

解剖生理與病理

葉 橘 泉 編 譯

千 頃 堂 書 局

解剖生理與病理

開本: 762X1067 1/32 印張: 3 3/8 頁數: 54 字數: 95 千

原著者 (日) 野 原 重 明

編譯者 葉 橋 泉

出版者 中 國 中 書 局

上海漢口路296號

經售者 上海圖書發行公司

上海山東中路128號

印刷者 隨 記 印 刷 所

製版: 洪興

裝釘: 程桂記

有著作權·不准翻印

1951年8月第1版—第1次印刷

1956年1月第1版—第10次印刷

印數: 15,001—16,000冊

定價: 五角

解剖生理與病理目錄

第一章 總論

第一節 解剖學及生理學的 定義.....	1
第二節 人體構造之大要.....	1
第三節 細胞之構造.....	2
第四節 人體各部的名稱.....	3
第五節 人體之化學成分.....	5

第二章 骨

第一節 骨的生理作用.....	6
第二節 骨的形狀.....	6
第三節 骨的構造.....	7
第四節 骨的化學成分.....	7
第五節 骨的聯接.....	7
第六節 關節的構造.....	8
第七節 關節的種類.....	8
第八節 骨的名稱及數目.....	9
第九節 主要骨的位置形狀 及聯接.....	10
第十節 軟骨.....	17
第十一節 韌帶.....	17

第三章 筋(肌肉, 俗稱精肉)

第一節 筋的種類及構造.....	18
第二節 筋的形狀及附着部.....	19
第三節 主要的骨骼筋.....	19
第四節 筋的作用.....	19
第五節 筋的興奮攣縮及疲 勞.....	19
第六節 筋的死固.....	21
第七節 腱.....	21

第四章 消化器系

第一節 消化器器官的名稱.....	22
第二節 口腔.....	23
第三節 咽頭及食道.....	26
第四節 胃.....	26
第五節 小腸.....	29
第六節 大腸.....	31
第七節 胰臟.....	33
第八節 肝臟.....	33
第九節 消化作用.....	35
第十節 糞便.....	37
第十一節 腹腔.....	37

第五章 呼吸器系

第一節 屬於呼吸器系諸器

官之名稱	39
第二節 外鼻及鼻腔	39
第三節 喉頭	40
第四節 氣管及氣管支	40
第五節 肺臟	40
第六節 胸腔	41
第七節 呼吸道之作用	42
第八節 肺臟作用	42
第九節 呼吸運動	43
第十節 呼吸式	43
第十一節 呼吸數	43
第十二節 呼吸氣之量	44
第十三節 呼氣與吸氣的差異	44
第十四節 發聲器的作用	44
第十五節 氣體交換	44

第六章 循環器系

第一節 循環器附屬器官的名稱	45
第二節 心臟之解剖	46
第三節 血管之解剖	47
第四節 血液循環	48
第五節 心臟及血管之生理	49
第六節 血液	51
第七節 淋巴系	57
第八節 脾臟	58

第七章 泌尿器系

第一節 泌尿器附屬器之名	
--------------	--

稱	59
第二節 腎臟	59
第三節 輸尿管	61
第四節 膀胱	61
第五節 尿道	61
第六節 尿	62

第八章 生殖器系

第一節 生殖器附屬之器	63
第二節 男性生殖器	63
第三節 女性生殖器	65
第四節 骨盤腔	67

第九章 內分泌器系

第一節 內分泌總論	68
第二節 副腎	68
第三節 胰臟	69
第四節 甲狀腺	69
第五節 副甲狀腺	69
第六節 腦下垂體腺	70
第七節 松果腺	70
第八節 胸腺	70
第九節 睪丸	71
第十節 卵巢	71

第十章 神經系

第一節 神經系之區別	72
第二節 腦髓	73
第三節 脊髓	75
第四節 腦神經	77

第五節	脊椎神經	77
第六節	自律神經系	80
第七節	睡眠	80

第十一章 感覺器系

第一節	感覺器附屬器官之 名稱	82
第二節	皮膚	82
第三節	視器	84
第四節	聽器	86
第五節	味器	88
第六節	嗅器	88

第十二章 體溫

第十三章 營養

第一節	營養素	91
-----	-----	----

第二節	保健食料	95
第三節	動物性食品	96
第四節	植物性食品	97
第五節	嗜好品	99

第十四章 人體生活現象

第一節	勢力之轉換	100
第二節	新陳代謝	100
第三節	發育及老衰	100

第十五章 遺傳

第一節	定義	101
第二節	種類	101
第三節	生理的性質之遺 傳	101
第四節	病的性質之遺傳	101
	附歌訣	102

第一章 總 論

第一節 解剖學及生理學的定義

1. 解剖學：研究生體各器官的所在，形狀，及構造的學問，稱為「解剖學」；但是微細部份用顯微鏡來研究的，稱為「組織學」，也附於解剖學之內。
2. 生理學：研究生體的生活現象，如血液之循環，胃腸之消化吸收等稱為生理學。（「生體」就是生物體，凡動植物都是生物，都有生理作用可以解剖研究，這是人體解剖生理學。病理學是研究疾病部分的變態情形，比較複雜，如病原毒素的侵害，引起生理的變化，或血液，血球，細胞，組織等起了肉眼可見的，或顯微鏡下，以及化學上的種種變狀，要求詳悉，須讀病理學，病原學等書本，現在先從淺簡的入手，依據解剖生理的部份，略述簡要的病理梗概在下面，俾便讀者得一連繫的概念。）

第二節 人體構造的大要

1. 細胞：人體係由無數細胞構造而成。
2. 組織：由同種細胞集合而成組織；如上皮細胞，相集而成上皮組織，筋細胞相集而成筋組織；骨細胞相集而成骨組織等。
3. 器官：種種組織集合而互相協同，造成器官。如生殖器官，泌尿器官……等。
4. 系統：由一定之器官連接，形成共同營其生理作用的系統，如呼吸系統，循環系統……等。
5. 人體成立，有如下之系統：

一、骨系統，二、肌肉(筋)系統，三、消化系統，四、呼吸系

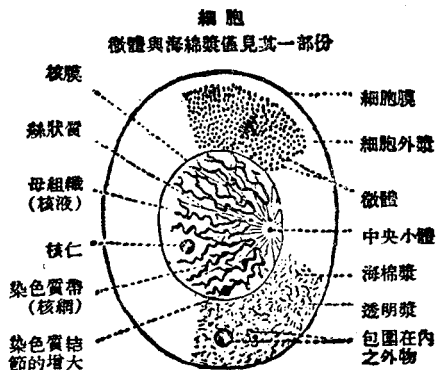
註：括弧內的文字，是編譯者加入

統，五、循環系統，六、泌尿系統，七、生殖系統，八、內分泌系統，九、神經系統，十、感覺系統。

第三節

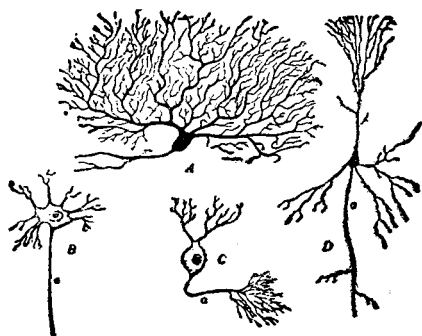
細胞的構造

1. 細胞膜：包圍在細胞周圍者，名細胞膜（等於植物果子的皮，和動物卵（蛋）的外衣或壳。）



(圖 一)

2. 原形質：即細胞漿，佔細胞之大部分，呈半液狀質。（等於果子的肉和蛋白等）。



四種神經細胞

(A)與(C)小腦細胞(B)脊髓灰質細胞(D)大腦細胞(a)腦細胞軸突(AD)細胞之染色乃使其體與枝一律成黑色(BC)之染色所以顯出細胞核與細胞漿

(圖 二)

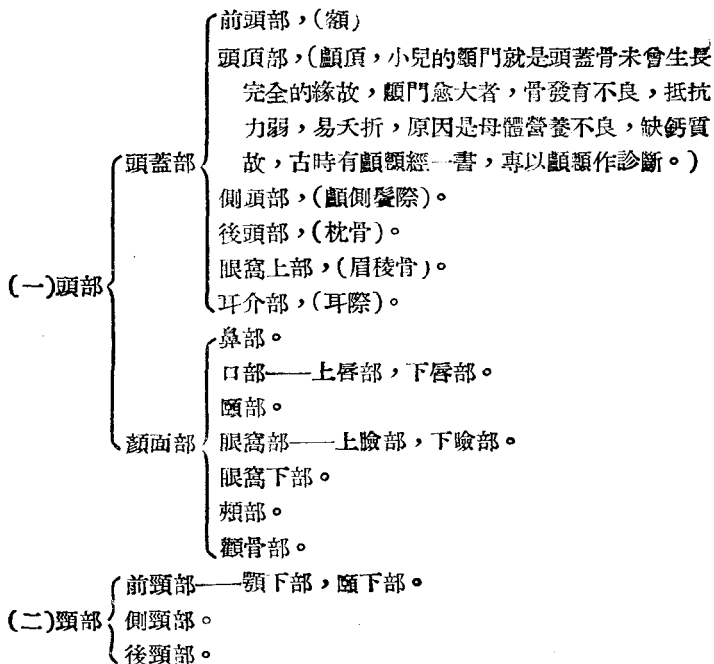
3. 細胞核：一個細胞通常一個細胞核，位於細胞之中心部，其中有染色質及核小體。即核仁，（等於果子核和卵黃）。
4. 中央小體：一個細胞通常有一乃至三個，此和細胞之分裂有重要關係。
5. 形狀：細胞是微細小體，普通呈球狀，但其因所在及

作用，而形狀有種種的不同；像上皮細胞是扁平的，神經細胞是星狀的。（圖一及圖二）

6. 細胞的新生：細胞的分裂作用，即是營其新生的增殖。（一個胎兒的受孕，就是男女方面的兩個單位細胞——男方的精子和女方的卵珠——結合後，不斷的分裂，只消四個星期，就形成脊骨頭顱，心臟，和胃腸等；至八個星期時，胎兒的形體已完全。這都是細胞分裂繁殖的功績！小兒的逐漸長大是新生細胞旺盛的關係，而成年後，則細胞的新生與代謝恰恰相抵也。）

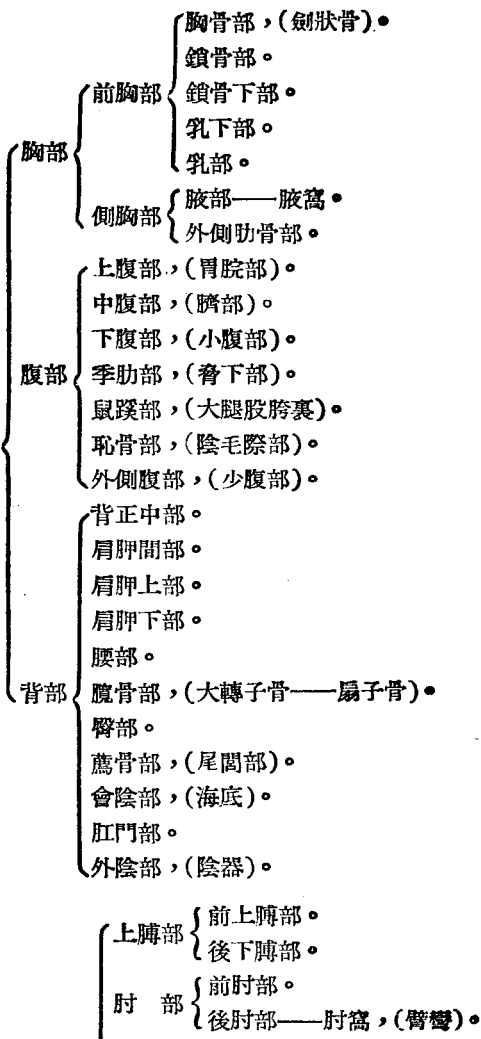
第四節 人體各部的名稱

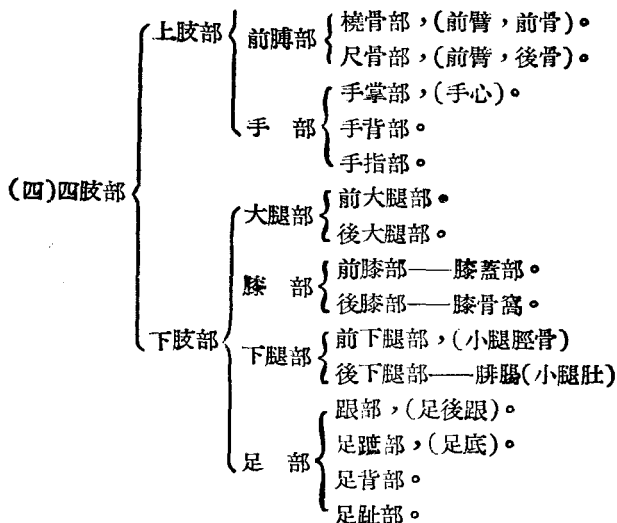
人體分頭部，頸部，軀幹部，及四肢部。細別之如下表：



註：爲了中醫們的習見習慣，故括弧內加入中醫的名詞

(三) 軀幹部





第五節 人體之化學成分

人體由多種化學元素構造而成；其中重要的有：「炭素，水素，酸素，窒素，硫，鐵，鈉，鉀，鈣，鎂，磷」等，其他有「弗素，鋁素，碘素，鋁，銅，錳，及硅素」等主要元素。

以上各元素，適當化合，成無機物質和有機物質，構成吾人的身體。無機物即是如水與鹽類等；有機物如蛋白質，脂肪，及含水炭素(糖)等。(鹽類：就是鈣，鐵，硫，碘……等)。

習 題

1. 解剖學和生理學有什麼不同？
2. 病理學和病原學有什麼不同？
3. 要明瞭疾病的真相，應該先明瞭那幾點？
4. 人們的基本生命在那裏？
5. 人是怎樣長大起來的？

6. 請把人體各部的名稱記起來！
7. 蛋白質、脂肪、含水炭素等為什麼稱它有機物？
8. 水與鹽類為什麼稱它為無機物？
9. 人體內的成分，無機鹽類有那幾種？

第二章 骨

第一節 骨的生理作用

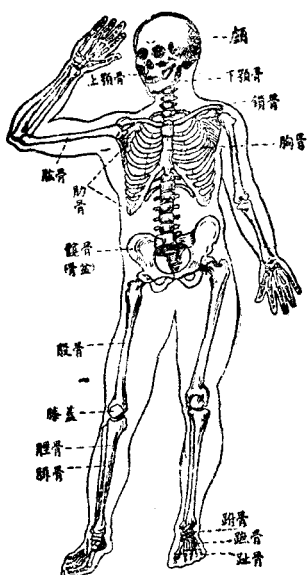
1. 身體的支柱：成人有骨二百餘枚，互相連結而形成骨骼，支柱身體，例如脊柱骨是支柱身體之主要部分，四支骨之上肢與下肢等為骨幹。
2. 重要器官之保護：以若干骨相聯接而成腔洞，其內部包藏重要器官，如頭蓋骨，是保護腦髓。構成胸廓之肋骨，是保護心，肺，等。
3. 身體的運動器官：骨和筋肉協同作用而司身體的運動。
4. 造血器官：骨之骨髓又能產生赤血球，並擔任將新生的血球輸送到血液中去的工作，故又名造血器官。（慢性骨髓性白血病，證狀是貧血，脾臟腫大，血液裏的白血球大量增多，病變屬於骨髓，原因尚未明確，有謂由於贅生物，並有謂有遺傳因素的。又有一種骨髓性貧血病，亦由於骨髓的造血機能被抑制而起，原因為化學藥如六〇六及磺胺類等，或腎臟炎，慢性傳染病以及物理性如X光和鐳錠等，均能誘致。）



第二節 骨的形狀

1. 長骨(管狀骨)：長骨形呈圓柱狀，中空，內有

(圖三)



(圖四) 骨骼

骨髓，如大腿骨，及上膊骨等。

2. 短骨：形短小，如腕骨及跗骨等。
3. 扁平骨：扁平形，如頭頂骨及腸骨(即膈骨)等。
4. 氣骨：內含有空氣，如篩骨及上顎骨等。(圖四)

第三節 骨的構造

1. 骨膜：被覆骨的外部，呈黃色而強韌的薄膜。
2. 硬固質：外層極緻密的骨實質。
3. 海綿質：其骨端內層有多數小孔之組織，名「海綿質」。
4. 骨髓：圓形，存在於骨體的腔內，有油狀性物質，名「骨髓」，骨髓有「黃骨髓及赤骨髓」之別，都能製造血球。
5. 營養孔：骨質內有孔，是營養血管的通路。(骨質本身是有生長及修復能力的，骨折時，只要整復，固定，經過相當時日，自然會接合好的，在幼年結合比較容易，老年的較難。)

第四節 骨的化學成分

1. 膠質：有彈力性和不易折斷的作用，是有機物組成。
2. 石灰質：是骨之主要成分，維持骨之硬度，和防腐作用，是無機物質組成。(組成骨質的無機物，主要是「鈣」即石灰質)。

第五節 骨的聯接(俗稱骨節——骨關節)

骨和骨互相連合，稱為「骨的聯接」。聯接之方法有下列數種：

1. 縫合聯接：兩骨皆呈鋸齒狀互相密接，任何運動亦不能使兩骨分

- 離，例如頭蓋骨之相互間的聯接。（初生兒的頭蓋骨，聯接未完全，故有前後顱門。）
2. 軟骨聯接：骨和骨之間，有軟骨聯接，以便運動，例如恥骨軟骨之結合，及胸骨與肋骨間之聯接等。
 3. 關節聯接：骨與骨互相以關節聯接，聯接部有間隙，或如杵臼狀，或如車軸狀，故運動較容易，例如肩關節及膝關節等。

第六節 關節的構造

關節由二骨或數骨互相接湊而成，能自由運動，其構造概況如下：

1. 關節面：骨與骨相接之處，名「關節面」。
2. 關節軟骨：關節面被以薄層的軟骨，名「關節軟骨」。
3. 關節囊：包被於關節外周圍的韌帶，名「關節囊」。
4. 滑液膜：關節囊的內部，營滑液分泌作用，稱「滑液膜」。
5. 滑液：滑液膜之分泌液，名「滑液」，能防止關節腔的摩擦。
6. 關節腔：關節囊的內腔，名「關節腔」。

（關節炎，就是這些地方的發炎，關節膜發赤腫痛，古時稱為「白虎垂節風」。如果腫脹久而不退，形成所謂「鶴膝瘋」及其他關節腫大如球狀而不能運動者，都是關節囊和滑液膜等處滲出增殖肥厚的緣故，原因有淋球菌，葡萄球菌，梅毒，結核，及其他傳染性或尿酸沉着而起等。）

第七節 關節的種類

1. 球關節：由球狀之關節頭，及凹球形之關節窩湊合而成，自由向任何方向作任何運動，例如肩關節。
2. 杵臼關節：與前記之球關節相仿，關節頭及關節窩，與前者稍異；關節窩較深而凹，其運動範圍，亦受限制，例如股關節。
3. 橢圓關節：關節頭呈橢圓形，關節窩亦陷凹，運動時其關節頭的長短兩軸之周圍迴轉運動，例如下顎關節。
4. 鞍狀關節：關節面之兩骨端呈鞍狀，故名。其運動依關節面之長短周圍迴轉，例如拇，腕，掌關節等。

5. 鉸鏈關節：關節頭及關節窩呈圓柱形，其關節的構造，有如鉸鏈，其運動於關節頭之長軸，周圍迴轉，例如指關節。
6. 車軸關節：關節頭及關節窩，亦如鉸鏈關節同樣呈圓柱狀，其運動於關節面有骨之長軸，周圍迴轉點與前者異，例如橈骨，尺骨節及頸椎等。

第八節 主要骨的名稱及數目

1. 頭骨

- (一)腦蓋骨(顱骨)八個：前頭骨(額骨)一個，頂骨二個，後頭骨(枕骨)一個，側頭骨(顳骨)二個，楔狀骨(蝶骨)一個，篩骨一個。
- (二)顏面頭蓋(顏面骨)十五個：上頷骨二個，下頷骨一個，口蓋骨(顎骨)二個，顴骨二個，舌骨一個，鼻骨二個，淚骨二個，下鼻甲二個，鋤骨一個。

2. 軀幹骨：

- (一)脊柱(椎骨)三十三個：1. 真椎共二十四——頸椎七個，胸椎十二個，腰椎五個。2. 假椎共九個——薦骨(薦椎)五個，尾間骨(尾椎)四個。(尾骨已退化，實際雖是四個，已萎縮而併合成一個的樣子。)
- (二)胸廓——1. 肋骨十二對(二十四個)。
2. 胸骨一個，分三部，曰胸骨柄，胸骨體，劍狀突起。

3. 上肢骨：片側三十二個，兩側六十四個。

- (一)上肢附帶骨：鎖骨一個，肩胛骨一個。
- (二)遊離上肢骨：上膊骨(肱骨)一個，前膊骨(橈骨，尺骨)二個，手骨(腕骨八個，掌骨五個，指骨十四個)二十七個。

4. 下肢骨：片側三十一個，兩側六十二個。

- (一)下肢附帶骨：髌骨一個，(為腸骨，坐骨，及恥骨，三骨合成)。
- (二)遊離下肢骨：大腿骨(股骨)一個，膝蓋骨(膕骨)一個，下腿骨(脛骨一個，腓骨一個)二個，足骨(跗骨七個，趾骨五

個，趾骨十四個)二十六個。

第九節 主要骨的位置，形狀及聯接

1. 頭蓋骨：

名 稱	位 置	形 狀	聯 接 之 骨
1.前頭骨(額骨)	頭蓋之前部	甲介狀	頂骨，額骨，篩骨，淚骨，上顎骨，鼻骨
2.頭頂骨	頭蓋之最高部	扁平方形	前頭骨，後頭骨，側頭骨，楔狀骨。
3.後頭骨(枕骨)	頭蓋之後下部	貝殼狀	楔狀骨，側頭骨，頭頂骨，第一頸椎骨。
4.側頭骨(顳骨)	頭蓋之外下部	不整形	楔狀骨，後頭骨，頭頂骨，下顎骨，舌骨等。
5.楔狀骨(蝶骨)	頭蓋之中央部	蝴蝶狀	前頭骨，頭頂骨，側頭，篩骨，鋤骨等。
6.篩骨	楔骨狀之前方 左右兩眼窩之下	蜂窩狀	楔狀骨，前頭骨，淚骨。

2. 顏面頭蓋(顏面骨)

名 稱	位 置	形 狀	聯 接 之 骨
1.鼻骨	鼻根部	長四角形	前頭骨，上顎骨，篩骨。
2.淚骨	眼窩內壁	四角形	上顎骨，篩骨，前頭骨，下鼻甲介骨。
3.下鼻甲介	鼻腔側壁	甲介狀	上顎骨，口蓋骨，篩骨，淚骨。
4.鋤骨	鼻中膈後部	不正四角狀	篩骨，上顎骨，口蓋骨，楔狀骨。
5.上頷骨	顏面中央	方形	鼻，淚，篩，鋤，額，前頭，口蓋，楔狀等骨。
6.下頷骨	顏面最下部	馬蹄鐵狀	側頭骨。

7. 口蓋骨	硬口蓋後部 鼻腔側壁後部	扁平L字 形	上顎骨，楔狀骨， 篩骨，下鼻甲骨。
8. 顴骨	頰隆起部	略如菱形	前頭骨，楔狀骨， 上顎骨，側頭骨。
9. 舌骨	舌根中	馬蹄鐵形	側頭骨。

3. 脊椎：由三十三個椎骨而成脊椎，其間以軟骨互相聯結着。

(一)真椎：1. 迴旋椎——即自第一及第二頸椎屬之，其兩者間之聯接，為載域樞軸關節，專司頭首之迴轉，其第一椎與後頭骨聯接。

2. 屈伸椎——自第三頸椎至第七頸椎，以及胸椎腰椎之全部屬之。(脊椎骨癆，是結核桿菌侵入脊椎骨而發，背脊骨高凸，而呈駝背狀，這是很慢性的病變，小兒患者居多，結果化膿穿潰，不易收口，傲倖而不死，終身成駝子，因這些脊椎骨體腫大破壞而成畸形，無法恢復原來整齊狀。又佝僂病是缺乏鈣質而骨軟化，亦易成駝背和彎腿，小兒骨質發育不全的時期，姿勢不正的久坐，也要成駝背，這也是坐時妨礙了椎骨整齊的緣故。)

各椎骨有椎體，椎孔，棘狀突起，橫突起。各椎孔相集而形成空洞，此稱為「脊椎管」，其中藏有脊髓。但胸椎則又與肋骨聯接。

(二)假椎：1. 薦骨五個，尾閭骨四個，互相癒合而恰似一骨。

2. 薦骨左右之耳狀面，則又與腸骨相聯接。

4. 胸廓：

(一)胸骨：1. 位置——在胸廓之前壁中央。

2. 形狀——呈長方形，劍狀之扁平骨，分胸骨柄，胸骨體，劍狀突起三部分。

3. 聯接——側緣有肋骨切痕，其間聯接第一至第七肋軟骨，其上端與鎖骨聯接。

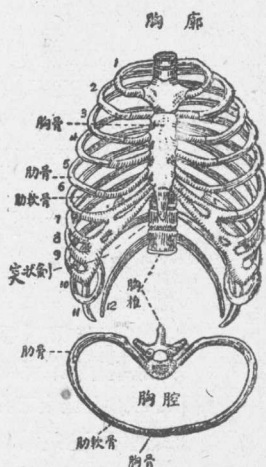
(二)肋骨：1. 位置——佔全胸廓，位於胸椎及胸骨之間。

2. 形狀——扁平之長骨，彎曲而成弓狀。

3. 聯接——後方連於胸椎，前方自第一至第七肋骨，由肋軟骨連接於胸骨，第八，九，十，三肋骨，由肋軟骨順次連接於第七肋骨之肋軟骨上，第十一，十二肋骨，前端遊離而並不連於胸骨上，故名浮肋。(圖五)

(中醫書上有雞胸，龜背等病名，這都是佝僂病的症狀，小兒患之較多，大都是營養不良，鈣質缺乏，骨軟化而變畸形。又桶狀胸，胸肋骨著明擴張而呈圓桶狀，胸骨亦突出，這是因慢性氣管枝病，久咳喘息肺胞膨脹，長期的努迫，壓迫胸骨而致變形，也是小兒患的多，

因胸肋骨大部是軟骨，在小兒期，骨的發育不完全，故易患此。)



(圖五)

5. 上肢骨：

名 稱	位 置	形 狀	聯 接 之 骨
1. 鎖骨	胸廓之前上部	S 狀長骨	胸骨，肩胛骨。
2. 肩胛骨	胸廓之後上部	三角狀扁平骨	鎖骨，上膊骨。
3. 上膊骨	上膊	長管狀	肩胛骨，橈骨，尺骨。
4. 橈骨	前膊之外側	長管狀	上膊骨，尺骨，腕骨。
5. 尺骨	前膊之內側	長管狀	上膊骨，橈骨。