄膜所封鎖，該膜被多數血管神經之細枝穿通，而生多數之小孔，其狀如篩，故亦名為卵圓窩篩狀板 Lamina cribriformis fossae ovalis。自鎌狀緣想像而成之環狀邊緣，曰外股輪 Anulus femoralis externus，外股輪間之凹陷部，即上述之卵圓窩，窩中有股血管幹穿行焉。

內股輪與外股輪間之部，謂之股管 Canalis femoralis，乃股脫腸出現之處也。此管之腹側壁，為鎌狀緣之近側角，背側壁為恥骨肌膜，外側壁為股血管鞘，而缺內壁。管之近側口即上述之內股輪，由粗鬆之結締織及淋巴結節 (Rosenmuller 氏腺) 所填充，以形成中隔之狀，謂之股輪中隔 Septum anuli femoralis。

闊肌膜，於膝關節部，除與膝蓋骨連接外，更與關節囊之兩側堅相癒着。但於關節囊之後壁，則距離較遠，其間有脂肪組織，及大血管神經等填充之。闊肌膜越膝關節，下降則移行於下腿肌膜。

#### 戊、下腿肌膜

**Fascia cruris**, (die Unterschenkelbinde), *the fascia of the leg.*

下腿肌膜；乃上腿肌膜之連續，包圍下腿諸肌；於屈側分為淺深之二葉，淺葉覆腓腸肌之外面，深葉入比目魚肌，與深層屈肌之間，作其中隔。稱此深葉，為深下腿肌膜 Fascia cruris profunda。此外於伸側，入前脛骨肌與長趾伸肌之間者，曰前下腿肌間中隔 Septum intermusculare cruris anterior，入長腓骨肌，與長趾伸肌之間者，曰後下腿肌間中隔 Septum intermusculare crecris post-

erior。

下腿肌膜之遠側部，至脛骨兩踝之上，由於橫走纖維之添加而強厚，特於伸側尤為顯著，稱之曰下腿橫韌帶 *Lig. transversum cruris*，緊張於脛骨與腓骨遠側端之間，此韌帶之遠側，更有一強韌之纖維束，起於脛骨及腓骨兩踝，越足背斜向他側而降，約於距跟關節之處，左右互相交叉，而至足之兩側緣，總稱之為十字韌帶 *Lig. cruciforme*。此韌帶腓側緣之近側脚，通常發育微弱，且往往缺之，故多成 y 字形。

十字韌帶之下側，生三條纖維樣之腱鞘，以通過下腿諸伸肌之腱；其脛側者，通過前脛骨肌之腱，曰前脛骨肌腱鞘 *Vagina tendinis m. extensoris tibialis anterior*，中央者，為長趾伸肌腱鞘 *Vagina tendinis m. extensoris hallucis longi*，腓側者，為長趾伸肌腱鞘 *Vagina tendinum m. extensoris digitorum longi*。

於距下腿關節之脛側，下腿肌膜殊肥厚，形成分裂韌帶 *Lig. laciniatum*，自脛骨髁，緊張於跟骨脛側面之間。此韌帶之下，有三腱鞘，最前者為後脛骨肌腱鞘 *Vagina tendinis m. tibialis posterior*，次為長趾伸肌腱鞘 *Vagina tendinis m. flexoris digitorum longi*，最後為長趾伸肌腱鞘 *Vagina tendinis m. flexoris hallucis longi*，皆通過同名肌之腱。

又於距下腿關節之腓側，亦由下腿肌膜之肥厚，而形成二條之腓骨肌腱支持帶，有近側與遠側之別；近側腓骨肌腱支持帶 *Retinaculum tendinum mm. fibularium proximale*，緊張於腓骨踝與跟骨腓側面之間，其下有總腓骨肌腱鞘 *Vagina tendinum mm. fibularium communis*，以通過長及短腓骨肌之終腱。遠側腓骨肌腱支持帶 *Retinaculum tendinum mm. fibularium distale*，起於跟骨體之腓側面，止於跟骨結節之腓側面，跨滑車之上，腓骨肌之腱鞘通過其下，固定長及短腓骨肌之終腱。

長及短腓骨肌之終腱，於腓骨踝之後側，包於總腓骨肌腱鞘中，但於支持帶部，則兩腱間生一中隔，而分為二管；短腓骨肌之腱鞘較短，其末端在遠側腓骨肌腱支持帶之稍前方，而長腓骨肌之腱鞘，則達於骰子骨之長腓骨肌腱溝之處。然長腓骨肌之終腱，於足蹠部之經過中，更有特殊之腱鞘包裹之。

以上諸肌之腱，通過纖維腱鞘中時，均直接蒙以滑膜腱鞘。

## 己、足背肌膜

**Fascia dorsalis pedis**, (die Rueckenfascie des Fusses),  
*the dorsal fascia of the foot.*

足背肌膜；頗菲薄，自十字韌帶向遠側，覆伸肌腱之上。其下更有一層之深肌膜，以覆短趾伸肌，短趾伸肌及背側骨間肌之上。

## 庚、蹠腿膜

**Aponeurosis plantaris**, (die Aponeurose der Fusssohle),  
*the plantar aponeurosis.*

蹠腿膜；頗肥厚，在足蹠部之皮下，與手掌腿膜相當，有保護軟部（血管神經）之作用。此膜起於跟骨結節，遠側附着於蹠骨小頭，以覆足蹠諸肌。其表面有二淺溝，深部則生中隔，伸入趾球肌，中間足肌與小趾球肌之間，以分割之。蹠腿膜之脛側部菲薄，而腓側部則殊強厚，介於跟骨結節腓側結節與第五蹠骨基底之間。其中間部，一如手掌腿膜，後部狹窄，而厚前部則廣而薄；且分裂為五束，至蹠趾關節之近傍，更各分二部，以挾擁屈肌之腱，而移行於關節囊。其遠側更有橫走之纖維，互相連絡於各束之間，於趾間皮膚皺襞之近傍，最為明顯，曰皮下橫蹠韌帶 *Lig. plantare transversum subcutaneum*。此外更有鉛直之纖維，以連絡皮膚於蹠腿膜。

足蹠之深部，尚有深足蹠肌膜 *Fascia plantaris profunda*，自蹠骨覆於骨間肌之表面，且作該肌之起始部。

至足趾之屈肌腱，亦有鞘膜包裹之，謂之足趾腱鞘 *Vagina tendinum digitorum pedis*，鞘之附近，由韌帶固定之，其狀與手部相同，即環狀韌帶 *Ligg. anularia*，鞘狀韌帶 *Ligg. vaginalia* 及十字韌帶 *Ligg. cruciformia* 等是也。

為學如造埃及塔  
須要高須要寬