

解剖學

主 冊

中 原 大 學 醫 學 院 印

解 剖 學

ANATOMY

引 言

一、人體解剖學的意義：有狹義的和廣義的二種。

1. 狹義的：

(1) 用肉眼來研究成人各部構造的學問，叫作大體解剖學。因研究的方法不同，分爲系統解剖學 Systematic anatomy，和局部解剖學 Topographic anatomy。

(2) 用顯微鏡來研究人體各部的細微構造的學問，叫作組織學 Histology。

(3) 研究從卵受精起，至胎兒的出生止的成熟變化的學問，叫作胎生學或發生學 Embryology。

(4) 爲臨床各科的應用而設的解剖學，叫作應用解剖學 Applied anatomy。

(5) 用身體表面的特徵與位置來指示用內部構造的學問，叫作表面解剖學 Surface anatomy。

2. 廣義的：解剖學是研究影響與決定身體各部份形態，構造機能的因素的科學，所以又叫作形態學。研究與比較異形態的學問，叫作比較解剖學。

二、解剖學上的習語：

1. 上 指在直立時近頭部的地方。

2. 下 指在直立時近足部的地方。

3. 前 指近身體前面而言。

4. 後 指近身體後側而言。

5. 腹側 指軀幹的前側而言。

6. 背側 指軀幹的後側而言。
7. 掌側 指手的前側而言。
8. 蹠側 指足的下而而言。
9. 正中 爲正中面平分的位置。
10. 正中面 是假想的，在身體正中分身體爲左右兩半的一個平面。
11. 內側 指近正中面而言。
12. 外側 指遠正中面而言。
13. 內 指在一器官的裏面而言。
14. 外 指在一器官的外面而言。
15. 淺 指近皮膚而言。
16. 深 指遠皮膚而言。
17. 近位 指距某點近而言。
18. 遠位 指距某點遠而言。
19. 中間 指上下或前後之間而言。
20. 矢狀面 經過身體任何部份，與正中面平行的平面。
21. 冠狀面（額狀面） 與正中面垂直的任何平面。
22. 尺側 指前臂的內側。
23. 桡側 指前臂的外側。
24. 脛側 指下腿的內側。
25. 腓側 指下腿的外側而言。
26. 前正中線 是假設的，在身體前面正中的一條線。
27. 後正中線 是假設的，在身體後面正中的一條線。
28. 胸骨線 是沿胸骨兩緣與前正中線的平行線。
29. 乳線 通過乳頭與前正中線的平行線。
30. 鎖骨中線 通過鎖骨正中與前正中線的平行線。大致與乳線一致，但比上者要精確些。
31. 旁胸骨線 經過胸骨線與乳線的中點，與前正中線的平行線。

32. 腋窩線 經過腋窩頂與前正中線的平行線。

33. 肩胛線 經過肩胛下角與前正中線的平行線。

34. 左

35. 右 上二者與平常的涵義相同。

三、人體部位表

1. 頭的部位

- | | |
|--------------|----------|
| (1) 前頭部 | (2) 眼窩上部 |
| (3) 頭頂部 | (4) 後頭部 |
| (5) 側頭部(顳頭部) | (6) 耳介部 |
| (7) 乳樣突起部 | |

2. 顏面的部位

- | | |
|-----------|-------------|
| (8) 鼻部 | (9) 口部 |
| (10) 上唇部 | (11) 下唇部 |
| (12) 頤部 | (13) 眼窩部 |
| (14) 上瞼部 | (15) 下瞼部 |
| (16) 眼窩下部 | (17) 頰部 |
| (18) 顴骨部 | (19) 耳下腺咬肌部 |
| (20) 下顎後窩 | |

3. 頸的部位

- | | |
|------------|-------------|
| (21) 前頸部 | (22) 頤下部 |
| (23) 舌骨部 | (24) 舌骨下部 |
| (25) 頸窩 | (26) 頸下部 |
| (27) 頸動脈窩 | (28) 胸鎖乳樣肌部 |
| (29) 小鎖骨上窩 | (30) 外側頸部 |
| (31) 大鎖骨上窩 | (32) 肩胛鎖骨三角 |
| (33) 後頸部 | (34) 項部 |
| (35) 項窩。 | |

4. 胸的部位

- | | |
|----------|----------|
| (36) 前胸部 | (37) 胸骨部 |
|----------|----------|

- (38) 鎖骨部 (39) 鎖骨下部
 (40) 三角肌胸大肌三角 (41) 乳部
 (42) 乳下部 (43) 外側胸部
 (44) 腋部 (45) 腋窩
 (46) 外側肋骨部(脇部)

5. 腹的部位

- (47) 上腹部 (48) 季肋部
 (49) 中腹部 (50) 臍部
 (51) 外側腹部(腰部) (52) 下腹部
 (53) 恥骨部 (54) 鼠蹊部(髂部、腹股溝部)

6. 背的部位

- (55) 背正中部 (56) 肩胛間部
 (57) 肩胛部 (58) 肩胛上部
 (59) 肩胛下部 (60) 腰部
 (61) 髂部 (62) 薦骨部
 (63) 臀部 (64) 會陰部
 (65) 肛門部 (66) 尿生殖器部
 (67) 外陰部

7. 上肢的部位

- (68) 肩峯部 (69) 三角肌部
 (70) 外側上膊部 (71) 內側上膊部
 (72) 前側上膊部 (73) 背側上膊部
 (74) 前肘部 (75) 肘窩
 (76) 後肘部 (77) 尺骨頭部
 (78) 外側肘部 (79) 內側肘部
 (80) 掌側前臂部 (81) 背側前臂部
 (82) 桡側前臂部 (83) 尺側前臂部
 (84) 掌側腕部 (85) 背側腕部
 (86) 手背部 (87) 手掌部

(88) 手指部

(89) 指背部

(90) 爪部

(91) 指掌側部

8. 下肢的部位

(92) 前大腿部

(93) 鼠蹊下窠

(94) 外側大腿部

(95) 轉子部

(96) 後大腿部

(97) 內大腿部

(98) 前膝部

(99) 膝蓋部

(100) 後膝部

(101) 膕窩

(102) 前下腿部

(103) 後下腿部

(104) 腓腸部

(105) 外側下腿部

(106) 內側大腿部

(107) 外踝部

(108) 內踝部

(109) 外踝後部

(110) 內踝後部

(111) 跟部 (踵部)

(112) 足背部

(113) 足趾部

(114) 趾部

(115) 趾背部

(116) 爪部

(117) 趾趾部

骨 學

1 骨學總論

1. 骨

骨由硬的骨質而成，其硬度牽引與壓力畧如鐵石之堅。

骨與韌帶及軟骨共組成骨骼，以支持全身保護身體，且藉助筋肉的動作而作為被動的運動裝置，故肌肉也可說是能動的運動裝置。

依據骨的形狀，將之分為長骨，短骨，扁平骨及含氣骨數類等含氣骨即骨之內部含有一個或數個空氣腔：如篩骨，上頷骨等。

長骨的肥大端即骨端，中部為骨體。此兩部在幼年時代，由稱為骨端軟骨的軟骨韌帶，互相結合，稱為骨端軟骨結合，後由化骨使兩部完全融合，而成完整的硬骨。

每一骨端對隣位的表面為關節面，關節面上，被有薄而平滑的軟骨層，即關節軟骨。

每個骨經常均由緻密質與海綿質而成，前者組成骨的皮質，在骨的表層緻密甚硬。海綿質作骨的內部，為多數小腔與間隔小腔的細海綿小柱所組成，海綿小柱由各個骨與各骨的部位成一定的排列。顯示乃合乎建築學的構造。此乃由於骨的各部具有各種牽引與壓力而生成。且亦與骨基質組成之纖維亦有關係。常作一定方向之排列，如以脫灰之扁骨用圓錐形器穿刺時即可證明其有一定之裂向。

骨內有很寬的腔叫髓腔，充填軟的骨髓。骨髓有的呈黃色，有的呈赤色。軟的赤色骨髓通常位於骨端，在幼年人全部骨內均為赤色骨髓，富有脂肪的黃色骨髓於骨體內。高年人則藏於髓腔內。此外又有所謂膠樣骨髓者，呈粘液樣之脂肪，帶赤黃色，見於老年人或病人。

每個骨的表面有一個或數個營養孔，為通過血管之處，從孔始經營養管而達髓腔。

骨膜：爲厚的結締組織膜，被於骨表面，在關節面與肌附着部則沒有。帶有血管神經的骨膜，有保護與營養骨的作用，因此骨一無骨膜則不能生活。且骨膜對骨的新生與再生有重大的作用。

骨具有一定度的彈性，此乃因其中含有機質所致。有機質在骨中因年齡之增加次第減少，但其中之無機質則漸漸增加，故幼年人之骨較老人者富有屈撓性，老年人則易生骨折，骨用酸類浸後，將其無機質溶解，殘留易屈的骨素即骨軟骨，若將骨充分燃燒後，則殘留脆弱的無機質即灰化骨。

2. 骨的構造

I. 骨質：由骨組織而成，骨組織由硬的基質與其中含有骨細胞的骨小腔所組成。骨如前所述是由海綿質與緻密質組成的，而海綿質則全由骨質形成，緻密質則在其中尚含有管系統。其中大的管即血管，小管或稱Havers氏管，且分歧與隣位之管互相吻合，其中容有血管與神經。Havers氏管在長骨，均順骨的長軸并行，短骨其排列方向則有種種，管的開口在緻密質的內面與外面，骨小管爲骨小腔的細突起，開口於骨的內外及Havers氏小管。

緻密質爲板層狀的構造，其板層即骨板層，其排列的方向有種種，又有所謂Havers氏板層，即爲輪狀圍繞Havers氏管的板層，此板層之間有中間板層，短而不呈輪狀，在骨外表面被的板層叫外總板層，被於骨的髓腔面的叫內總板層。外總板層中有不作輪狀板層圍繞的管叫Volkmann氏管，其中也通過血管。

II. 骨髓

骨髓爲造血器官，充填於髓腔，海綿質及大的Havers管，可造顆粒白血球及赤血球，造血作用在赤色骨髓內。黃色骨髓含脂肪特多，因此又叫脂肪骨髓。

骨髓的構造：

骨髓由其基構與其網眼內存在的遊離細胞而組成。

I 基構：

(1) 骨髓的機構爲網格纖維及與纖維密接的網格細胞，核

缺乏染色質，細胞內含有色素，網格與髓腔周圍即骨的內表面所被的內骨膜相結合，此骨膜甚薄。

(2) 脂肪細胞，黃色骨髓中甚多，亦充填於網格的網眼中。

(3) 血管為具有種種方向行走的靜脈性毛細管，（如靜脈洞樣之腔），其薄的管壁，由有攝取作用的細胞（組織球）的原生質膜而成，此管壁細胞可遊走通過。

(4) 結締織性肥胖細胞，在大血管的外膜內，為含有嗜鹽基性顆粒的肥胖細胞。

(5) 纖維細胞，此細胞亦在大血管的附近。

II. 遊離細胞：

(1) 成熟骨髓細胞，在骨髓中亦有如血管的具有無核赤血球及三種顆粒性白血球，是種血球皆由骨髓內各自的母細胞造成。

(2) 淋巴球在骨髓中亦有，如血管內具有大小不同的淋巴球，且有含車輪狀核的漿細胞。

(3) 有核赤血球或叫造赤血球細胞，為具有不定量的等質性原生質的圓形細胞，且含有球狀核，在幼稚型者形大而乏血色素，核之染色淡，叫做大有核赤血球（或大造赤血球細胞），約有成熟赤血球2—4倍大，此外還有形小而富有血色素及核濃染色的正常有核赤血球，（或正常造赤血球細胞），由細胞之分體造成，約與成熟赤血球同大。

造赤血球之核的消失，先其核現細小（核萎縮）分裂，以後或為溶解，即在細胞內融解消失，成為核突出細胞外而消失。

(4) 骨髓細胞（顆粒細胞）：有三種，於骨中各經過三個階段的發育期，即前骨髓細胞，骨髓細胞及後骨髓細胞，最後成為成熟型入血行中。

a. 嗜中性骨髓細胞：

細胞體為圓形或卵圓形，多半具有腎形核，細胞內含有均等的嗜中性顆粒，為血液中多核白血球，當成熟時其核呈蹄銹形或分裂成數

側。

b.嗜酸性(或伊紅)骨髓細胞：在細胞內含有大的嗜酸性色素顆粒，因此用Eosin等色素則濃染。具有卵圓形或腎形核，偏在於細胞的一面。到血液中其核已分裂成兩三片。

c.嗜鹽基性骨髓細胞(肥胖細胞)：為不定大的細胞，具有一側凹陷的淡染核及淡藍色的原生質，原生質內含有不定大而異調染色性的鹽基性顆粒，在血液中為嗜鹽基性白血球，其核為多樣形。

(5) 造骨髓細胞：

大如淋巴球，形狀亦與淋巴球異同，具有等質性的嗜鹽基性原生質，含有大的胞狀核，核多呈圓形，偏立於細胞體之一方，造骨髓細胞，為各種骨髓細胞的母細胞。

(6) 巨大細胞：可別為兩種：

a.大核巨大細胞(骨髓巨大細胞)：

約有25——40μ大，散存於骨髓內多半呈球形，表面具有多樣突起，具有一個核，如分裂狀，實際上也有完全分離者。原生質內含有極細小的顆粒，此細胞由造骨髓細胞而發生。

d.多核巨大細胞：

細胞內含有多數之小核，靠近骨或軟骨密接處，因其有破壞骨質或軟骨之作用，故又叫破骨細胞。

(7) 單核細胞：是循環於血中的單核白血球的幼稚型，又叫單核母細胞。

3.骨膜：可分為二層，外層由粗大的結締組織纖維而組成，且含有脂肪細胞，內層纖維較細，且有多量的彈力纖維，內層中有一部石灰化的細纖維即Sharpey氏纖維，向骨的外總板層垂直侵入，使骨膜與骨密接。

4.骨的血管，神經，淋巴：血管從骨膜經Havers氏管與Volkmann氏管而達髓腔，大的血管則由營養管而達髓腔，更分為毛細血管，不久即移行於粗的靜脈。又於骨膜的最表層，有多數之淋巴管。

骨內亦有有髓及無髓神經纖維，神經之一部以板層小體終末於骨膜，一部則與血管併行達骨髓及Havers氏管內。

3. 骨的發生

骨發生較一般器官畧遲，其前一階段為結締織或軟骨組織，故別為結締織性骨形成與軟骨性骨形成兩種，其形成骨時，無論何種皆經造骨細胞之作用方能造成。造骨細胞為分化之大的結締織細胞，呈多角形或圓柱形或骰子形，具含有大核，富有原生質，此細胞畧如上皮排為一層。

含有血管與造骨細胞的結締織，叫造骨組織，造骨細胞具有特殊的造骨機能，骨質或由造骨細胞分泌而成，或由其原生質直接變化而成，無論其成因如何總之將造骨細胞包埋於其中，次第於其基質中造成膠原纖維，更於基質中沉積石灰鹽類，因此骨質漸次硬固，使形成為骨，其包埋於骨中的造骨細胞，即成為骨細胞。

造骨時除上述之現象外，尚有一種破骨細胞，將造成之骨質依部份的破壞吸收，此破骨細胞即多核巨大細胞之一種，此細胞密着於骨質的凹處即Howship氏窩內，因此在骨形成時同時不斷的有新成現象與破壞現象。

在早期形成的骨，其骨質中是粗大的纖維性，後期形成者為緻密纖維性，故而造成板層。

1. 新造式骨形成

(a) 結締織性骨形成(膜間骨形成)；先生成少量的造骨組織，由造骨細胞造成細胞間質內的纖維，此部使石灰沉積形成所謂化骨點或叫骨核。

骨質初分枝後，由分枝構成網，網漸次密接，由骨核向周圍作平面的擴延，結締織在一定的期間內，尚殘留於各個骨核間，如在頭骨則成縫門，其間骨核厚徑增加，故於其內外兩表面形成特別緻密的骨層，此兩互之間形成粗鬆的海綿層叫做板障。

由結締織形成的骨為後頭鱗上半部，側頭鱗，頭頂骨，前頭骨及額面骨及蝶骨翼突之內側板等。

(b) 軟骨性骨形成分爲軟骨膜性骨形成，與內軟骨性骨形成兩種。

(a) 軟骨膜性骨形成

此種骨的形成爲具有與將來之骨有同形狀的軟骨而行之，化骨點在骨體或骨端的表面，即在骨端或骨體的表面一部，具有由結締組織化分而來的造骨細胞，造成骨質而石灰沈積，初生成包圍軟骨的鞘狀骨質，發出放綫狀的骨性索條與切緣狀的橫枝相結合，順次依成多層的網狀骨層，其網眼中充以柔軟的物質形成第一次Haver's氏管，此管由其向內方所生的骨質使之漸次狹隘，如此方法便造成緻密質，此種化骨法主爲管狀骨的骨體，此外還有骨端以及短骨和扁骨。

(b) 內軟骨性骨形成

成爲造骨組織的軟骨膜，其骨膜之血管侵入於預成的軟骨質內便形成化骨點，每個骨的化骨點，皆有一定的數目（例如大腿骨則有五個，即於骨體兩骨端及大小轉子各有一個）

先於化骨點之軟骨細胞增大，其基質因石灰沈著而漲濁，基質與細胞造骨組織使其一部融解，因之軟骨腔便開放爲原髓腔。此腔中尚未含有各種白血球，便由第一次造骨組織（第一次骨髓）充填之。

石灰化後殘存的軟骨基質表面，被以一層造骨組織中之造骨細胞，細胞大而呈多角形，造骨細胞分泌骨質即凹凸不平的軟骨索，初即由分泌之薄的骨質包被之。此薄的骨質逐漸增厚，殆自化骨終了，而化骨點以外的軟骨，仍不斷的增加其長徑與厚徑。

化骨現象在長骨則向兩端進行，因此化骨點形成橫位的區域即化骨帶，然於短骨則向四方放散呈輪狀帶。

化骨點外的軟骨呈特有的形象，最外部有大的軟骨細胞羣，次呈柱狀排列的軟骨細胞柱，在向內亦近於髓腔部，則呈已變性的胞狀軟骨細胞。

在原始髓腔軟骨細胞破壞後，處處殘存有石灰化的基質，此處外表面被以一層大多角形的造骨細胞，骨質漸次肥厚將造骨細胞包埋於其中，便成爲骨細胞，此外於原髓腔中尚有各種幼稚型的骨髓細胞。

骨體與骨端之內軟骨性化骨點，漸次增大互相接近，於一定期間在兩者之間尚殘存有未石灰化的軟骨帶，即成為骨端軟骨或骨端線（骨端軟骨結合），但以後始終於化骨點互相融合，骨端線亦完全消失了，骨體的化骨點，此骨端的化骨點出現較早。

內軟骨性與軟骨膜性形成之骨部，於早期即由互相石灰化之軟骨質分隔之，此界線即內軟骨性分界線。

於胎生時期形成的軟骨亦有終生不化骨者，例如關節軟骨與鼻軟骨。

由上述之情況，緻密質主由軟骨膜性骨形成。造成長骨骨髓之髓腔及骨端海綿質與短骨的海綿質，由內軟骨性骨形成。而造成頭蓋骨的表面緻密質及其內部的海綿質（一部板障）乃由結締組織性骨形成。

2. 轉造式（軟骨轉造）骨形成。

此種骨形成即直接由軟骨細胞造成骨細胞，軟骨基質變成骨基質，例如下顎骨之一部於病時（佝僂病）見之。

3. 骨的增長

骨由外方骨質的增加而增長，即所謂添加的增長。

骨增長時一面由破骨細胞將骨質破壞，一面又將之吸收，作用將增加其闊徑的Haver's氏管，再由骨板層的新成而使之狹小，此時新舊兩種骨間質間常見有明瞭的界線即吸收線或結合線。

骨長徑的增長主由內軟骨性骨形成而促成，厚徑的增長，則由軟骨膜性骨形成而促成，在短骨軟骨膜性骨形成開始較早，但於扁骨却與此相反。

骨的再生

損失的骨質由骨膜及特殊的造骨組織再生以補充之，若將此二者失却，骨即壞死，若將骨膜移植於一定組織或器管內，則於此處可新成骨質，故於骨折時雖兩端間無軟骨，但直接可由骨膜造成骨質即假骨。

2 骨學各論

全身的骨，計有二百餘個，區分如下：

(1) 軀幹骨 { A. 體骨
 B. 頭骨

(2) 四肢骨 { A. 上肢骨
 B. 下肢骨

(I) 軀幹骨

軀幹骨，由體骨與頭骨而成。

A. 體骨

(1) 脊柱

體骨的基礎為脊柱。脊柱由上下相連的33—34 (32—35) 個短骨即椎骨而成。上方二十四個 (稀有25或23個) 椎骨各自分離獨立，叫真椎。下方 9—10個椎骨，相互融合的兩個骨塊，叫假椎。

真椎更分為頸椎，胸椎及腰椎，假椎更分薦骨及尾 (閭) 骨。

按其運動樣式，又將最上兩個真椎，叫迴旋椎，下22個叫屈伸椎

椎骨 {	真椎..... 24 {	(1) 頸椎..... 7	
		(2) 胸椎..... 12	
		(3) 腰椎..... 5	
		假椎..... 8—11 {	(4) 薦骨(薦椎)..... 5
			(5) 尾(閭)骨(尾閭椎)..... 4—5 (3—6)

(I) 椎骨

椎骨為短骨，分椎體，椎弓及突起三部。

(1) 椎體：強厚，呈短圓柱狀，內含海綿質。其上底面與下底面，平坦或凹陷，其凹陷的後面向椎孔。

(ii) 椎弓：在椎體後上部，以細的椎弓根起始，與椎體其圍成大的椎孔，在椎弓根上側與下側的切迹，叫作上椎切迹與下椎切迹，此切迹與隣位椎骨的切迹相合，構成通過脊髓神經的孔；即椎間孔。

(iii) 突起：椎骨的突起、分關節突起與肌突起。

(a) 關節突起：各椎骨有四個關節突起。上對叫上關節突起，下對叫下關節突起。各有一個關節面，與隣位椎骨的關節面相關節，

各叫上關節面與下關節面。一般上關節面向後方，下關節面向前方。

(b) 肌突起：分二種：

(1) 橫突起：自椎弓根後部的左右，向外方突出。

(2) 棘突突起：自椎弓中央向後方突出。

上述的各種椎骨羣，各有其特有的形態，各羣間容易判別，但各羣的隣接部，顯示漸次相互移行的形態。

(2) 頸椎

頸椎有低的椎體與椎弓，其椎孔大呈鈍三角形。

按其橫突有二三特異點，即其遊離端分二尖，叫前結節與後結節。第六頸椎的橫突起，位於總頸動脈的直後方，叫做頸動脈結節。橫突起上面，有向外方走的淺溝，叫脊髓神經溝，有脊髓神經通過之，圓形的橫突起孔，鉛直貫通橫突起，有椎骨動脈通過之，第七頸椎的橫突起孔極小（或無）。

關節突起短，其棘狀突起亦短，分二尖，第七頸椎發育強於項部皮下易於觸知，此頸椎又名尖椎或隆椎。

（橫突起的前結節，可看做肋骨的痕迹，又名肋骨突起若分離獨立，則成頸肋）

第一頸椎即載域

第一頸椎的形態，與其它頸椎著明差異。椎體缺如，而呈輪狀，椎孔甚大。輪的前部即前弓，前方有小突出叫前結節，其後面有小的齒突，與第二頸椎的齒突關節。後弓較前弓長，其中央的後側，有後結節。

兩側部叫側塊，肥厚，上側有大的豆形凹關節面，叫上關節窩其長軸的延長線與對側者集於前方。上關節窩與後頭骨的關節髁相關節，其後側有向內方走的椎骨動脈溝，內容椎骨動脈，下關節面平坦，向着內後方，與第二頸椎的上關節面相結合。

第二頸椎即樞椎：其形狀與其他頸椎稍異，椎體與椎弓高。椎體上方有突出的齒狀突起，齒的前關節面與第一頸椎的齒窩相關節，後關節面與載域橫齒帶相結合。

(3) 胸椎

胸椎，在椎體外側面的上下兩緣，有被以軟骨的凹陷關節面，即上肋窩與下肋窩，各與肋骨小頭相關節。即各胸椎與二個小頭的半部相接合。但第一，第十一，第十二胸椎各與一個肋骨相關節，及有一完整的肋窩。

椎體的底面，上胸部者呈四角形，中胸部者呈心臟形，下胸部者呈豆形。椎孔圓形而小。上關節面向後方，下關節面向前方。橫突起的前外上側有橫突起肋窩，與肋結節相結合。棘狀突起呈三棱形，向後下方傾斜突出。

(4) 腰椎

腰椎大的椎體底面呈豆形，有椎孔呈鈍三角形，上關節面向內方，下關節面向外方。

橫突起長，前後壓平，其大部與肋骨同原，故亦叫肋骨突起。係分離時，則叫腰肋。其根部的後側，有小的副突起。小的乳頭突起位於上關節突起的後外側。此二種小突起，均為肌肉的附着部。

棘狀突起，左右壓平，向後方水平突出。

(5) 薦骨

薦骨，呈楔狀，上部廣，下部狹。由五個薦椎融合而成。

其上底面即薦骨底，下端的尖即薦骨尖。凹陷的前面即骨盤面，向骨盤腔，有四條橫線。此橫線即表示各個薦椎的融合部。各橫線兩端，有一個前薦骨孔，共計八個。

凸隆的後面即背面，同樣有八個後薦骨孔。以上兩面的薦骨孔，與縱貫薦骨的薦骨管相連接，通過薦骨神經。其連接部有椎間孔，深位於骨的內部。

背面粗糙，可見正中有強的骨嵴，叫中薦骨嵴，與真椎的棘狀突起相連續。在後薦骨孔的直內側，可見有由關節突起連結而生的關節薦骨嵴。在孔的外方，有與橫突起相當的外側薦骨嵴。

薦骨底與第五腰椎體相結合，位於此部的上關節突起，與腰椎的下關節突起相關節。