

醫學博士 西 成甫 著

醫學博士 湯 爾和 譯

精撰解剖學

(下)

精 撰 解 剖 學

下 卷 目 次

脈 管 學

總論	1	上肢之動脈網	61
各論	4	胸主動脈	62
心臟	4	腹主動脈	64
心臟壁	11	薦骨中動脈	71
心臟之位置	15	腸骨總動脈	72
小循環之血管	17	腹下動脈	72
肺動脈	17	腸骨外動脈	79
肺靜脈	20	股動脈	81
大循環之血管	20	頸動脈	84
大循環之動脈	20	脛前動脈	85
升主動脈	21	脛後動脈	88
主動脈弓	23	下肢之動脈網	91
頸總動脈	24	大循環之靜脈	93
頸外動脈	25	心靜脈	93
頸內動脈	37	上腔靜脈	95
鎖骨下動脈	40	無名靜脈	95
腋動脈	49	頸內靜脈	97
肱動脈	52	鎖骨下靜脈	106
桡動脈	54	上肢之靜脈	108
尺動脈	58	奇靜脈	110

脊柱及脊髓之靜脈	111	末梢淋巴管系	123
下腔靜脈	113	頸淋巴幹之流域	124
門靜脈	114	鎖骨下淋巴幹之流域	128
腸骨總靜脈	117	枝氣管縱隔淋巴幹之流域	130
腹下靜脈	118	腸淋巴幹之流域	133
腸骨外靜脈	120	腰淋巴管之流域	136
下肢之靜脈	120	脈管學附錄	140
淋巴管系	123	脈管系之個體發生	140
淋巴管之本幹	123		

神 經 學

總論	149	嗅腦	182
各論	151	側腦室	184
中樞神經系	151	腦髓之內景	185
脊髓	151	腦幹之灰白質	185
脊髓之內景	153	小腦之灰白質	193
脊髓之構造	155	終腦之灰白質	195
腦髓	159	中樞神經系內之纖維徑路	203
菱腦	161	脊髓及腦神經核之連結	203
延髓及橋髓	161	小腦之連結	210
小腦	166	中腦及前腦諸核之連結	212
菱腦峽	167	大腦皮質之連結	214
第四腦室	168	嗅腦之連結	218
中腦	170	中樞神經系之被膜	226
四疊體板	170	脊髓之被膜	226
大腦脚	170	腦髓之被膜	228
間腦	171	中樞神經系之脈管	232
視丘腦	171	脊髓之脈管	232
視丘下部	173	腦髓之脈管	233
第三腦室	174	末梢神經系	237
終腦	175	腦神經	237
外表	175	嗅神經	238

視神經	238
動眼神經	238
滑車神經	238
三叉神經	239
外展神經	250
面神經	250
聽神經	253
舌咽神經	254
迷走神經	256
副神經	259
舌下神經	259
脊神經	261
脊神經後枝	262
脊神經前枝	263
頸神經前枝	263
頸神經叢	263
肱神經叢	266

胸神經前枝	274
腰神經, 薦神經及尾神經前枝	275
腰神經叢	275
坐骨神經叢	280
陰部神經叢	285
尾神經叢	287
交感神經系	287
頭部及頸部	289
胸部	292
腹部	294
骨盆部	294
自律神經系之纖維經路	295
神經學附錄	299
末梢神經與皮膚之關係	299
末梢神經與肌之關係	299
神經系之個體發生	305

感 覺 器 學

緒論	310
皮及其附屬器	311
皮及皮感覺器	311
皮之外觀	311
皮之構造	316
皮之附屬器	323
角化器官	323
指甲	323
毛髮	326
皮諸腺	331
球狀腺	331
毛囊腺	333
乳腺	334

嗅器	340
嗅粘膜	341
犁鼻器	342
味器	343
視器	344
眼球及視神經	345
眼球	347
眼球之外形	347
眼球壁	349
眼纖維性膜	349
角膜	349
鞏膜	351
眼血管性膜	353

脈絡膜	353	耳郭	397
睫狀體	354	外耳道	402
虹膜	356	鼓膜	406
眼神經性膜	360	中耳	409
視網膜視部	360	鼓室	409
視網膜暗部	363	鼓室壁	409
視神經	365	聽骨	411
眼球內容	366	聽骨肌	416
晶狀體	366	鼓粘膜	417
睫狀小帶	368	耳咽管	419
玻璃狀體	369	鼓室之含氣副室	421
眼房及房水	370	附 Vitali 氏器管	422
眼球之血管及神經	371	內耳	422
眼球之保護及補助器	375	內耳道	422
眼瞼及結合膜	375	骨迷路	424
淚器	384	前庭	424
淚腺	384	骨半規管	427
輸送淚路	385	耳蝟	428
眼球及瞼之運動器	387	膜迷路	431
眼球之運動肌	387	橢圓囊及球狀囊	431
瞼之運動肌	391	膜半規管	433
眶之結締織性裝置	393	膜蝟管	433
聽器及平衡器	395	骨迷路與膜迷路之關係	434
外耳	397	迷路器官之脈管及神經	436

附 錄

新舊拉典名詞對照表	441
---------------------	-----

精 撰 解 剖 學

下 卷

醫學博士 西 成 甫 著

醫學博士 湯 爾 和 譯

脈 管 學

總 論

司體液即血液及淋巴循環之器官系，曰脈管系，別爲心臟、血管及淋巴管三部。心臟爲體液循環之發動機，血管爲血液循環之通路，更別爲動脈、毛細(血)管及靜脈三種。動脈爲運送血液至末梢之血管，發自心臟，分枝而達身體各部，移行於毛細管。毛細管爲分布於組織內之微細管，互相連絡，成緻密之毛細管網。靜脈爲運輸血液至心臟之血管，發於組織內之毛細管網，合流而終歸於心臟。血液循環，從其領域，又分二部。血液先出心臟(右室)，經肺動脈而至肺，於此營瓦斯交換後，經肺靜脈而歸心臟(左房)。此名小循環，或曰肺循環。血液更出心臟(左室)，經主動脈而達身體各部，於此營成分之代謝後，經心靜脈及上下腔靜脈再歸心臟(右房)。此名大循環，亦曰體循環。

如骨髓、脾等所謂造血器，本屬血管系，便宜上不加入於此。

動脈在經過中，分出枝梢，有側枝及終枝二種。又動脈在經過中，每與他動脈連絡。脈管之連絡，通稱吻合。動脈之吻合，以末梢爲尤多。時或爲網狀，名曰動脈網。吻合於體液循環爲需要之裝置，例如一血管以某種原因，一時或永久閉塞時，其血行實由吻合而調節。此種血行，名曰副循環。其閉塞若永久時，血液經流吻合枝，而吻合枝漸次膨大，遂補助其本幹焉。

反是，一動脈之分枝，各分布於一定之領域不相吻合者有之。此種動脈，名

曰終動脈（不可與終枝混同）。終動脈一旦閉塞時，其分布領域，無自他供給血液之道路，終至壞死。此於肺，肝，脾，腎，腦，脊髓，視網膜，內耳等見之。

又有一動脈，急速分為刷毛狀，互吻合成網之後，再集為一動脈者。即介在一動脈經過中之一種動脈網，此名異網，在人體，惟於腎絲球見之。

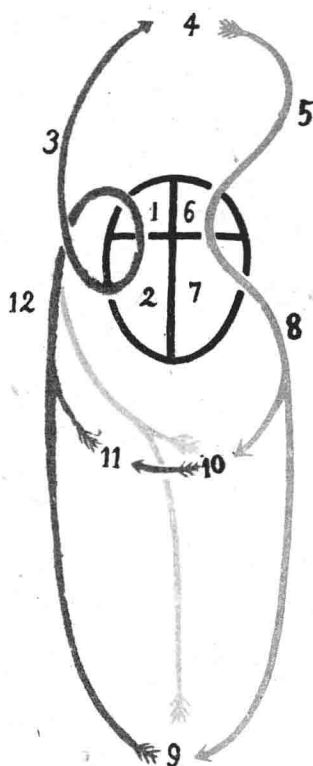
又有一動脈之末梢，不經毛細管，而直接連續於靜脈者，此名短縮循環。在人體於指，趾，陰部海綿體等見之。

靜脈在經過中，大抵具有瓣膜，防血液之逆行，且富於吻合，助其流通。從而多成靜脈網之狀，其尤為稠密者曰靜脈叢。

靜脈，其經過多隨動脈，曰隨行靜脈。然獨立經過者亦不少。其中皮下靜脈，即不隨動脈，稱曰皮靜脈。

硬腦膜之內外兩板間，屬於靜脈管系，有不具固有之靜脈壁者，此名靜脈竇。靜脈竇與顱骨外靜脈間之吻合，曰導血管。他如陰部海綿體，亦為靜脈系之一部。

動靜脈之壁，成於內中外三膜（參照組織學）。動脈及其隨行靜脈之周圍，更有結締組織，紮包二者，此名血管鞘。動靜脈之壁又受脈管及神經之分布，前者特



第 1 圖

體液循環模型圖

（赤為動脈血，青為靜脈血，黃為淋巴）

- (1) 右房 (2) 右室 (3) 肺動脈
(4) 肺臟 (5) 肺靜脈 (6) 左房
(7) 左室 (8) 主動脈 (9) 身體各部
(10) 腸管 (11) 肺臟 (12) 體循環之靜脈
(13) 門脈 (14) 體循環之靜脈

名血管自養管。

淋巴管為淋巴循行之經路，本附屬於大循環之靜脈。發於組織內之淋巴毛細管，以求心性導引淋巴，終乃開口於靜脈。其經過中綴以多數成於網狀組織之小體，此名淋巴節。

如淋巴腔，漿液腔等液腔，及淋巴小節，濾胞，扁桃體，胸腺等所謂淋巴裝置，本

只屬於淋巴系,便宜上不加入於此。

淋巴管區分為淺及深淋巴管。其經過中具多數瓣膜,防淋巴之逆流,且到處作淋巴管網,助其流通。多數淋巴節互相連絡而作集簇時,曰淋巴叢。

自腸管吸收乳糜之淋巴管,特稱乳糜管。淋巴管或淋巴腔之一部,膨大而貯積淋巴時,名曰淋巴池。

淋巴管壁,類似靜脈壁,成於內中外三膜(參照組織學)。

淋巴節成於網狀組織,為結締組織所包,區為皮質及髓質二部。淋巴管有數條輸入管,從淋巴節表面入內,灌流其內之後,復有數條輸出管自門出(參照組織學)。

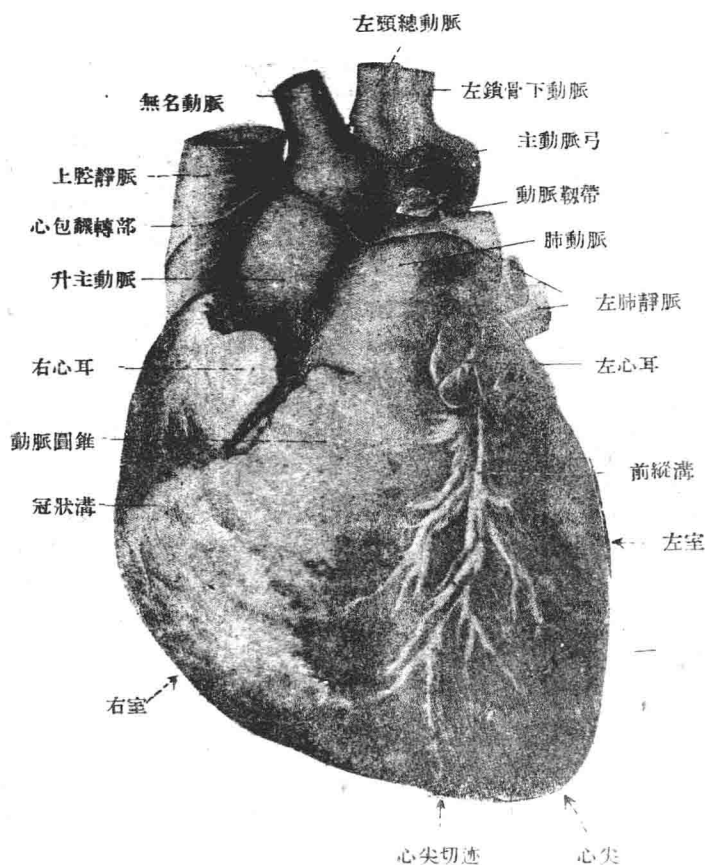
有所謂血淋巴節,在人體,散布於腹主動脈附近,其本態尚不明。

動脈: Arteria 動脈網: Rete arteriosum 異網: Rete mirabile 靜脈: Vena
 靜脈網: Rete venosum 靜脈叢: Plexus venosus 隨行靜脈: Venae comitantes
 皮靜脈: Vena cutanea 靜脈竇: sinus venosus 導血管: Emissarium 血管
 鞘: Vagina vasorum 血管自養管: Vasa vasorum 淋巴管: Vasa lymphatica
 淋巴節(淋巴腺): Lymphonodus(Lymphoglandula) 淋巴叢: Plexus lymphaticus
 乳糜管: Vasa chyliifera 淋巴池: Cisterna 輸入管: Vasa afferentia 輸出
 管: Vasa efferentia 血淋巴節: Haemolymphonodus.

各 論

心 臟

心臟爲胸腔內圓錐狀肌質內腔之臟器。其底卽心底，向後上右方，其尖卽心尖，向前下左方。前面曰胸肋面，稍豐隆與胸前壁相對，後下面曰膈面，



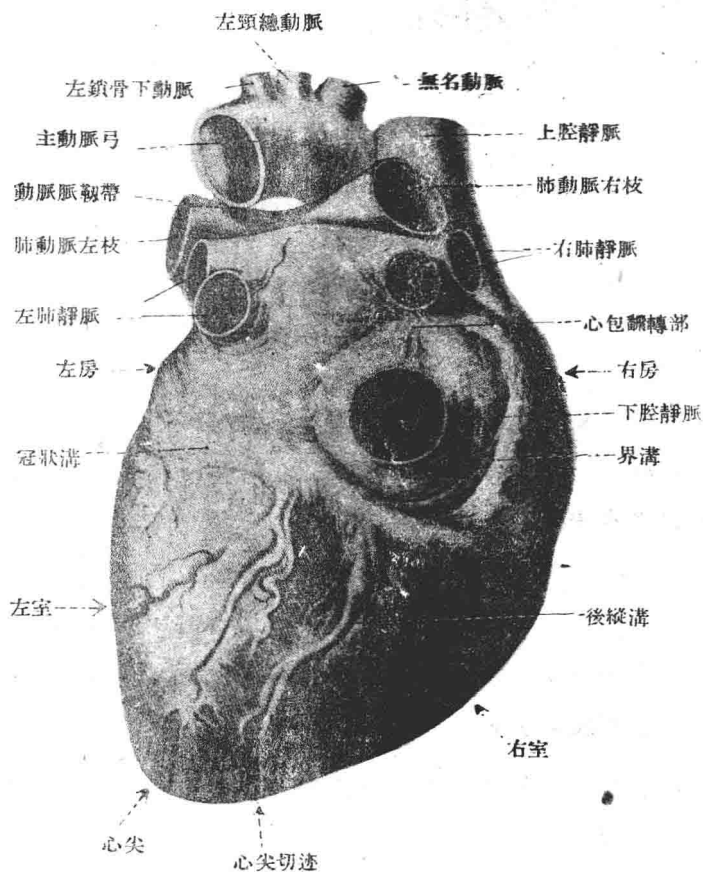
第 2 圖

心 臟 (胸 肋 面)

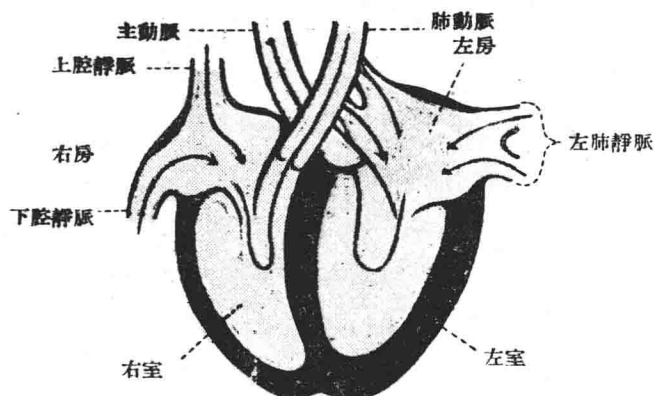
殆平坦而對膈穹隆。心臟右下緣爲銳緣，左側緣爲鈍緣。

心臟由前縱溝(前室間溝)及後縱溝(後室間溝)分爲左右兩半。前後縱溝會於心尖右側於此作較淺之心切迹。左右之各半由冠狀溝分爲上下二部。上部曰心房,下部曰心室。故心臟自右房,右室,左房,左室四部構成。同側之房室間,由與冠狀溝一致之靜脈口(房室口)互相交通,左右兩房間及兩室間,由與前後縱溝一致之房中隔及室中隔互相隔離。

右房受心靜脈及上下腔靜脈,故全身之靜脈血,先集於此,次則經右靜脈口入右室,更以自此發出之肺動脈,輸入肺臟。從肺臟歸還之動脈血,由肺



第 3 圖
心 臟 (隔 面)



第 4 圖
心 臟 模 型

靜脈到左房，次經左靜脈口入左室，更爲自此所發之主動脈驅出，循行於身體各部，遂變爲靜脈血，經心靜脈及上下腔靜脈，再歸右房。

心臟之大小，因生活狀態及疾病等，頗有著明之差

異。無病變之成人心臟，平均重量，自 197 至 215 g (平野氏)，或謂男性 286，女性 229 g (村田氏)。

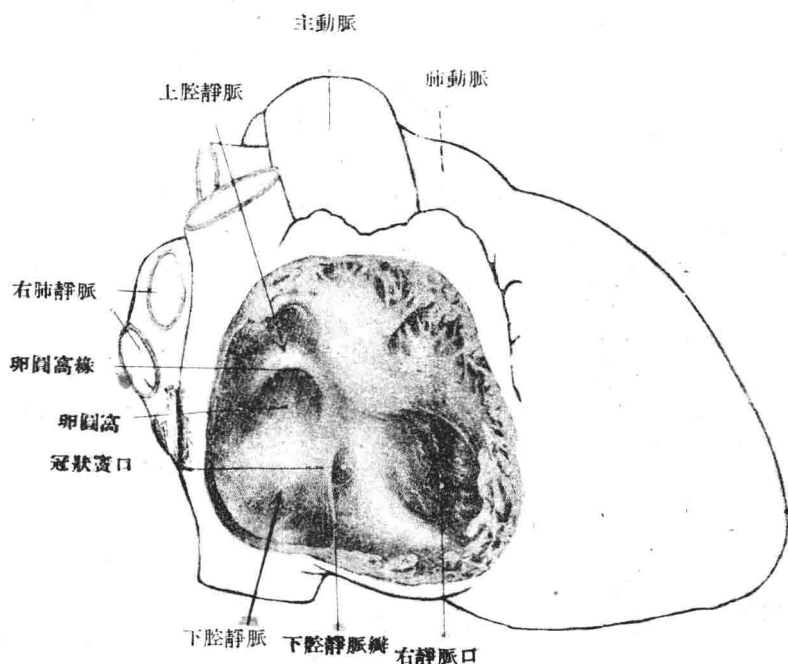
右 房

右房爲鈍三角形，尖端向上，底向室側。其角稍突出於左方，與主動脈右前面相近，此名心右耳。右房之右側壁有淺溝，曰右房界溝。其內面，可見與之相當之界嵴。右房內面，一般平滑，但心耳內面，有多數肉柱。上腔靜脈開口於右房上壁，下腔靜脈，則開口於其下壁。兩開口部間，有隆起，爲靜脈間結節。右房之底，有通右室之靜脈口。靜脈口與下腔靜脈口之間，有小孔，稱爲冠狀竇口，孔緣附着半月狀之冠狀竇瓣。此外，於右房壁，有多數小孔，稱爲小靜脈孔，於中隔附近尤多。

房中隔，爲右房之後左壁，其下部可見橢圓形凹陷，此名卵圓窩。房中隔於此部薄弱，爲半透明，其周緣肥厚，成卵圓窩緣。此外有半月狀皺襞，自卵圓窩緣前下端，達下腔靜脈孔前緣，此名腔靜脈瓣。

卵圓窩爲胎生時卵圓孔之遺跡。生後亦尚有開放存。在者 26.6%，其中

十五歲以下者,占 57.8%, 十五歲以上者,占 19.6% (向氏)。其開存率,在德人,占 32.7%, 二十歲以上者,為 27.1% (林氏)。但生後十五日,閉鎖者占其半數。



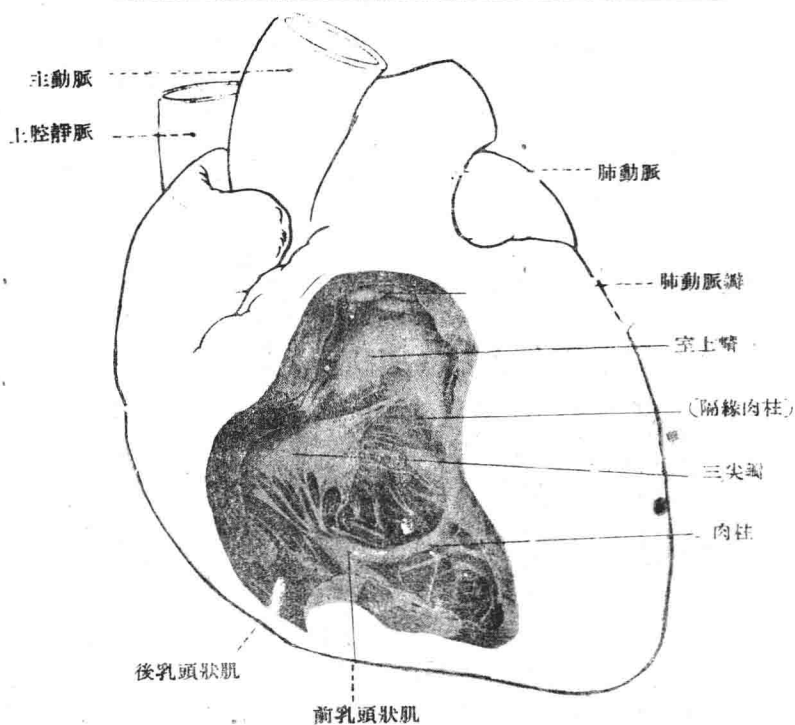
第 5 圖

切除右房壁之一部示其內容

右 室

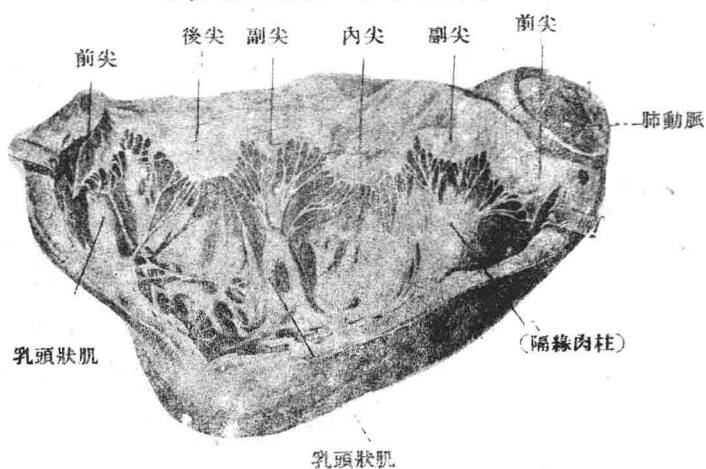
右室大凡為倒圓錐狀,底向冠狀溝尖向心尖。前壁延至左上方,作右室動脈圓錐移行於肺動脈。其移行部曰肺動脈口,此處有稱為肺動脈瓣之瓣裝置,成於前左右三片之半月瓣。各瓣於遊離緣中央,有小結節,其兩側為半月狀之瓣質銳緣,此名半月瓣弧影。試窺右室內部,在動脈圓錐與固有右室之間,有著明隆起,曰室上嵴。

右室,其橫斷面為半月狀,內面,肌束著明發達而成所謂肉柱。圓形之靜脈口緣附有瓣膜三片,此名曰三尖瓣,區別為前後及內側之三尖。



第 6 圖

切除右室壁之一部示其內容



第 7 圖

左室內景 (村田氏)

與此相對者,自室壁出乳狀肌三羣,稱為瓣索之多數腱絲起於其尖端及室中隔面,連於瓣尖之遊離緣。瓣尖與乳狀肌,非正對者,乳狀肌位於隣接兩尖之間,瓣索即附着於兩頭。

三尖瓣成於內前中後四尖者甚多(68%),偶有成於二尖者。副尖可見86%。乳狀肌亦多可區爲四群(72%)(村田氏),

左 房

左房位於心臟最後部。在自然位置隱於主動脈及肺動脈後,僅左心耳見於肺動脈之左側。左心耳之內腔,因有肉柱殆呈海綿狀。其餘左房壁平滑。左房之左右兩側,左右各有二條肺靜脈開口。左房中隔部,有淺凹,與右房之卵圓窩一致,附有半月狀瓣膜,此名卵圓孔瓣(中隔瓣)。

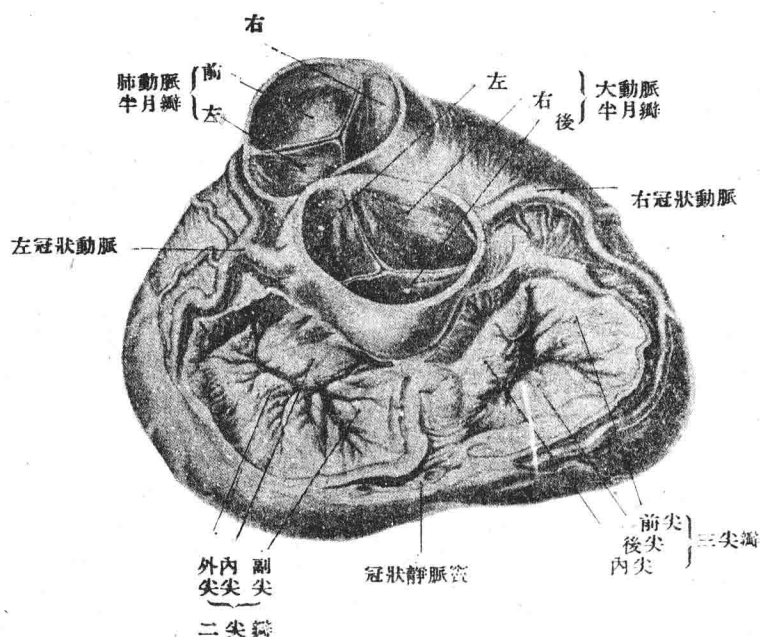
靜脈口在左房下部,爲橢圓形通於左室。

左 室

左室之壁遠厚於右室,心尖獨成於左室之尖端。室中隔向右室隆起,故左室之橫斷面殆爲圓形。



第 8 圖
右 室 內 景 (村 田 氏)



第 9 圖

切除左右心房示動靜脈口

動脈圓錐起於左室前右角，向右上，於動肺脈後側移行於主動脈。其交界處有主動脈口。此處有瓣裝置稱為主動脈瓣，成於半月瓣尖。其形狀構造，類似肺動脈瓣，而稍強厚，結節及半月均著明。

靜脈口位於主動脈口後左方，附以前後兩瓣膜(尖)，名曰二尖瓣或曰僧帽瓣。兩尖之間備有副尖。乳狀肌較左室強大，分前後二群。由此而起之腱索，亦分二群，附着於前後兩尖。肉柱較右室纖細而密。

外尖每分二尖(45%)或三尖(35%)，純二尖者，毋寧罕見(15%)。乳狀肌成於前後二羣。各羣由愈合或獨立之三肌成立者，前後各約占60%(村田氏)。

心室中隔與室壁同自肌質構成。其上部即與心房相接之部，肌質缺欠，為膜性中隔，延及心膈中隔，而成房中隔膜性部，依三尖瓣內尖附着部而與心室膜中隔為界。

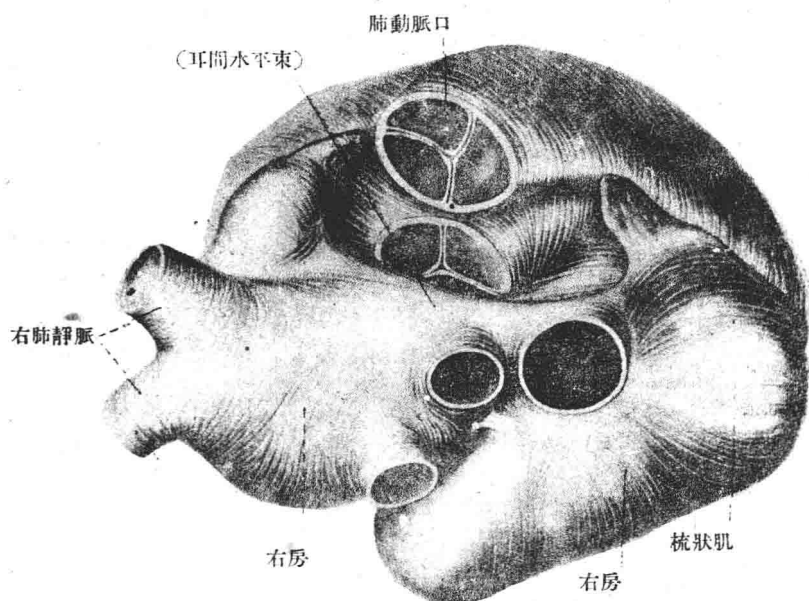
心臟有缺欠者，常兼其他畸形。有左右轉錯者，普遍多兼其他器官之轉錯。

有房中隔及室中隔缺欠者。有僅缺房中隔者。卵圓孔有開通者(上通)。
僅缺室中隔者,又有穿孔者。穿孔常在膜性部。

心 臟 壁

心臟壁成於內膜、肌膜及外膜三層。

(1) 心內膜 爲混有彈力纖維之結締織薄膜爲心壁之最內層。其內面被以內皮細胞,延伸而移行於血管之內膜。心瓣膜大致可視爲心內膜之皺襞。



第 10 圖
心 房 肌 (表層) (Tandler 氏)

(2) 心肌 爲心壁之主要層,在心室強厚,左室尤然,在心房則薄弱。房室間,即冠狀溝之部分,有結締織性纖維環,隔離二者,兼爲肌纖維之附着部。纖維環,在主動脈口後方,左右有二肥厚部,此名纖維三角。