

前編下卷

外科總論

上海

英界泥城橋西
安寺路三十九號

醫學書局發行

前編下卷

外科總論

上海

英大馬路泥城橋西首
龍飛西間壁三十九號

醫學書局發行

外科總論前編下卷目次

第二編 各器官之外傷及諸病總論……………一

第一章 皮膚及皮下蜂窩織之外傷及諸病……………一

第一 皮膚及皮下蜂窩織之外傷……………一

第二 皮膚及皮下蜂窩織之諸病……………八

(一) 皮膚及皮下蜂窩織之急性炎症……………九

(甲) 紅斑(紅斑性皮膚炎)……………九

(乙) 濕疹……………九

(丙) 癬腫……………十一

(丁) 癰疽……………十三

(二) 皮膚及皮下蜂窩織之慢性炎症 狼瘡……………十四

(三) 皮膚潰瘍……………十九

(四) 象皮病……………二十六

(五) 皮膚水腫(浮腫)……………三十三

第二章 黏膜之外傷及諸病……………三十三

第一 黏膜之外傷……………三十三

第二 黏膜之諸病……………三十三

(一) 黏膜之炎症……………三十四

(二) 格魯布及實扶的里……………三十八

(三) 黏膜浮腫(水腫)……………四十八

第三章 血管之外傷及諸病……………四十九

第一 血管之外傷……………四十九

(一) 稍大之血管之皮下外傷……………五十

(二) 稍大之血管之哆開外傷……………五十二

第二 血管之諸病……………六十五

(一) 慢性動脈炎……………六十五

(二) 動脈瘤……………六十九

(三) 靜脈擴張症(靜脈瘤).....	七十七
(四) 血塞及栓塞.....	八十二
(五) 脂肪栓塞.....	九十二
(六) 空氣栓塞.....	九十四
第四章 淋巴管及淋巴腺之外傷及諸病	九十五
第一 淋巴管及淋巴腺之外傷	九十五
第二 淋巴管及淋巴腺之諸病	九十七
(一) 慢性淋巴腺炎 結核性淋巴腺炎(淋巴腺結核症).....	九十八
(二) 淋巴管擴張症.....	一百二
第五章 神經之外傷及諸病	一百四
第一 神經之外傷	一百四
(一) 末梢神經之皮下外傷.....	一百四
(二) 末梢神經之哆開外傷.....	一百八
第二 神經之諸病	一百十四

(一) 神經炎····· 一百十五

(二) 神經痛····· 一百十七

第六章 筋膜及筋之外傷及諸病····· 一百二十一

第一 筋膜及筋之外傷····· 一百二十一

(一) 筋膜及筋之皮下外傷····· 一百二十一

(二) 筋膜及筋之哆開外傷····· 一百二十六

第二 筋膜及筋之諸病····· 一百二十六

(一) 筋之炎症(筋炎)····· 一百二十七

(甲) 急性筋炎····· 一百二十七

(乙) 慢性筋炎····· 一百三十

(二) 筋萎縮····· 一百三十五

(三) 先天性筋缺損····· 一百三十八

第七章 腱及腱鞘之外傷及諸病····· 一百三十八

第一 腱及腱鞘之外傷····· 一百三十八

(一) 腱及腱鞘之皮下外傷……………一百三十八

(二) 腱及腱鞘之哆開外傷……………一百四十

第二 腱及腱鞘之諸病……………一百四十一

(一) 急性腱炎及腱鞘炎……………一百四十一

(甲) 急性化膿性腱炎及腱鞘炎……………一百四十二

(乙) 乾性或軋轢性腱鞘炎……………一百四十二

(丙) 淋疾性腱鞘炎……………一百四十三

(二) 慢性腱炎及腱鞘炎……………一百四十四

(甲) 結核性腱炎及腱鞘炎……………一百四十四

(乙) 徵毒性腱炎及腱鞘炎……………一百四十五

(丙) 腱鞘水瘤或水腫……………一百四十五

第八章 黏液囊之外傷及諸病……………一百四十六

第一 黏液囊之外傷……………一百四十六

第二 黏液囊之諸病……………一百四十七

(一) 急性黏液囊炎……………一百四十七

(甲) 急性漿液性黏液囊炎……………一百四十七

(乙) 急性化膿性黏液囊炎……………一百四十七

(丙) 淋疾性黏液囊炎……………一百四十八

(二) 慢性黏液囊炎……………一百四十八

(甲) 慢性漿液性黏液囊炎(黏液囊水瘤或水腫)……………一百四十八

(乙) 結核性黏液囊炎……………一百四十九

(丙) 微毒性黏液囊炎……………一百五十

第九章 骨之外傷及諸病……………

第一 骨之外傷……………一百五十一

(一) 骨之挫傷……………一百五十二

(二) 骨之哆開創……………一百五十三

(三) 骨之折傷即骨折……………一百五十三

第二 骨之諸病……………一百九十二

(一) 骨之炎症	一百九十三
(甲) 骨之急性炎症 急性傳染性骨髓炎	一百九十四
(乙) 骨之慢性炎症(慢性骨膜炎及骨髓炎)	二百四
(一) 骨結核症(結核性骨炎)	二百四
(二) 骨微毒	二百九
(二) 骨壞疽(骨疽)	二百十五
(三) 佝僂病	二百二十一
(四) 骨軟化症	二百二十七
(五) 骨萎縮及肥大	二百二十九
(甲) 骨萎縮	二百二十九
(乙) 骨肥大	二百三十一
第十章 關節之外傷及諸病	二百三十三
第一 關節之外傷	二百三十三
(一) 關節挫傷	二百三十四

(二)關節捻挫	一百三十六
(三)關節脫臼	一百三十八
(甲)外傷性脫臼	一百三十八
(乙)病的脫臼或特發脫臼	一百四十七
(1)擴張脫臼	一百四十七
(2)崩壞脫臼	一百四十八
(3)畸形脫臼	一百四十八
(丙)先天性脫臼	一百四十九
(四)關節之喀開外傷	二百五十
第二 關節之諸病	二百五十二
(一)關節之炎症	二百五十三
(甲)關節之急慢性炎症即急性關節炎	二百五十三
(1)急性漿液性關節炎或急性關節水腫	二百五十三
(2)急性化膿性關節炎(關節蓄膿)	二百五十五

急性關節僂麻質斯或急性僂麻質斯性多關節炎……………二百五十七

淋疾性關節炎或淋疾僂麻質斯……………二百五十九

尿酸性關節炎或痛風……………二百六十

(乙)慢性關節炎……………二百六十二

(1)慢性漿液性關節炎或慢性關節水腫……………二百六十二

(2)慢性關節僂麻質斯或慢性僂麻質斯性多關節炎……………二百六十四

(3)慢性化膿性關節炎……………二百六十六

(4)結核性關節炎或關節結核症……………二百六十七

(5)關節微毒……………二百七十五

(6)畸形性關節炎……………二百七十六

(二)關節遊體或關節鼠……………二百七十九

(三)關節機能神經症或關節神經痛……………二百八十二

(四)神經病性關節病……………二百八十三

(五)關節攣縮及強直……………二百八十七

(甲)關節彎縮……………二百八十七

(乙)關節強直……………二百九十二

第十一章 體腔及其他諸臟器之外傷及諸病……………二百九十四

第一 體腔及其他諸臟器之外傷……………二百九十四

第二 體腔及其他諸臟器之諸病……………二百九十五

第十二章 銃傷……………二百九十五

第十三章 壞疽……………三百十

第三編 腫瘍論……………三百二十九

第一章 腫瘍總論……………三百二十九

第一 腫瘍之定義及分類……………三百二十九

第二 腫瘍之原因……………三百三十一

第三 腫瘍之發育……………三百三十四

第四 腫瘍之經過及豫後……………三百三十七

第五 腫瘍之診斷……………三百三十八

第六 腫瘍之療法……………三百四十一

第二章 腫瘍各論……………三百四十三

第一 結締織質腫瘍……………三百四十三

(一) 纖維腫(纖維狀腫)……………三百四十三

(二) 黏液腫……………三百四十七

(三) 脂肪腫……………三百四十七

(四) 軟骨腫……………三百四十九

(五) 骨腫……………三百五十一

(六) 血管腫……………三百五十三

(七) 淋巴管腫……………三百五十六

(八) 筋腫……………三百五十八

(九) 神經腫……………三百五十九

(十) 神經膠腫(グリチーム)……………三百六十一

(十一) 淋巴腫或淋巴腺腫……………三百六十二

(十二) 肉腫	三百六十三
第二 上皮性腫瘍	三百七十四
(一) 乳嘴腫	三百七十五
(二) 腺腫	三百七十七
(三) 癌腫	三百七十八
第三 囊腫	三百九十
(一) 腺腫性囊腫(囊腫性腺腫)	三百九十一
(二) 潑溜囊腫	三百九十三
(甲) 濾胞囊腫	三百九十三
(乙) 黏液囊腫	三百九十四
(丙) 稍大之腺之潑溜囊腫	三百九十四
第四 畸形狀腫瘍	三百九十八

外科總論前編下卷

丁氏醫學叢書

日本醫學士下平用彩原著

江陰徐

雲

譯述

無錫萬

鈞

第二編 各器官之外傷及諸病總論

第一章 皮膚及皮下蜂窩織之外傷及諸病

第一 皮膚及皮下蜂窩織之外傷

皮膚及皮下蜂窩織之外傷 Die Verletzungen der Haut und des Unterhautzellgewebes 已述於軟部之皮下外傷及哆開外傷即創傷之條下茲復擇其單純而緊要者述之於左。

吾人之皮膚。富於彈力。能堪強劇之緊張。不易損傷。故以鈍圓之器物打撲之。或與堅硬之器物相衝突。絕無損傷。而深部之組織。反有損傷。其中以骨之損傷為最多。此外皮膚受牽引或壓榨之際。亦不損傷。而皮下組織中之小血管。往往因之破裂。皮下起出血狀態。通稱之血腫。是乃吾人所屢屢目擊者也。考其原理。皮膚及皮下組織中。有結締組織纖維及彈性纖維甚多。故能抵抗外力之侵襲。但皮膚及皮下蜂窩織之外傷有種種。其中之最多者。係挫傷、切創、打創、刺創、挫創、裂創、咬創等。此外如瓣創、器質缺損創等。亦復不少。

皮膚之挫傷。Die Contusion der Haut 因鈍體之衝突或打撲或墜落或顛倒而起。約言之。皮膚受劇烈之壓挫時。即起挫傷。皮膚之接近於骨面者。尤甚。例如頭部關節之伸側、脛骨前面之皮膚是也。挫傷之輕重。隨外力之強弱而異。外力輕微。不過皮膚出血（血斑）。外力強大。皮膚之血管斷裂。起皮下溢血。呈溢血斑。血液滲漏等之症狀。又皮下蜂窩織內。若有多量之血液蓄積。便生波動之血腫。但此種之皮下血腫。以兒童之前頭部、顛頂部及後頭部為最多。呈半球狀之隆起。是等之皮下溢血。當初受挫傷之際。不易認知。經過一二日之久。挫傷之皮膚內。呈特異之變色。由是而吾人認知

之。詳言之。患部當最初之時。呈黯青色或青赤色。其次變爲帶褐色、黯綠色、綠色等。終呈黃色。歷數週或數月。漸次吸收。考其變色之原理。係脫出血球之血色素。漸漸變化。將其周圍之組織染色也。就血腫而論。血液先凝固而後吸收。多量之皮下溢血。當吸收之際。往往發熱。

皮膚之切創。Die Schnittwunde der Haut 因刀、劍等銳利刃器之襲刺而起。創緣正銳。且多哆開。其周圍無挫滅、變色等之現象。是乃切創之特徵。然使受傷部非常緊張。或接近骨面。雖係鈍體之打擊或衝突。所受之創傷。亦與切創相等。創緣正銳。絕不挫滅。卽通稱之打創 Die Hiebwunde 是也。頭蓋、脛骨前面等之皮膚。往往有之。但是等之皮膚創傷。時或皮膚之一部。全被切斷。(器質缺損創) Die Wunde mit Substanzverlust) 時或由莖而暫保其連續。(瓣創) Die Lappenwunde) 至於切創或打創之創口哆開。原於皮膚及皮下結締組織纖維之不絕緊張。其創口哆開之多寡。隨該纖維之多寡及方向而異。例如四肢之皮膚。其皮下結締組織纖維均並行於長軸。故縱切之。切創縱行。纖維之橫斷甚少。創口之哆開。因之不甚著明。至於橫之切創。縱行纖維之橫斷甚多。創口之哆開。因之非常巨大。但四肢之纖維。非均有同一之方向。據蓋開氏

及布來氏之試驗。(以圓錐形之劍尖刺皮膚。刺創未必盡呈圓形。每準纖維之方向。呈裂創之狀。但此法之施行。自求布伊氏。費爾霍兒氏等爲始。) 膝頭及肘頭部之皮膚纖維。回轉而呈輪狀。手掌及足蹠之皮下結締組織纖維。亦有一種特異之方向。卽其纖維頗短。自乳嘴體而下垂。(鉛直之方向) 達於手掌腱膜及足蹠腱膜。故此部之創傷。不論其方向之如何。創口均不哆開。此外關節之屈伸。與創口之哆開。亦有關係。例如膝關節及肘關節之伸展。其屈曲面之皮膚。因之緊張。該部之創口。遂非常哆開。軀幹之皮下結締組織纖維。排列之方向。雖不若四肢之整飭。然其方向大抵與該部淺筋之纖維相並行。例如胸部準大胸筋之方向。背部準闊背筋之方向是也。眼瞼及口圍之纖維。呈輪狀。與輪匝筋之纖維有同一之方向。

皮膚之刺創 *Die Stichwunde der Haut* 爲吾人所屢見者。因刀、劍、小刀、鋏、錐、玻璃片、竹木片等物之尖端。穿刺皮膚而起。原於尖銳器物之刺創。創緣平滑。原於鈍器之刺創。創緣稍挫滅。又皮膚之刺創。深達於含氣組織者。其周圍之皮下蜂窩織內。有空氣蓄積。蔓延甚廣者有之。通稱之外傷性皮膚氣腫 *Das traumatische Hautempysem* 即此。

皮膚之挫創。Die Quetschwunde der Haut 因鈍體之外力而起。最輕者表皮略剝脫。外力強劇之際。不特皮膚挫滅。即下部之組織亦蒙損傷。其原因有種種。如車輪之輾過馬蹄之躡擊及各種之機關外傷。人馬之咬創 Die Bisswunde 亦屬之。又機關外傷。使皮膚起裂創 Die Risswunde 者頗多。此時外力苟非常劇烈。皮膚與筋膜、筋髓等往往自周圍剝離或斷裂。

火傷 Die Verbrennung 凍傷 Die Erfrierung 及腐蝕 Die Verätzung 已述於前。

上述各種之皮膚外傷其症候及經過。隨外傷之種類而異。就挫傷而論。溢血吸收之後。大抵無他種之障礙而全治。至於其他之創傷。最初之時。若無相當之處置。則創口發炎。化膿。往往續發蜂窩織炎。丹毒。破傷風等之創傷傳染病。最危險者乃由不潔器物而起之刺創及其他高度之挫創。蓋一般之刺創。雖極微小者。倘有病毒侵入體內。起劇烈之炎症及化膿。易發危險之腐敗性蜂窩織炎。就挫創而論。雖不若切創有顯著之出血。苟皮膚組織有過大之挫滅。不加以嚴密之剝腐之處置。則續發種種之創傷傳染病。甚易。是因此創為細菌之好培養地故也。又高度之挫創。縱使不續發炎症。屢屢皮膚壞死。而組織有廣大之缺損。然使皮膚富於血管。受創後之處置得宜。則組

織復活而不陷於壞疽者有之。例如頭部之挫創是也。

皮膚創傷之治愈機轉。參觀上卷創傷治愈機轉之條下。蓋皮膚之創傷或炎症（繼創傷而發者）後所生之癍痕。雖得由生理的作用補繕其缺損之組織。但此種之組織與尋常之結締織不同。表皮與健康者相比較。亦無同一之官能。況新生之癍痕由嫩弱之肉芽組織而成。有數多之血管。稍一不慎即罹炎症。甚至有已生表皮之部分。亦不免發生炎症。何則。蓋新生癍痕之表皮。非常菲薄。偶遇衣服之摩擦及輕度壓迫之微小外力。便損傷而發炎症及膿潰也。然經久之癍痕。血管漸次減少。表皮亦強勁。惟此種之組織較諸尋常之組織少彈性及延長性。故蒙外傷之時。破開甚易。又是等之癍痕。缺乏血管。且組織間之營養管發育亦不完全。職是之故。雖無蔓延性膿潰（例如蜂窩織炎）之傾向。而膿潰徐徐進行。且因血管稀少之故。肉芽不易發生。遂成難治之癍痕潰瘍。 *Narbengeschwür*

廣大之癍痕。壓迫神經之分枝及稍大之血管。因是而起頑固之疼痛或麻痺及血行障礙者有之。此外之應行注意者。乃皮膚、筋膜及筋之易於牽縮（其原因為癍痕）部分。往往起顯著之癍痕攣縮。 *Die Narbencontractur* 廣大之火傷後。此等之癍痕攣縮。

尤易發生。例如頸部蒙火傷而結成大癍痕之時。其周圍之諸部。均被牽引。顯尖緊着於胸骨頭。又因闊頸筋之收縮。下唇牽引於下方。其作用并及於下眼瞼。以致眼瞼外翻呈顯著之醜形（見第二十六圖）。此外皮膚之癍痕肥厚而有厚索條者有之。癍痕肥大。The hypertrophie der Narben）或起一種特異之變性。形成腫瘍狀之隆起。是謂之癍痕蟹足腫。Karbunkeloid 癍痕之組織。堅韌而呈纖維狀。稍富血管。隆起於皮膚上。恍若放根於周圍者然。竄入於健康組織中呈淡紅色。截除之而不留殘根。雖得於創口第一期癒合而就治。然再發者頗多。

療法 單純之皮膚挫傷。無須特別之療法。若皮下有溢血。須行按摩法。以促其吸收。倘皮下有血腫。術後之患部。當應用適當之壓抵繃帶。其他之創傷。先檢查創內有無異物存在。新鮮之切創。打創而創面清潔者。雖得消毒其周圍。即行縫合。若創面不潔。或係挫創。裂創等。則開放之。或縫合其一部。栓塞沃度。仿謨綿紗於創內。應用防腐繃帶。又遇刺創之時。有異物竄入創內之疑。則開大創口。行嚴密之消毒法。入沃度。仿謨綿紗於創內。加以防腐繃帶。又挫創之創緣。非常挫滅者。則切除之。若係富於血管之皮膚。當謀血行之早日恢復。使其不至陷於壞疽。故不可濫行切除。惟全部壞死者。亦

切除之。切除而消毒之後。縫合其一部。或全不縫合。應用防腐繃帶。又因外傷（創傷及火傷）或炎症（繼外傷而起者）而起之皮膚缺損。苟非常廣大。則行治氏植皮術。或自其近傍切取有莖皮瓣以補其缺損。但須注意治愈後之不留醜形瘻痕。

第二 皮膚及皮下蜂窩織之諸病

皮膚及皮下蜂窩織之諸病 *Die Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes* 罹之者甚多。蓋吾人之皮膚。最易受外物之侵襲。且與全身之各器官有親密之關係。故神經系統、血液、血管、淋巴系統及內臟諸器。一旦患病。則皮膚起各種之續發性症候的變化者頗多。其中之最有興味者。係皮膚之營養神經性疾患。末梢神經久受刺戟之時。不特該神經之末梢部起變性機轉以致營養障礙。此末梢性刺戟。由上行性神經炎而波及於脊髓與腦者有之。但中樞神經既有續發性疾患之際。皮膚器官亦起營養障礙。故發種種之炎症、壞疽、潰瘍、萎縮、血管運動神經障礙等。此種皮膚之營養障礙。屢屢起於身體之左右對等部。例如兩手、兩足是也。就婦人而論。生殖器官罹疾病之後。皮膚起種種之反射的血管機能神經症。因是而發尋麻疹、丘疹狀皮疹、水疱疹、結節性紅斑等之皮疹者有之。至於詳論是等皮膚之諸病。屬於皮膚

病學之範圍。故吾人僅將外科學上緊要之皮膚病。述之於左。

(一) 皮膚及皮下蜂窩織之急性皮炎。Acute Entzündungen der Haut und des Unterhautzelligewebes 本節所應記述者。有紅斑、濕疹、瘡腫、癰疽及丹毒、皮下蜂窩織炎等。但後之二症。已述於創傷傳染病論中。

(甲) 紅斑(紅斑性皮膚炎) Das Erythem (Dermatitis erythematosus) 爲侵襲乳嘴體之急性限局性皮膚炎。皮膚因炎性充血而發赤稍形腫脹。觸之有灼熱之感。且患者感灼痛。炎症劇烈之候。表皮呈水疱狀而擦起。其中充滿漿液。或膿。若更加以刺戟。使水疱或膿疱破潰。大抵治愈。然皮膚間因是而生糜爛。面或小潰瘍者有之。蓋本症之原因有種種。普通係局部之器械的、化學的或溫熱的刺戟。此外如兩皮膚面之摩擦、昇汞或石炭酸之濕性纏帶、汗、尿、膿等之刺戟。(多於肛圍、外陰、腋窩等) 輕微之火傷凍傷等亦足誘起本症。

療法 先除去其原因。清潔局部。然後用亞鉛華巴斯答、チゲノール、亞鉛華澱粉等。
(乙) 濕疹 Das Ekzem (die nässende Flechte) 爲急性或慢性經過之皮膚炎。罹之之後。起紅斑、丘疹、水疱、膿疱、痂皮、鱗屑等。各種皮膚病中。以此爲最多。其原因甚多。概

言之。亦不外器械的、化學的或溫熱的刺戟患者之皮膚。有易罹是症之素因。與本症之發生上。有密切之關係。據近今之研究。濕疹因細菌之寄生而生。其中以原於黃金色化膿性葡萄狀球菌爲最多。（昂爾旨氏、拉布氏、彭台爾氏、巴克爾特氏等氏。）溫就本症發見二十三種之球菌屬。然據庫賴依氏、蒲洛資庫氏、惠爾倫氏等之說。謂那新鮮之濕疹水疱中。絕無細菌之發見。間或有之係水疱生成後之侵入細菌也。本症之急性症。加以相當之治療痊愈頗易。慢性症則不然。皮膚有顯著之浸潤及肥厚。就治甚難。一日治愈之後。易於再發。（其詳述於皮膚病學書）

療法

對於急性濕疹以除去其原因爲第一義。例如廢濕性繃帶等。其次撒布亞鉛

華澱粉於患部。或貼用亞鉛華巴斯答（亞鉛華澱粉各二〇、〇、華攝林四〇、〇）裴蒲賴氏軟膏等專促其乾燥。若不奏效則使用亞鉛華膠（酸化亞鉛、開拉菁各一分、佩里攝林、蒸餾水各四分）ナゲノール那布答林。次沒食子酸蒼鉛。單納忽爾謨等。至於慢性濕疹。塗布阿列布油或華攝林。或行一%醋酸鞣土水之卷法。先去附着於患部之痂皮。其次之處置與急性症相同。又慢性症之皮膚。不甚浸潤者用爹兒。依比知阿兒。克奏卓效。應用爹兒之際。起始時混和亞鉛華巴斯答而用之。至後則用純

粹之物。就內服藥而論。急性濕疹似無須服之。慢性症應服亞砒酸。小兒則服肝油。其他腺病、糖尿病等。各行相當之療法。

(丙) 癰腫 *Der Furunkel* 爲皮腺及毛囊之急性炎症。因一種之微生物即黃金色及白色化膿性葡萄狀球菌竄入其中而起。侵入之病毒若未達於深部。僅發大如帽鉞頭之膿疱。患者絕無疼痛之感。膿汁通毛囊口而自然排出於外方。治愈甚速。通稱之瘡瘡 *Akne* 即此。但是等毛囊之炎症。以生於顏面、背部者爲多。然使病毒劇烈達於毛囊之深部。則炎症頗劇。毛囊及其周圍之組織生壞疽。詳言之。初發炎症時。毛囊之周圍腫脹。潮紅。形成一個之小圓錐形腫瘤。以毛幹爲中心。隆起於皮膚上。且周圍之皮膚浸潤。生硬結。至小者如指頭。至大者如半元之銀幣。發劇痛。稍伴發熱。如是經過一二日之久。圓錐狀隆起之中央。有黃色小點。膿潰之腫瘤。遂破開於外方。排泄膿及壞死之組織而治愈。時或炎症蔓延於其深部及周圍。續發蜂窩織炎。(兼以廣大之化膿及下部筋膜之壞死。) 但本病非毛囊口存在之部。均易發生。其中以顏面、項背部、前膊、下腿、大腿、臀部等爲最易。又人有易罹癰腫之素因者。又有健康之人。身體之各部。生數多之癰腫。新舊交代。經過數月之久者。是名癰腫質 *Furunculosis* 但

此種情狀。以糖尿病、望扶斯恢復期之患者爲多。故罹癰腫之人。不可怠於尿之檢查。所可奇者。健康之人。當罹癰腫之時。尿中含有糖分。癰腫治愈之後。糖尿亦自然消散也。蓋癰腫本爲皮膚之限局性炎症。加以適當之處置。治愈甚速。放任之。續發蜂窩織炎、丹毒或生靜脈血塞。因是而起膿毒症或敗血症者有之。癰腫生於顏面之時。有炎症蔓延於頭蓋腔內而發腦膜炎之處。

療法

癰腫之小者。已形成膿疱之後。壓迫之而排出其內容物。行制腐法。貼以軟膏。

則就治甚速。癰腫之大者。必須用古加乙涅或依的兒撒霧法。行局部麻醉。以便早日切開之。由是而緩解疼痛性之緊張。促膿汁之排泄。庶可速治。又生大如帽。頭之瘡時。即切開之。或用十倍之昇汞水消毒。或用尖銳之電氣燒灼。防止其癰腫之發生。既生大癰腫。而其周圍之皮膚呈炎性浸潤者。則行十字狀之切開。以銳匙搔出壞疽狀之膿塊。就繃帶而論。最初用1%醋酸。攀土水或2%鉛醋水之濕性繃帶。浸潤消散之時。貼用硼酸。次沒食子酸。蒼鉛。沃度。仿謨等之軟膏。頗佳。癰腫之頓挫療法。注射3%石炭酸水於實質內。或以濃厚石炭酸之一滴腐蝕之。均無不可。最佳者。爲上述之早行切開法。以緩其緊張。促膿之排泄。由是而發生之炎症。不至蔓延。

於深部及周圍。誘起蜂窩織炎也。癰腫之周圍。已有顯著之浸潤者。行濕溫罨法。非無良效。若抱一定之成見。初行冰罨法。次行濕溫罨法。徒費有用之時間。烏得謂爲得策耶。

具癰腫質之人。宜行微溫浴。整理食養法。內服亞砒酸、鐵劑、規尼涅等。局部療法。與上述者無異。惟糖尿病者。不可溫行。切開及搔爬。是因本患者易由癰腫而起廣大之壞疽性病機故也。故發數多癰腫之人。以貼用一〇〇那布篤兒（ナフトール）巴斯答或一〇至五〇多列曹兒聖（レゾルチン）巴斯答爲最佳。

(丁) 癰疽 *Der Eitbubbel* 爲密接而簇生之癰腫。集團皮膚因數多之膿窩。呈篩狀穿孔之觀。故本症之原因。與癰腫相類似。大抵係黃金色及白色化膿性葡萄狀球菌之竄入毛囊及皮腺內。但較諸癰腫。向周圍蔓延之傾向頗著。項部、背部、臀部、頰部及口唇部。最易發生是症。又癰疽一症。在強健之人。雖非危險之症。然亦有併發廣大之蜂窩織炎性化膿。皮膚及深部組織之壞死。靜脈血塞等卒至起敗血症或膿毒症而死者有之。最危險者。係口唇、頰部及項部之癰疽。炎症蔓延於頭蓋腔內。因是而死者頗多。又糖尿病者。罹是症之後。壞疽性破壞頗劇烈。若不行適當之外科的局部療

法。必至起敗血症或膿毒症而死。

療法 與癰腫相同。最緊要者。炎症之進行。若非常旺盛。當行長大之十字狀切開。達於健康組織。其次用銳匙搔爬壞死組織以十倍之昇汞水消毒。病竈用制腐繃帶。此時周圍之炎性浸潤。苟極顯著。則行醋酸礬土水或鉛醋水之濕性罨法。頗佳。待至炎症消退。肉芽發生之候。貼用硼酸。次沒食子酸。蒼鉛等之軟膏可也。柴爾旨衛氏對於癰疽一症。推獎酒精罨法。但此法雖有頓挫炎症之效。仍不免切開法之施行。

脾脫疽癰疽 *Der Milzbrandcarbunkel* 即通稱之惡性膿瘡 *Pustula maligna* 已述於前。

(二) 皮膚及皮下蜂窩織之慢性炎症 *Chronische Entzündungen der Haut und des Unterhautzellgewebes* 專述皮膚之結核症。皮膚之微毒及癩病。既如前述。皮膚結核症。雖可分為狼瘡。皮膚固有結核症。皮膚疣狀結核症及腺病性皮膚結節症。其中之最緊要者。係狼瘡。本書述其概略於左。其詳讓諸皮膚病學讀者參閱之可也。

狼瘡 *Der Lupus* 為一種之皮膚結核症。無疑義。其病竈中有結核桿菌。又將狼瘡組織接種於海豚及家兔之腹腔內。或前眼房內。必發定型的結核症。顏面之皮膚。

發生是症最易。其他之體部。例如四肢。發是症者。亦復不少。徵諸種種之統計。狼瘡之百例中。侵害顏面者。共七十六例。此中發於鼻部者。共三十八例。其他之被其侵害者。以四肢爲最多（烈克賽氏）蓋狼瘡一症。因結核桿菌自皮膚細孔或皮膚微小之創傷或表皮剝脫部侵入體內而起。時或原於結核桿菌之接種或結核症患者之觸接。據里知爾滿氏之說。謂健康之人。因直接傳染而發接種狼瘡 *Tuberculosis lupus* 者。頗多。據篤篤法氏之說。謂炭坑工夫之手指。蒙外傷之後。續發皮膚疣狀結核症 *Tuberculosis verrucosa cutis* 者。爲數不少。又據斐斯尼氏、溫那氏及飛黎氏等之說。謂吾人患猩紅熱之後。全身猝發狼瘡結節者。時或有之。

皮膚之上層。形成小結節。即定型的結核。乃狼瘡之特徵。初發生之時。該結節絕不隆起於皮膚面。係帶黃褐色或帶黃赤色之小斑。試以玻璃板壓迫而透視之。則現黃色點。其組織由小圓形細胞之羣簇而成。其中心擁巨態細胞。周圍之血管擴張。上皮之組織肥大。故其構造與普通之結核結節無異。歷時稍久。該結節軟化。破潰。皮膚上生潰瘍。經時過久。皮膚因小結節與潰瘍之叢生。每起瀰蔓性浸潤及組織增生。不特此也。上皮往往呈非定型的增殖之狀。竄入皮下蜂窩織內。在組織學上。恍若發生類似

癰腫之新生物。

症候及經過

臨牀上分狼瘡為次之三症。即落屑性狼瘡、潰爛性狼瘡及肥大性

狼瘡是也。落屑性狼瘡 *Lupus exfoliatus* 為帶黃褐色或帶黃赤色之斑。較皮膚面稍陷凹。其中有褐色之狼瘡結節。但此結節易陷於乾酪變性。不破潰而吸收。表皮成薄板片而剝脫。其中心留癢痕。漸次蔓延及於周圍。然本症之輕微者。不過為黃褐色或赤褐色之平滑斑。(有光澤)略形落屑而已。是謂之斑狀狼瘡 *Lupus maculosus*

陷於乾酪變性之結節。因吸收及癢痕形成而不能治愈。狼瘡組織反因膿潰而脫落。遂遺留潰瘍。是謂之潰爛性狼瘡。 *Lupus ulcerans* 此狼瘡性潰瘍軟而不隆起。間或有突出之邊緣。底面發生肉芽而呈赤色。出血頗易。分泌物甚少。肉芽之增殖甚盛。時或以固着之痂皮覆之不特此也。其表面有角質化之表皮。但此為一時之現象。未幾表皮層再行破壞。潰瘍漸次侵及深部及周圍之組織。在顏面者。達於骨及軟骨。惟骨之受其侵害者甚少。軟骨往往被其侵蝕。此即與黴毒相異之點也。又潰瘍之蔓延於皮膚面大都呈蛇行狀。一方面殘留軟癢痕。癢痕內復生結節又多陷於潰瘍。數多狼瘡結節之周圍結締組織增殖。且兼以浮腫性腫脹者。是謂之肥大性狼瘡 *Lupus*

pus hypertrophicus s. tumidus 患部有大小種種之隆起。或軟或硬。呈褐赤色。其表面覆以鱗屑。此增生之組織。普通破壞而成潰瘍。時或如落屑性狼瘡吸收而陷於癩痕。萎縮但非常稀少。又狼瘡之病竈。新生血管。且極擴張。是謂之毛細血管擴張性狼瘡。
Lupus teleangiectodes

綜觀上之所述。本病雖可區別為種種之症。考其原則為同一之疾患。故各症合併而發者頗多。但其病竈。普通祇有一個。同時有數多之病竈。分布於全身者（通稱之曰播種狀狼瘡。Lupus disseminatus）甚少。

狼瘡之經過。非常緩慢。四歲至十二歲之年少者。最易罹之。罹之之後。每涉數年之久。卒以組織之缺損。高度之癩痕。收縮及廣汎之癩痕。性肥厚。顏面呈奇異之醜形。（見第二十七圖）徵諸近時之統計。狼瘡患者。大抵因他部之結核症（肺結核症或粟粒結核症）而死。時或自病竈或癩痕發生癌腫。

診斷 本病之特異者。為黃褐色或黃赤色之狼瘡結節。位於皮膚之上層。病竈之周圍。得確認之。此外如幼年時代之初發。慢性之經過。無痛性。好發部位之顏面（鼻部尤然）鼻軟骨之侵蝕。蛇行狀之蔓延。對於資佩爾苦林注射之反應等。均為本病之

特徵。然其陷於潰瘍者。往往誤診爲微毒性及癌腫性潰瘍。但微毒性潰瘍。不問年之長幼。均自硬結節而生。其發生及蔓延較速。周圍浸潤。侵及鼻部者。破壞骨而成鞍鼻。狼瘡則先侵害軟骨。故鼻尖陷沒。此外微毒有種種之微毒症狀。且對於水銀及沃度之反應頗顯著。故易與本病相鑑別。又癌腫性潰瘍。周緣浸潤。隆起而呈堤狀。且發於年老之人。疼痛頗甚。故與狼瘡性潰瘍相區別不難也。但如上之所述。經久之狼瘡。時或併發癌腫。不可不注意。

療法 本病療法之主眼。與他之結核症相同。不外全身強壯療法與外科的局部療法同時行之。即於病竈。或以刀切除之。或以銳匙搔爬之。或以排庫蘭氏烙白金（電氣燒灼器亦可）燒灼之。或用腐蝕藥破壞之。其中之最良者係切除法。行之愈早。則治愈愈速。且效果愈確實。切除創面。或由縫合而閉鎖之。創面廣大而不能縫合之時。則自近傍取皮膚瓣而行成形術。行治氏或庫勞氏之植皮術亦佳。顏面之廣大狼瘡。不能行切除術者。以腐蝕加里液（二至五倍）格魯兒亞鉛（八至十倍）腐蝕之。其次貼用十倍焦性沒食子酸軟膏。灰白水銀軟膏。終用次沒食子酸蒼鉛軟膏。至於斑狀或落屑性狼瘡。用尖銳之電氣燒灼器或細小之烙白金燒灼之。最爲佳良。泰依愛

氏之破壞狼瘡。用濃集之日光。即該氏集太陽光線於集光鏡。照射病竈。凡係火傷創因是而治愈甚速。又霍爾來台氏推獎二三百度之熱氣近時林德根氏放線應用於狼瘡療法。克奏卓效。此外如芬孫氏分離日光中之化學的光線作用於局部亦奏卓效。由是而賞用光線療法者日益繁多。狼瘡之資佩爾苦林療法。參觀上述之結核症療法可也。

固有皮膚結核症、*Tuberculosis cutis propria* 疣狀皮膚結核症 *Tuberculosis cutis verrucosa* 及腺病性皮膚結節症 *Zerropuloderma* 參觀皮膚病學書可也。

(III) 皮膚潰瘍 *Geschwüre der Haut (Ulcera cutanea)* 皮膚之組織化膿溶崩。物質缺損。此缺損部雖有肉芽發生。仍崩潰而無治愈之傾向。其臨牀的經過。與潰瘍發生之原因。發生之部位及患者之體質等。有密切之關係。其形狀亦隨因而異。或呈圓形。或呈橢圓形。或呈半月狀。或呈輪狀。或呈腎臟形。或呈不整形。又潰瘍之底面與邊緣得區別之。其底面有平坦者。有陷凹者。有稍隆起者。準底面之狀況。可分為浮腫性。出血性。壞疽性。腐膿性及菌茸狀潰瘍。 *Oedematöse, hamorrhagische, gangränöse, jauchige und fungöse Geschwüre* 後者之潰瘍。肉芽之增息頗盛。有顯著之隆起。又

潰瘍之底面。往往有管孔通於深部。是謂之瘻管。Fistel 其生成之原因。係深部之炎竈。漸次向外部破裂而穿孔。此種之潰瘍。又名之曰有瘻性潰瘍。Fistulöse Geschwüre。潰瘍之邊緣。有平坦者。有隆起者。有掘鑿者。隆起者呈堤塘狀。底緣周圍均肥厚而硬固。是謂之胼胝性潰瘍。Callöse Geschwüre。又掘鑿之潰瘍。邊緣菲薄。緣下得通以消息子。是謂之洞狀潰瘍。Sinuöse Geschwüre。經久之潰瘍。結核性潰瘍爲尤然。往往成洞狀潰瘍。亙數月之久而不能治愈。又潰瘍之邊緣。歷時稍久。則漸漸蠶蝕。潰瘍益增大蔓延。是謂之蠶蝕性潰瘍。Fressende oder plag. dänische Geschwüre。彼蠶蝕性下疳。最易有此種之潰瘍。然亦有一方面蜿蜒進行。舊病竈漸次治愈者。是蓋見諸於蛇行性下疳及微毒性潰瘍也。名之曰蛇行狀潰瘍。Serpiginöse Geschwüre。潰瘍隨反應的炎症之強弱。分爲過敏性及弛緩性之二種。過敏性或刺戟性潰瘍。Erfetische oder irritable Geschwüre。周圍潮紅頗著。底面有柔軟而呈薔薇色之肉芽薄層。觸之過敏。故又有炎症性或神經痛性潰瘍。Entzündliche oder neuralgische Geschwüre。之名。歇斯的里性及貧血性之人。往往罹之。其肉芽過敏之原因。今日尙未發明。肉芽組織中。大抵不含神經。至於弛緩性或無力性潰瘍。Torpide oder aton-

ische (Jeschwüre) 肉芽之發生雖強盛崩潰甚速。無治愈之傾向。或肉芽發生過多。以致不能覆蔽。上皮終難治愈。

原因 潰瘍之原因頗多。或係全身之疾患。或為局部之作用。或兼有二者。雖不能一一列舉。其中之最要者。即(一)慢性炎症。(二)肉芽性炎症。為尤然。(三)血行障礙。(四)各種之外傷及(五)腫瘍之膿潰性溶崩是也。原於肉芽性炎症者。即結核性或狼瘡性。微毒性及癩病性潰瘍。既如前述。原於血行障礙者。其原因或在血管系統內。有妨局部血液之輸入及歸流。或兩者均屬困難。或由於外部之壓迫。屬於是種之潰瘍。凡血離心臟而血行不盛之部。最易罹之。此即下腿皮膚之所以易罹潰瘍也。蓋此部距心臟甚遠。血行本不快利。當停立步行之際。靜脈血因自己之重力。障礙其歸流。故下腿之大小靜脈。易擴張而形成靜脈瘤。其血行障礙因之益甚。稍有微小之外傷。或炎症。例如濕疹或癰腫。一易起潰瘍。是謂之靜脈瘤性下腿潰瘍。Virchow, Die Krankheiten des Menschen 考其發生之原理。係該部有創傷或炎症之際。健全之肉芽組織。因靜脈鬱血而不易發生也。又如身體之某部。蒙壓迫之後。而皮膚壞死。遂生潰瘍。褥瘡 Decubitus 其適例也。骨面突出於皮下之部。褥瘡最易發生。仰臥之患者。薦骨部。坐骨

關節部、足腫後面、肩胛棘部、中央脊椎之棘狀突起部、後頭部等。最易發生褥瘡。橫臥之患者、大轉子部及外髌部。最易發生褥瘡。然此種之潰瘍。未必盡因壓迫而起。患者之營養不良。局部之血行不盛（因貧血及心臟衰弱）均有莫大之關係也。

除上述外為潰瘍之原因者。係麻痺及其他神經系統之疾患。因是而起營養神經性壞疽。為潰瘍之先導。通稱之營養神經性潰瘍 *Trophoneurotische Geschwüre* 即此。又重症之脊髓炎或脊髓外傷所併發之急性褥瘡 *Decubitus acutus* 亦原於神經的疾患。決非單因壓迫而起也。

硬性下疳所起之潰瘍。已述於前。軟性潰瘍。讓諸生殖器病學。

療法 潰瘍之療法。以政治其原因為第一義。同時行局部療法。即因結核症、梅毒、營養不良、神經的疾患等而起者。不可怠忽於原因之治療。局部療法。須準制腐的原則。將沃度仿謨、次沒食子酸、蒼鉛、鹽基性沒食子酸、沃度蒼鉛、次硝酸蒼鉛、酸化亞鉛等。製為軟膏或撒布劑。以供治療之用。惟壞疽性或蝕蝕性潰瘍。須用銳匙搔爬之。或用烙白金（電氣燒灼器亦可）燒灼之。或以苛性加里腐蝕之。然後施上記之軟膏。繃帶或撒布劑。又巨大之潰瘍。行持續的灌注法（後編創傷療法之條下。曾詳述之）或

持續的浴湯可也。弛緩性潰瘍之最有效方法。係熱湯灌溉法。每日自一次至三次。以患者能堪之爲度。灌溉熱湯於患部。其次用乾燥粉末繃帶菌茸性潰瘍。其菌茸狀或海綿狀肉芽之增息頗盛者。大抵見諸於結核症。時或原於潰瘍周圍之硬結。異物之存在（例如位於深部之腐骨）等。故對於本症。須先除去其原因之增息肉芽。即贅肉。Caro Injuriana 除去之法。或以硝酸銀桿腐蝕之。或以銳匙搔爬之。或用烙白金（電氣燒灼器亦可）燒灼之。均無不可。症候輕微者。應用壓迫繃帶（絆創膏繃帶）便可。胼胝性潰瘍。爲弛緩性潰瘍中最不良之症。經過極緩慢。自數年至十數年之久。不正潰瘍之邊緣。突兀而高隆起於皮表。底面頗深。潛伏於邊緣下。覆以貧血弛緩性之肉芽。分泌惡臭之液。就治甚難。下腿被其侵害。且達於骨膜及骨者。尤少治愈之望。何則。蓋此種之症狀。雖形成癥痕。偶逢些少之刺戟。癥痕復崩潰而成潰瘍。卒難達治愈之境也。然患本症之後。除去其原因。行嚴重之剝腐的處置。且令硬固之邊緣。漸漸柔軟。亦有發生表皮而治癒者。詳言之。欲表皮之柔軟。行持續的溫浴。或怕里斯尼芝氏溫浴法。便可。欲表皮之發生。撒布沃度仿謨。次沒食子酸。蒼鉛。沃度兒等之粉末於潰瘍面。便可。若潰瘍之邊緣。非常硬固。或其底面與深部之組織（例如骨面）相黏着。縱

使一時形成癍痕而治愈。癍痕決不能收縮而硬固。潰瘍亦無完全之治愈。此時之最良療法。據風努斯拔烏謨氏之說。謂於潰瘍周圍。行輪狀截開法。Die Circumcision 論其方法。距潰瘍邊緣一至二至三仙迷之部。截割健全之皮膚。(呈輪狀)達於筋膜或骨面。或於潰瘍之周圍行二個之弓狀截開術。然後填充沃度仿謨綿紗於截割部。使其哆開。如是則潰瘍邊緣之皮膚。自向中心而牽引。潰瘍面因之狹小。且足以促上皮膚之早日發生。外圍之創面。治愈亦速。此法行於頑固之靜脈癌性潰瘍。最為有效。本症之最須注意者。乃保患部之安靜。避血行障礙。然靜脈癌性潰瘍。苟以馬爾欽氏橡皮帶纏縛下肢。則患者無須常臥病牀。仍得從事於職業也。此外靜脈癌性潰瘍之適當療法。據篤鄰氏之說。謂於潰瘍之周圍。行輪狀截開。否則於大腿內髀之上部。(約距一手之長)自其內側行大薔薇靜脈之結紮法。或切除法。此外遇相當之症狀。皮亞氏實用鬱積充血及實性充血(熱氣療法)法。拍爾台倫氏及希排伍氏推獎神經伸展術。(主宰靜脈癌性潰瘍部)此法與大薔薇靜脈之切除法。同時行之。亦無不可。至於促進潰瘍面之上皮發生。最良之法。先行輪狀截開法。新創作成。潰瘍底面之搔爬或摘出。然後行治氏或庫勞氏植皮術。(其術式詳於後編外科手術及療法總論

之條下。此法施行之後。往日通行之法。(自近圍或遠隔部位取有莖皮瓣而使其癒合之法)大被排斥。然麻斯氏所行之法。(自遠隔部位取有莖皮瓣而使其癒合之法)克奏卓效。詳言之。該氏用銳匙除去缺損部之肉芽層。且於邊緣作成新創。然後切取皮瓣。(得準血管徑路之方向而移植者)縫着於缺損部之邊緣。且由沈沒縫合而縫着於其底面。爲防創面(露出皮瓣者)之乾燥計。將塗布硼酸軟膏之綿紗被覆之。其次應用防腐的綑帶。復用固定綑帶時。或用義布斯繃帶而固定該體部。經十四日之久。切離皮瓣之莖部。據麻斯氏之說。謂此種之方法。得移植胸部之皮瓣於上肢。一脚之皮瓣於他脚。上肢之皮瓣於顏面也。

有瘻性潰瘍及洞狀潰瘍。均因深部膿瘍之破裂而起。本諸淋巴腺結核症之軟化破裂者尤多。此種之潰瘍。亦可列入於弛緩性潰瘍中。蓋瘻管壁爲純粹之潰瘍面。彼誘起潰瘍之崩壞作用若不停止。或有異物位於其中。則潰瘍壁之肉芽面。分泌膿汁。出血甚易。不能結成癍痕。通稱之膿膿瘻管。Etiende Fiel 由是生焉。當此之時。切開瘻管之全部。以銳匙搔爬潰瘍面。或用烙白金燒灼之。若瘻管達於有分泌機能之器官。則管孔雖不始終閉塞。瘻管周圍之組織。結成癍痕。瘻管壁略行收縮。卒至管壁之

全面爲上皮所覆。卽通稱之唇狀瘻管 *Lippenformige Fistel* 是也。對於此種之瘻管。當先除其分泌之源泉。瘻管之深長者。切開其全壁。以銳匙搔爬之。或川烙白金燒灼之。由是健全之肉芽漸次自底面發生。終至全創口治愈。瘻管之淺短者。用硝酸銀桿腐蝕之。便克治愈。

過敏性潰瘍。雖賞用鹽基性沒食子酸沃度蒼鉛、*エウロヘン*、次沒食子酸蒼鉛、次硝酸蒼鉛等之粉末繃帶。惟其中之難治者。須以剪刀或銳匙除去其疼痛性肉芽。然後行治氏植皮術。

除上述外。尙有常記述者。卽下腿部之潰瘍。其底面之骨之肥厚者。必須用槌與鑿除去其一部。又潰瘍面非常廣大。或通稱之周匝潰瘍 *Circuläre Geschwüre* 周匝下腿之全圍者。豫知上記之諸法不能收效。縱使略有效果。患肢已不堪使用。則宜直行切斷術之較爲便捷。何則。蓋此等之患者。非特不能從事職業。苟醞膿過久。全身之營養。漸漸衰弱。勢必以結核症全身衰耗等而死也。

(四) 象皮病 *Die Elephantiasis* 有亞拉比亞象皮病 *Elephantiasis Arabum* 或

後天性厚皮症 *Pachyderma acquisita* 之名。論其症狀。係皮膚及皮下蜂窩織之增生。

的肥厚。或限於身體之一部。或蔓延及於身體之大部。此肥厚纖維種之慢性炎症。例如慢性濕疹、潰瘍、慢性骨膜炎及骨髓炎、丹毒狀及淋巴管炎性病機、淋巴鬱滯、（例如起於下肢者、在鼠蹊淋巴腺剔出之後、）神經損傷、中樞神經系統之傷害等而起。不特此也。熱帶及亞熱帶地方。（中央亞美利加、亞拉比亞、印度等、）有一種本性未明之疾患。其結果亦足誘起本病。故此時之本病可目為一種之地方病。（熱帶性象皮病、Elephantiasis tropica）其原因大抵係彭克氏絲狀蟲 *Pilaria Bankroffi* 之寄生。該蟲與其子蟲即人血絲狀蟲 *Pilaria sanguinis hominis* 同棲息於淋巴管及淋巴隙。使外陰部、下肢及腹腔起淋巴鬱滯及炎症。本病遂由是生焉。該子蟲往往生活於血液中。故為血尿或血液乳糜尿之原因。然被該寄生蟲侵襲之後。未必盡起象皮病。世間之患象皮病者。其身體中每不能發見此種之寄生蟲。此絲狀蟲之母蟲。長自八至十仙迷。子蟲之長。約〇三三密。幅〇、〇〇六密。迷頭部鈍圓。尾端尖銳。兩端有玻璃狀透明之皮膜。據滿松氏、沙伊培氏等之說。謂該蟲之侵入人體內。大抵自腸管侵入。故達於淋巴管及血液中。就日本而論。九州地方之土民。罹象皮病者不少。是亦原於該寄生蟲之寄生。明治三十三年。本田忠夫氏調查九州地方之象皮病。有

確實之報告。據該氏之說。謂象皮病患者之四十三人中。僅於一人之尿中。發見絲狀蟲。其患部組織之淋巴液中。亦發見絲狀蟲。該氏又謂有乳糜尿之患者。往往非象皮病。反是而如象皮病患者。往往無乳糜尿。

症候 象皮病之症候。以發於脛脚及陰部爲最多。發於上肢、耳、頰、口唇、乳房等亦有之。但極稀少。各種之象皮病。以脛脚象皮病 *Elephantiasis curvis* 爲最多。惟是病之後。皮膚及皮下蜂窩組織漸次肥厚。脛脚之容積。增加至尋常之二倍或三倍。皮膚緊張。患肢呈圓柱狀。足亦肥厚。有深溝。連接於下腿。其狀宛若象之脚（見第二十八圖）。皮膚平滑者。稱之爲平滑象皮病 *Elephantiasis laevis*。皮膚凹凸不平而呈結節狀者。稱之爲結節象皮病 *Elephantiasis tuberosa*。又其肥厚之皮膚組織。有硬固者。有柔軟者。前者曰硬性象皮病 *Elephantiasis dura*。後者曰軟性象皮病 *Elephantiasis mollis*。蓋脛脚象皮病。雖以侵害膝關節以下者爲多。然蔓延及於大腿者亦有之。又普通雖起於偏脚。同時侵及兩脚者亦復不少。此症係硬性皮膚之各部有深溝。若其中滲溜分泌物。以致皮膚軟化。往往續發濕疹、潰瘍等。其面有開張之淋巴管。得明視之。淋巴液漸漸漏出。是謂之淋巴管擴張性象皮病 *Elephantiasis lymphangiectica*。

陰部象皮病。Elephantiasis genitalium 男子起於陰囊。女子起於陰唇。陰囊象皮病。其大出於吾人意料之外。腫瘍越膝關節部。下垂於兩腳之間。陰莖全隱沒於腫瘍之中。(見第二十九圖)此症與脛脚象皮病不同。其質不甚硬固。往往續發濕疹、潰瘍、皸裂等。時或漏出多量之淋巴液。

象皮病因子宮內傳染或血管及淋巴管之異常增殖。起於先天性者有之。能耐氏及蒙克兒氏等。曾見遺傳性之象皮病。又軟性廣汎性纖維腫、神經纖維腫、蔓狀神經腫。均呈限局性象皮病之狀。(參觀本卷腫瘍論可也)

病理解剖

檢視象皮病組織之割斷面。呈帶黃白色及浮腫狀。有多量之淋巴液。頗浸潤。淋巴管擴張。皮下結締組織增殖。表皮稍肥厚。麻爾皮克氏層。含多量之色素。又血管擴張及血管壁肥厚者有之。筋因間質結締組織之增殖而肥厚。其實質反萎縮。此外骨質亦有肥大者。

療法

本病之發生。若原於慢性炎症。則以攻治其原因爲第一義。例如因常習性丹毒及淋巴管炎而起之象皮病。當探求其原因而豫防之。皮膚之肥厚。以橡皮帶爲壓

迫繃帶。同時高舉患部。試行灰白軟膏之塗擦、按摩法等。此外雖有輸入動脈之結紮法、亞爾個保兒之注射、點狀燒灼法等。其效果不甚確實。蓋是等之諸法。均係姑息的療法。惟脛腳象皮病可應用之。陰囊及陰唇之象皮病。非速行切除之不可。巨大者則行紡錘狀切除術數次。徐徐除却之。

(五)皮膚水腫(浮腫) *Das Oedem der Haut* 其發生因毛細血管壁之分泌作用。以致皮膚組織之間隙內之液體。不能自淋巴管攝取輸送。浸淫於皮膚或皮下組織內。其蔓延於身體之內外者。曰全身水腫。 *Anasarca*

吾人身體內之液體。因上述之機轉障礙。以致蓄積於體腔內。則視其所在之部位。有關節水腫、*Hydropariculis* 胸水、*Hydrothorax* 心囊水腫、*Hydropericardium* 腹水 *Ascites* 等之稱。

數多水腫之原因中。最緊要者。為靜脈鬱血及毛細血管分泌機能障礙之二者。時或因淋巴之鬱滯而起。但非常稀少。至於因靜脈鬱血而起之水腫。先因毛細管內之血壓增進。淋巴液之形成增多。持續過久。則營養障礙。且起二種之現象。其一、組織弛緩。有妨淋巴之運行。其二、毛細管變性。滲出之液體益多。此種之鬱血性水腫。 *Stauum*、

soelen 大抵起於軀幹及四肢之大靜脈閉塞時。起於四肢靜脈幹之結紮後者。限於一時。因血管血塞及惡性腫瘍之壓迫而起者。同時妨礙側枝血行。故浮腫永不消散。不特此也。四肢之靜脈血行。一旦減弱之後。起一時的浮腫者有之。四肢常用繃帶之人。往往有此等之一時的浮腫。

因毛細管分泌機能之障礙而起之浮腫。或原於毛細管上皮之營養障礙。或原於毛細管上皮之器械的、化學的、(中毒的) 溫熱的障礙。此時組織之緊張減少。或血管內之血壓增進。(原於炎症性充血) 彼受其變化之上皮。滲透性日益增加。滲出多量之液體。由於各種之原因。皮膚及黏膜或內臟器而來。或因於長久持續之局部貧血(例如因固結之繃帶) 之炎症性水腫。Entzündliche Oedeme 並水血性及神經病性水腫。Hydrämische und neuropathische Oedeme 均屬於此種之水腫。

水血性水腫。大抵起於水血症。(體內蛋白質之減少或血中之水分增加。往往起水血症。體內蛋白質之減少。原於貧血。慢性傳染病及惡性腫瘍。血中之水分增加。原於腎臟炎及心臟瓣膜閉鎖不全。) 故又有惡液性或衰耗性水腫 Kachektische oder marantische Oedeme 之名。神經病性水腫大都起於歇斯的里患者。

除上述外。屬於化學的水腫者。有黏液水腫。Myxödem 起於顏面及四肢。甲狀腺之機能不全或全摘出後。始行發生。本症特異之點。乃水腫液中之含有黏液素。且皮膚之緊張較甚也。欲知其詳。參閱外科各論前編下卷甲狀腺諸病條下便可。

由於淋巴鬱滯之水腫。本諸四肢大淋巴幹或胸管通路之障礙。前者於發炎之鼠蹊淋巴腺全摘出後。起於足部及陰囊。後者因惡性腫瘍之壓迫而起。

皮膚之水腫。大都起於皮下蜂窩織。是因該組織能攝取多量之水液故也。又皮下組織之水腫。有蔓延及於鬆疎之筋間組織者。既起水腫之皮膚。與健康之皮膚。無判然之境界。惟腫脹。厥冷。其色呈蠟狀蒼白色。原於鬱血者。稍帶青色。蓋皮膚水腫之發生。非常徐緩。苟除去其原因。便漸漸消散。至於慢性水腫。則異乎是。皮膚組織之營養。因之障礙。皮膚粗糙而生龜裂。且發濕疹及其他之炎症。又皮下蜂窩織之增殖。續發硬皮症者有之。

療法 鬱血性水腫。以除去其原因為最要。高舉局部或纏絡彈力帶。以圖血行之恢復。若患者心力減衰。同時與以藥物。鼓舞其機能。至於水血性水腫。以攻治其全身病。佳良其營養為第一義。此外如按摩法。應用於各種之水腫。克奏卓效。惟原於細菌性

炎症或靜脈血塞之水腫。按摩法不能奏效。又經久之炎症性水腫。應用浴治法頗佳。

第二章 黏膜之外傷及諸病

第一 黏膜之外傷

黏膜之外傷 *Die Verletzungen der Schleimhäute* 讓諸外科各論。本節所當論述者。乃黏膜之創傷。大都速行治愈。不續發劇烈之炎症是也。鼻腔、口腔及咽喉腔之黏膜創傷。雖因咳嗽、嘔噎等而與數多之微生體相觸接。然發劇烈之炎症者甚少。是蓋原於黏膜分泌物之殺菌性性質與夫浸淫黏膜之洛以哭氣吞（*ロイコナーテン*）作用。不特此也。黏膜之富於血管及口腔之分泌唾液均是制遏細菌之有害作用。若有毒性劇烈之病菌傳染於黏膜創。則侵入於黏膜下組織內。起蜂窩織炎時或侵入淋巴管及淋巴腺。達於血行中者亦有之。急性安魏那之併發關節假麻質斯、化膿性骨髓炎等。腸炎之併發全身傳染症。其適例也。

第二 黏膜之諸病

黏膜之諸病 *Die Erkrankungen der Schleimhäute* 本節所應記述者。係本諸種種原因之炎症。其中之最緊要者。為格魯布性及實扶的里性炎症。

(一) 黏膜之炎症 Die Entzündungen der Schleimhäute 間有因器械的或化學的剝蝕而起其大部分本諸葡萄狀球菌、連鎖狀球菌、肺炎球菌、淋疾球菌、普通大腸菌等之細菌侵襲時或有因肺炎桿菌及インフルエンザ桿菌而起者。蓋口腔黏膜受水銀、磷、鉛、砒石、沃度等之化學的剝蝕。其組織之抵抗力減弱。口內之細菌因是而逞其毒力。誘起顯著之炎症。卒至破壞黏膜之一部。使其陷於壞死之境。往往有之。又黏膜因上述各細菌而起之炎症。其經過有屬於急性者。有屬於慢性者。炎症所占之部位。有限於黏膜之表層者。有侵入其深層者。

黏膜之淺在性炎症。即通稱之加答兒或加答兒性炎症。Katarh oder katarrhalische Entzündung 及纖維素性炎症。Fibrinöse Entzündung。加答兒又可分為漿液性及化膿性加答兒。Seröser und eitriger Katarh 詳言之。權加答兒性炎症之後。黏膜充血且有浮腫狀之腫脹。起始之時。雖分泌缺乏細胞之漿液（漿液性加答兒）歷時稍久。便有富於細胞之分泌物。此種之細胞。大抵為遊出血管之白血球。化膿性加答兒。然其中含黏膜表層所剝脫之上皮者。亦復不少。（剝脫性加答兒）炎症旺盛之際。黏膜上有水疱形成。上皮剝離之後。該部有物質缺損。此時起膿性出血性滲出物。

者有之。卽加答兒性潰瘍 *Katarrhalische Geschwüre* 是也。此等之潰瘍。每因肉芽之發生而治愈。纖維素性炎症。乃黏膜上皮消失（原於炎症或外傷）之部。沈着纖維素性滲出物者呈帶白黃色時或因血液之混入呈褐色。固着於底面之被膜。得自潮紅之周圍部顯出之。酷似真正實扶的里之黏膜就前者而論其纖維網及組織之壞死。決不若後者之達於深部。懼麻疹、猩紅熱、疫咳、肺炎、窒扶斯等之患者。其上部氣道每有此種之纖維素性炎症。初見之。恍若實扶的里（類似實扶的里 *Diphtheroide*）本症因化膿菌（連鎖狀球菌爲尤然）而起。因實扶的里桿菌而起之實扶的里得與之相區別。又類似於此之纖維素性沈着物。往往起於膀胱、膈、腸黏膜等。由病菌竄入而起壞疽性潰瘍 *Gangränöse Geschwüre* 者有之。生於口腔黏膜之圓形黃色斑細小而充有充血帶。且具疼痛性。稱之曰亞布答。 *Aphthen* 上皮因表在性纖維素性滲出機而陷於壞死。

格魯布及實扶的里。當詳述於下章。

黏膜之深在性炎症。因病毒侵入深部（自創傷侵入）而起。或因表在性炎症之蔓延於深部而發。黏膜下組織之炎症性浮腫 *Das entzündliche Oedem* 或蜂窩織炎 *D-*

ie Phlegmone 由是生焉。此時黏膜之被其侵害者有種種。僅發加答兒性炎症者有之。陷於壞疽者有之。

黏膜丹毒 *Der Schleimhauterysipel* 爲黏膜表層之急性炎症。時或與黏膜下及深部組織之蜂窩織炎同時發生。黏膜炎症之經過頗急劇。發高熱。且有重症之全身症狀。雖有本症之疑。至黏膜丹毒蔓延及於皮膚。始確知之。此症起於鼻咽頭腔。喉頭。女子陰部之黏膜。有慢性炎症之際。往往再發。

症候及經過 身體各部之黏膜其炎症之症候。讓諸外科各論。茲不詳述。至於黏膜之急性炎症。普通伴熱及全身症狀。是等之症候。輕症之安魏那或腸炎。亦有之。急性炎症中之最危險者。係蜂窩織炎。例如在口腔底之時。其化膿性炎症。經頸筋之間而下垂。因之起聲門浮腫。或縱隔膜炎。往往死亡。咽頭及食道之蜂窩織炎。亦有蔓延於縱隔膜周圍之鬆疎組織者。又下顎及頰部黏膜下之蜂窩織炎。有經蓋基底而起。腦膜炎者。此外黏膜下組織密接於骨之部。往往因蜂窩織炎性炎症起。化膿性骨膜炎及骨髓炎。令骨陷於壞死者有之。又繼黏膜炎症而起之症候。以鄰近淋巴腺之炎症性腫脹爲最多。例如安魏那。大抵起顎下淋巴腺之急性炎症。黏膜炎症劇烈之

時起淋巴腺之化膿者不少。此外黏膜炎症之經過中。吾人所當注意之點。乃有毒性發炎物之吸收。起轉移性炎症或全身傳染。蓋不論黏膜炎症之深淺。當淋疾之經過中。有急性關節炎之發生。乃吾人所素知也。考其原理。乃淋疾球菌之介血行而入於關節內之故。又黏膜之加答兒性、蜂窩織炎性及化膿性炎症。發危險之全身傳染症。乃連鎖狀球菌之所爲。大腸菌亦能誘起重症之血液傳染。（罹腸炎之時）此外之急性安魏那。發關節化膿、筋膿瘍、骨髓炎等。往往有之。

療法

治黏膜之急炎症。以免病毒之吸收爲最要。故如古來所行之療法。當急性咽喉炎之初期。塗布刺戟性藥物。鼻腔、尿道等之急性加答兒應用刺戟性注射藥。實有害無益。何則。蓋此時所用之消毒藥。非特不能加有害作用於細菌。（此細菌包藏於黏膜分泌物中或黏膜之皺襞內。故不受其有害作用。）且刺戟黏膜表面。（惟藥性劇烈者爲然）有增進炎症之虞也。職是之故。當罹急性炎症之際。不可用刺戟藥。努力除去分泌物或黏膜面之病毒。以制止其蕃殖最良之法。用微溫殺菌水、生理的食鹽水或極稀薄之消毒藥。（例如二千倍至四千倍過滿俺酸加里水、硼酸水、醋酸、礬土水、薄荷腦、知母兒等）隨局部之情況。行含漱、注射、洗滌等法。近時最實用之含

漱劑。係二至一〇%過酸化水素溶液之加入食鹽者。蓋本劑既有防臭之效。且因氣泡之發生。(原於酸素之遊離)有器械的清拭作用也。加答兒性炎症及表在性潰瘍。雖因滲出物之吸收及上皮之再生。不留痕跡而痊愈。至於頑固之潰瘍。非用硝酸銀腐蝕之或燒灼之。不易治愈。

黏膜之慢性炎症。用毛筆或綿球攝取一%單寧水、明礬水、二至一〇%硝酸銀水、沃度僱里攝林等而塗布之。頗屬佳良。惟黏膜組織之增殖者。宜用濃厚之溶液。有時用手術除去之。

(二)格魯布及實扶的里 *Der Croup und die Diphtherie* 據今日病理學家及臨牀家之說。謂此兩症屬於同一之炎性病機。惟其炎症之程度相異而已。此兩症之特異點。係炎性產物(由纖維素及細胞而成。呈膜狀)之附着於黏膜面。就格魯布而論。此膜存在於黏膜上。就實扶的里而論。纖維素性滲出物。存在於黏膜內。而黏膜因之破壞。據寶摩氏之說。謂此義膜 *Pseudomembran* 之形成。不特生纖維素性滲出物。對於黏膜上皮之纖維素狀變性。亦與有力焉。又格魯布之纖維素狀變性。僅起於上皮。至於實扶的里之纖維素狀變性。大都行於結締織內。又據孔哈乙麻氏及懷伊氏之

說。謂因實扶的里性炎症而起之組織壞死。乃凝固壞死。詳言之。組織之細胞。因淋巴液（流通於組織中而浸淫於細胞內者）之凝固而死滅也。然格魯布性及實扶的里性義膜。經一定時之後。被上皮壓排而自行脫落。若夫高度之症。蔓延於氣管枝之義膜。呈樹枝狀而喀出者有之。蓋受此兩炎症之侵害者。以咽頭及喉頭爲最多。其次爲膀胱及腸黏膜。起於皮膚者甚少。

實扶的里爲一種之傳染病。因累富來兒氏所證明之特別桿菌而起。黏膜上發生格魯布狀或實扶的里狀義膜之他種病機。在解剖上不能與真正實扶的里之義膜相區別者。必嚴行區別之。後者即通稱之假性實扶的里。或類似實扶的里。Pseudodiphtherie od. Diphtheroide 據霍伊氏之說。謂膀胱之血行。一時中絕。便可起人工的局部的假性實扶的里。然不能如真正實扶的里。由接種而移轉於他動物也。故有實扶的里之疑時。必須行細菌學的檢查。以確知累富來兒氏實扶的里桿菌之有無。又實扶的里之發生。大抵在咽喉。有毒性物質代謝產物之際。往往起熱性全身中毒症。其輕重隨症狀而異。重者因心臟麻痺而死亡。炎症蔓延至氣管枝。尤爲危險。此外繼實扶的里而起者。係腎臟炎及麻痺症。但是等之諸症候。讓諸外科各論。本書不詳。

累富來兒氏實扶的里桿菌。Die Diphtheriebaccillen Löfflers 乃該氏於一千八百八十四年。自實扶的里患者之義膜中發見之。該氏得其純粹培養之時。尙未得動物試驗之成績。且因健康兒之口腔中。亦發見此物。故不敢遽斷爲實扶的里之原因。其後累富來兒氏及巴培氏、古里斯氏、排爾脫烏氏等。行種種之試驗。始確定本病患者之義膜中。必含有本菌。其次路氏及愛氏。行動物試驗。并將本菌注入於人體。亦發同一之病的症狀。且證明發麻痺症狀。確定實扶的里之病原菌。係累富來兒氏菌。

實扶的里菌。爲彎曲之桿狀菌。其長徑與結核桿菌相粲。幅則二倍之。然本菌之形態。不若他種桿菌之有一定。隨營養狀態之如何。呈種種之形狀。幼小時之培養。呈楔狀。陳舊者一端膨大。呈棍棒狀。或兩端膨大。呈啞鈴狀。時或呈紡錘狀。是乃本菌之變態。(インウチルチオンスフルム) 此變態不特現之於培養基中。在義膜中者亦有之。又實扶的里桿菌。專位於義膜中及義膜之附着黏膜面。他之內臟諸器及血液。不能檢出本菌。故實扶的里所起之重症之全身症狀。卽實扶的里桿菌之病原的作用。皆由該菌之有毒物質代謝產物而起。易言之。實扶的里之症狀。不外該毒素之中毒症。至該毒素之化學的性質。議論紛紜。莫衷一是。布里凱爾氏及芬倫氏謂爲一

種之蛋白質。名曰託寇索阿路普明。(蛋白毒素) 累富來兒氏、路氏及愛氏等。謂爲類似奇阿斯泰材(チアスタターゼ)之一種物質。近時布里凱爾氏及丕兒氏。由複雜之處置。分離純粹而非蛋白性質之實扶的呈毒素也。

實扶的里桿菌。屬通性嫌氣性細菌。在培養基之表面發育佳良。在深部亦得發育。此菌不形成芽胞。具不動性。在二十度至四十二度之溫度均克發育。最適於發育之溫度。係三十七度。又本菌不溶解開拉菁。對於各種理化學的作用之抵抗力。非常微弱。在義膜中。對於乾燥之抵抗力甚大。在乾燥義膜中最長之生活。約一百七十日。又義膜附着之布片、器具等。細菌生活其上。爲時亦久。亞佩爾氏謂實扶的里患兒所玩弄之玩具。該菌生存其上。約六月之久。該氏蓋親自實驗之也。

實扶的里桿菌。雖得由普通之亞尼林色素而着色。其中之累富來兒氏亞爾加里性美企倫青液。着色最易。可由是而明視本菌之特異形狀。卽以該液染色。覆蓋玻璃標本之時。細菌之全體。不平等着色。菌體之一端或兩端。着色最著。其內部有數多之難染點並列。呈連鎖狀。球菌之觀。

實扶的里桿菌之特徵。雖有細菌膨大及菌體不能以美企倫青平等着色之二

點。然欲確診之時，必須行人工培養法。蓋本菌在適當之溫度，不問何種之培養基，均能發育。惟逢酸及亞爾加里，發育便不佳。故培養基必須用中性物。今試移殖本菌於一五至二〇%之膠扁平培養基，放置於攝氏二十四度之室內，呈細小之球形。生白色之聚落。經數日之久，不超過一定度之大，且不液化。培養基鏡檢時，呈黃褐色之肉芽狀構造。恍若圓板。周緣不正。用膠穿刺培養之際，刺入點發育佳。良。穿刺線上發生球形白色之細小聚落。且各個之聚落孤立而存在。若將其寒天斜而培養（加入侷里攝林者），置於孵卵器內，則經二十四時間至四十八時間，生粟粒大之聚落。復經時日，增加至一定度之大。中心厚而周緣不正。呈白色而濕潤。行顯微鏡的檢查，呈黃褐色。有大顆粒狀之構造。周緣不正。行血清斜而培養時，聚落發生。頗類似寒天斜而培養。惟發育略形佳。累富來兒氏血清培養。（牛血清三分、牛肉汁一分、一%百布頓、〇.五%食鹽、一%葡萄糖）亦適用於實扶的里菌之培養。用本培養基時之菌之發育狀態，與普通血清培養基相同。又如將實扶的里菌於肉汁培養基（普通肉汁或加入三乃至五%侷里攝林者）培養之。納於孵卵器內。大抵經二十四時間之後，液面生白色之被膜。此被膜因些少之動搖而

呈粉末狀。沈降於器底。靜置之。於器底或管壁生沈澱。起始之時。全液溷濁。經二三日後而透明。此外於馬鈴薯面加以亞爾加里。本菌得於其上發育。

對於實扶的里性菌有感受性者。除人體外有海豚、家兔、鳥類（鷄、鳩、雀等）、馬、羊、犬、牛等。具天然的免病性者。係南京鼠及大鼠。試將本菌之培養接種於感受性動物。在家兔、鷄等。氣管內生義膜。且呈重症之全身症狀。麻痺等。其中感受性最強者。為海豚。若接種於皮下。經數日之後。起浮腫。胸膜炎性滲出物等而斃。此時該動物之內臟器。無實扶的里菌之發見。此時注射之物。苟係濾過細菌之培養基。或自培養基分離之本菌毒素。亦呈重症之中毒症。惟不至速死而已。

方丕林克氏與北里博士。能令動物得實扶的里之人工的免病質。該氏等實驗之方法。第一、準屹布倫氏之方法。應用殺菌之培養。第二、加三格魯兒化沃度於其培養。第三、將實扶的里性動物所生之胸膜炎性滲出物。注射於皮下及腹內。第四、傳染實扶的里之後。或經二三日時間之久。注射三格魯兒化沃度。由是而達其目的。最後於傳染二三日。前與動物以過酸化水素。增加其對於傳染之抵抗力。此外如屹布倫氏。將殺菌性培養液（與以六十度至七十度之溫。約一時間）接種於海豚。經十四日後。果

得實扶的里之免病質。蓋實扶的里培養中。有二種之物質。一爲毒性物質。加以攝氏五十五度至六十度之熱。卽行消滅。一爲得免病質之物質。據方丕林克氏及北里氏之說。謂有免病質之動物。不特對於生活之實扶的里菌。有防遏傳染之能力。卽注射其毒性物質代謝產物於該動物之體內。亦不蒙其害。然使反覆注射稍多量之毒素。此免病質每因之消失。其免病質之尙未十分固定者爲尤然。細考之。一般之動物。所以能得實扶的里傳染之人工的不感受性（免病質）本諸該動物血清之變化。易言之。該血清含有一種特異之抗毒素（卽安知篤規聖）此抗毒素惟對於實扶的里毒素能逞其效力。是卽動物（馬）血清（對於實扶的里。具不感受性）能治愈疾病（人體之實扶的里）之原理也。方丕林克氏之實扶的里治療血清。Diphtheria-Tier血清。今日應用於實扶的里之治療。自應用此血清療法以來。本病患者之死亡數。非常減少。

格魯布及實扶的里之症候。經過、診斷等。讓諸外科各論。（參觀外科各論前編下卷咽喉及喉頭實扶的里之條下）本編則僅就本病之發生。略述二三注意之件。夫實扶的里流行之際。其症狀隨病毒之輕重而有輕重之別。兒童（十二歲以下）最易罹

本病。成人罹之者甚少。是因兒童之對於本病有感受素質故也。然黏膜健全時。雖係小兒。感染亦難。又成人之不感受性。據華賽爾滿氏之說。謂原於血液中有天然的抗素性質。本病之傳染徑路。係本病患者之黏膜或局部之分泌物中所含之病菌。直接或間接達於健康者之黏膜。又吾人所當注意者。乃咽頭實扶的里。每起連鎖狀球菌之混合傳染。不特能令局部之症狀增惡。且該菌侵入深部。誘起敗血症狀。此外雖有化膿球菌及肺炎菌之混合傳染。然無前者之危險。

據排根氏之說。謂除上述外。尚有球菌實扶的里。Die Kokkendiphtherie。其臨牀的症狀。雖與真正實扶的里相同。然不誘起危險症。易於治愈。排根氏又謂此症之病原菌。非累富來兒氏菌。乃連鎖狀及葡萄狀球菌。又除真正實扶的里桿菌之外。累富來兒氏及其他之諸氏。尙記述假性實扶的里桿菌。Pseudodiphtheriebakterien。據路氏及愛氏之說。謂該菌之形態。酷似真正實扶的里桿菌。惟稍短大而已。於攝氏二十度至二十二度之溫度。在肉汁中。非常發育。肉汁之反應頓變。血清上生帶黃色之聚落。若斷絕空氣。較諸真正實扶的里桿菌。發育不甚佳良。接種於動物時。或起局部的症狀。決不至於死亡。伍篤忽甫氏及屹布倫氏等。謂假性實扶的里桿

菌位於健康人之口內及單純之安魏那。又路氏及愛氏謂最有毒之真正實扶的里桿菌。數日間不絕通以空氣。該菌遂變其性質。陷於假性實扶的里桿菌之狀態。據近今之研究。此兩種之桿菌。非異種之物。實屬於同種之菌。惟其毒性相異而已。

(累富來兒氏、屹布倫氏、霍甫盟氏、路氏、愛氏、顧蒲里氏等)

療法 咽頭及喉頭格魯布及實扶的里之療法。讓諸外科各論。(參觀外科各論前編下卷)本編略而不述。僅記述實扶的里之血清療法而已。本病流行之際。最緊要者。為豫防法。公衆的豫防法。尤為緊要。隔離患者。凡含有病毒之義膜及其他之排泄物。汚染物等。準規定之方法而嚴重消毒。固無論矣。又本病流行之際。行豫防的血清注射法。頗屬佳良。

實扶的里之血清療法。Die Serumtherapie 已略述於前。蓋注射數多之實扶的里毒。素於動物體內。俟其得高度之免病質。血清中有實扶的里抗毒素之發生。然後採取之。製成析出血清之透明液。應用於本病之治療及豫防。欲得多量之血清。免疫用動物。以馬為最佳。用綿羊、山羊等亦可。令馬得免疫質之法。加篤留阿兒(トルキール)於實扶的里之肉汁培養。製成毒素液。其初回之注射量。約注射海豚死量之五倍或

十倍。待其局部及全身反應（發熱）消退之後。隔三日。至七日。漸次增量注射。終達海豚致死量之一萬倍至十萬倍或十萬倍以上。此時若全無反應。則檢定抗毒素之含有量。穿刺動物之頸靜脈。採取其血液。靜置於冰室內。俟其析出透明之血清。但血清易於腐敗。當加入○、五%石炭酸或○、四%篤留苦列曹兒（トリクレゾール）等。以防其腐敗。貯藏於冷暗之所。以供注射之用。該治療血清之作用。不外其中含有之抗毒素。中和實扶的里毒素。使其全為無害物。決非有死滅實扶的里菌體之作用也。故該血清有抗素性而無殺菌性性質。是即血清能治療及豫防實扶的里之原理。前不云乎。本病為中毒性疾患。局部形成義膜。發熱。麻痺等之諸症。均係本病菌毒素之作用。故注射此治療血清之時。其中所含之安知篤規卑。吸收於身體中。凡瀰蔓體內之毒素及侵入體內之毒素。均被其中和。而化為無害物。苟注射之量。多寡得中。絕無毒素之痕跡。留於體內。即由是而變化之組織。得藉細胞自身之生理的恢復作用而復舊態。義膜自行剝離。此時之局部。雖有強毒之病原菌對於組織。却變為非病原的細菌之狀態。不使組織起病變。且不逞其有毒作用。又治療血清之所以有豫防的效力。原於注射該血清於健康者之體中。在一定期間。能防止實扶的里桿菌之逞其有

毒作用也。

應用實扶的里治療血清於本病之治療及豫防。當先檢定其抗毒素之含有量。通行之法。雖有佩琳辭氏、愛爾利喜氏等之免疫單位檢定法。其詳讓諸細菌學書。本書僅述其注射法而已。供治療用之血清。有(一)六百個免疫單位、(二)千個免疫單位及(三)千五百個或千五百個以上之免疫單位。第一種用於初期及輕症患者。第二種用於中等度之症狀及經過三日者。第三種專用於重症患者。豫防的用量。普通使用二百五十個之免疫單位。注射之際。用十或五立方仙迷容量之皮下注射器。於胸壁之前方或側方行之。乳房以下之皮下或逼近肋骨之部位。亦可行之。注射之後。滴下沃度仿謨古魯胃謨於鍼痕而密封之。注射之前。注射器及注射局部。須嚴密清洗消毒。又注射之後。至第一週或第二週。雖皮膚上有蕪麻疹狀或麻疹狀發疹。時或起關節之腫脹、筋痛等。然絕無危險之症狀。相繼而起。惟對於結核患者。頗屬有害。不可不注意也。

(III) 黏膜浮腫(水腫) *Das Oedem der Schleimhaut* 因炎症或血行障礙而起。若因劇烈之炎症或急劇之鬱血。黏膜起急性浮腫。 *Das acute Oedem* 則黏膜及黏膜

下組織。因浸潤而起高度之腫脹。在上部氣道之黏膜發種種之症狀。即鼻黏膜之浮腫。妨害鼻呼吸。懸壅垂之腫脹。有不快之感。其中之最危險者。係喉頭浮腫。此浮腫因該黏膜之加答兒性及實扶的星性炎症。黏膜下蜂窩織炎、潰瘍或鄰接部之炎症、大血管結紮後之鬱血（於喉頭周圍行手術之際）而起。時或起窒息症狀。此外如眼球及眼瞼結膜之浮腫。因眼部附近之外傷及手術後之急性炎症、血行障礙而起者不少。

黏膜之慢性浮腫。Das chronische Oedem 因慢性炎症或鬱血而起。因血行障礙而起者。無足介意。最不良者。係炎症性浮腫。鼻內及其副腔黏膜之組織。因之增生。生通稱之茸腫。此外因炎症性刺戟而發乳嘴腫、纖維腫、腺腫及癌腫等之種種腫瘍。**療法** 黏膜之炎症性浮腫。依據炎症之治則而處置之。高度之鬱血性浮腫。若生於器械得到達之處。則用小刀亂切之頗佳。又聲門浮腫。苟有窒息之虞。則行氣管切開術。

第三章 血管之外傷及諸病

第一 血管之外傷

血管之外傷 *Die Verletzungen der Blutgefäße* 已於軟部皮下外傷及哆開外傷卽創傷之條下。述其一部。茲就稍大之血管外傷中之緊要者述之。

(一)稍大之血管之皮下外傷 *Subcutane Verletzungen grösserer Blutgefäße* 因挫傷或牽引而起。此外傷除本諸外部之各種暴力作用外。當骨折或脫臼之時。往往有之。又行陳舊脫臼之整復術時。起本症者不少。此時因動脈硬變症或周圍之化膿、腫瘍而起病變之血管壁。其抵抗力較健全者微弱。乃理所必然者也。血管壁之膜。可分爲內膜、中膜及外膜之三層。其中之最脆弱者係內膜與中膜。外膜與內膜相較。雖遇稍強之外力。不至損傷。易言之。內膜逢微弱之壓挫或牽引。卽行損傷。因是而上皮破壞或有深淺種種之斷裂。此時之外力若強。中膜亦被損傷。起裂傷或缺損。動脈之癍痕部。漸次擴張。而形成真正外傷性動脈瘤。 *Aneurysma traumaticum* 若動脈及靜脈所受之挫傷。非常廣大。或剝離之內膜捲縮。則起壁生或閉塞性之血塞。 *Thrombose* 又內、中、外三膜均傷之時。血管之連續。或全部斷絕。或一部受傷。後者於組織內起顯著之溢血。 *Bluterguss* 此創傷因血塞及癍痕形成而閉鎖。動脈則因搏動性血腫而發假性外傷性動脈瘤 *Aneurysma traumaticum spurium* 者有之。血管

全挫滅或全斷裂之時。因內膜捲縮。不至生顯著之血腫。

稍大之血管之皮下外傷。輕重雖有種種。然以起於四肢者爲多。何則。蓋吾人之四肢。或遭破折。脫臼之骨之壓挫或牽引。或當轢過。土砂崩壞等時。血管之骨面被其壓迫。或關節之屈曲攣縮。有過度之伸展。均足誘起血管之損傷也。腹部之皮下外傷。例如馬蹄傷。網膜內之血管斷裂。因向脊柱之壓迫而挫滅者有之。頭蓋腔之頭蓋骨骨折。中硬腦膜動脈。往往因之損傷。起危險之出血者有之。此外法醫學上所當注意者。乃縊首者之因索條絞扼。總頸動脈之內膜起裂傷。但本諸上述各種原因之血管皮下外傷。其症候發於重症之外傷後。自重要之血管出血。或其創口藉血塞形成而閉鎖。內膜之小斷裂及小缺損。不呈特異之症狀而治愈。但內膜及中膜之損傷後。如前之所述。往往形成動脈瘤。若因鈍體之外力作用。或當骨折。脫臼之際。稍大之血管之附近。暫時生大血腫。便可察知該血管之損傷。又應用聽診器於損傷部。當心臟之收縮期。苟有如搔之雜音。亦可推知動脈之損傷。又方懷兒氏所唱之徵候。凡動脈之刺創及鈍創。屢屢有之。此雜音之發生。一原於哆開血管創口之開張。一原於血管腔之狹縮。（因壁生血塞）小動脈無此徵候。縱係大動脈。此雜音亦非常有之者。此外

如外傷後四肢之一部厥冷。呈蒼白色或青色。不能觸知末梢動脈之搏動。亦得推知主幹動脈之全部斷裂或因血塞而閉塞也。

療法 因出血而血腫增大之時。當速行止血法。何則。蓋頭蓋腔及腹腔內之出血。若不早日加以相當之處置。患者往往死亡。又四肢之出血。一因溢出血液之壓迫。一因軟部挫滅之妨害。側枝血行以致傷肢起壞疽也。處置之方法。先壓迫血管之主幹。切開出血竈。以滅菌之拭劑子除去凝血。然後探得損傷之血管。是爲上策。由是而結紮。損傷之動脈及靜脈。又重要之大血管。須行側壁縫合或環狀縫合。以恢復血行。不甚重要之血管。卽於損傷部行二重之結紮。此時切除已挫滅血管之一部。又不能結紮。其損傷部之際。則求其主幹而結紮之。(是等之諸法。詳述於後編外科手術及療法總論之條下) 又四肢之大血管。有血塞之疑。先高舉傷肢。且切開大血腫。以促側枝血行之發生。

(11) 稍大之血管之哆開外傷 *Offene Verletzungen grösserer Blutgefässe* 大部起於切創、打創、刺創、銚創及其他高度之挫創、裂創。此時靜脈之損傷較多。蓋因靜脈中之大者。連結於周圍之組織。較動脈緊密。故遇種種之外襲力。不能如動脈之得自

由避去。又其壁不若動脈之堅固。對於外力之抵抗力。頗薄弱也。受傷之際。血管壁內往往有種種之異物嵌留。例如金屬片、玻璃片、木片、鍼、破折之刀尖、銃丸等。又血管壁當手術之際。受刀、剪、銳鉤或銳匙等之損傷者不少。此外屬於血管之哆開外傷。係血管壁之侵蝕。是蓋原於轉位之骨折片或排膿橡皮管或氣管管子等之持續的壓迫也。腐蝕藥亦有侵蝕血管壁而誘起顯著之出血者。

血管之哆開創傷。本諸上述之各種原因者。或限於一部。或全部離斷一部之血管創。因刺創、銃創或挫創而起。此創傷無特別之症狀。結癥痕而治愈。但歷時稍久。爲動脈瘤（眞性外傷性動脈瘤）發生之原因者有之。廣大之血管創。愈大而出血愈多。創口若爲異物所閉塞（例如刺創、銃創之狹小創管。爲凝血或筋肉之移動所閉塞）則出血較少。靜脈創易因血塞形成而閉鎖。動脈創則不然。進出之血流。入於周圍之組織內而起血腫。後日發假性動脈瘤。此時對向之動靜兩脈。若同時損傷。則兩者之間。血流連絡。動靜兩脈血所注之處。形成一囊。名之曰動靜脈性動脈瘤。Aneurysma arterio-venosum（見第三十圖）然微小之動脈刺創。創口不甚哆開。則細小之創口。因彈力性血管壁之收縮或凝血而閉鎖。卒以癥痕結成而治愈。時或因血管閉塞而生

動脈血塞。不特此也。血管中之大動脈。受刺創之後。一旦因凝血而治愈。歷時稍久。凝血受動脈內之血壓而流去。則自血管創復行出血（即後出血）者有之。但靜脈之刺創。其血壓甚弱。故創口藉凝血而治愈。非常易。此時靜脈與周圍組織（例如筋膜、骨）之間。苟無自然的癒着。管壁收縮而治愈更易。况靜脈創屢屢生廣大之靜脈血塞。大抵無顯著之出血。此血塞因化膿而誘起膿毒症。間或有之。當制腐法未行以前。吾人所引以爲憂者也。

血管壁因切創、刺創或銃創而全部離斷之時。有顯著之出血。苟損傷之動脈。暴露於創內。則隨心動之一弛一張。鮮赤色之血液。呈線狀而迸出。靜脈性出血。血液之出血管口。平等而弱。無一弛一張。其色呈黯赤色。至於大動脈（例如總頸動脈、上膊動脈、股動脈）全被橫斷之際。創口哆開。出血不能自止。若不早日治療。患者因失血而致命。又大動脈之外傷。縱不全部橫斷。或血管口不露出於創面。或心力減衰（失神、昏倒之故）或絕止。則血液不至十分迸出。且暫時止血者亦有之。又稍大之靜脈。一旦橫斷之時。血液自末梢端不絕流出。然使靜脈瓣閉鎖不全。或損傷部之附近。有大靜脈注入於損傷之靜脈內。則血液自中樞端逆流。自兩端出血者有之。靜脈出血之較

大者。於生命上亦甚覺危險。軀幹附近之大靜脈出血。若不速行止血。患者因失血而死。又胸廓上口部之靜脈。與周圍之筋膜。連結甚緊。故被損傷之時。血管口非常巨大。血液呈衝突狀而流出。考其原理。血液當呼氣之際。有妨其向心臟而歸流。故自創口流出。當吸氣之際。則異乎是。反被吸引而妨其流出也。此時之空氣。發一種之吸啜音。亦吸引於靜脈內。達於心臟。因是而發危險之症狀。往往有之。此靜脈內之空氣竄入。當詳述於下。

就挫創而論。損傷之血管。縱使爲大血管。例如股動脈、腋窩動脈、上膊動脈等。出血均少。時或有全不出血者。是蓋原於血管之頓被挫壞也。血管橫挫斷之候。其內膜及中膜。均捲縮或形成血塞。而管口自行閉塞。故血管之斷裂。縱使爲大動脈。絕不出血。而免失血死者。時或有之。何則。蓋血管過伸展之際。先內膜斷裂。其次中膜斷裂而捲縮。至於外膜。當斷裂之前。恍若小玻璃管之受熱而熔解成細條而被索引也。此時血管捻轉。血管之閉塞益強固。出血之危險益少。況高度之挫創。往往發血克。心力沈衰。血壓減弱。以制減出血。就後者而論。至於次日而血克漸治。心力恢復。挫減、捻轉或因血塞而閉鎖之動脈。起後出血。苟不速行救治。因是而殞命者。屢屢有之。但起於初有挫

創時之出血。其量未必盡屬稀少。自挫滅之動脈及靜脈有顯著之出血。亦所不免。是蓋本諸血管之不能引退收縮也。此時如動脈之刺創。於組織內出血。形成通稱之外傷性動脈瘤。往往有之。

血管之外傷。血液自創面噴出。一見而知其爲大血管之哆開創。否則診定頗形困難。何則。蓋血管一部之損傷者。若創之深部。無該血管暴露。則不出血。又刺創及銃創。最初之出血。忽然停止。且無血腫之發生也。考其原理。係損傷之血管。爲硬勁之筋膜或腱膜所被覆。例如內轉筋孔之股動脈之外傷是也。又富於血管之部位。生大血腫。惟創口狹小。則判定其爲何種之血管創傷。頗覺困難。此時末梢部之動脈。苟絕無搏動。便可推知其爲動脈之橫斷。又末梢動脈之搏動。較健側爲弱。且得自損傷部及末梢部。聽取收縮期雜音。便可推知其爲動脈側壁之損傷。此時該雜音若向中樞部而傳達。動靜兩脈之側壁。同時損傷。便爲動脈血流注於靜脈內之徵。（參觀上文動靜脈性動脈瘤之條。）

出血之時。欲判定其爲動脈之出血。抑爲靜脈之出血。苟注意出血之緩急。血液之色等。似非難事。但動脈出血之際。若動脈管口。不暴露於創面。或因卒倒而心力減衰。以

致血液不能自管口噴射而出。或呼吸困難。鮮紅色之動脈血。一變而呈黯赤色。例如當哮喘仿誤麻醉中將窒息之時。又如靜脈出血。若靜脈鄰接於大動脈。受其搏動之作用。血液迸出。其血色因觸接空氣中之酸素過久。變而為鮮紅色。此時欲與動脈血相區別。非易事也。當此之際。熟視血管之切斷口。便可判別其為動脈或靜脈。何則。蓋動脈壁肥厚而靜脈壁甚薄也。但靜脈壁時或因病變而肥厚。故有時誤認為動脈。此外因創底深長與創口狹小而不能辨別其出血之為動脈。抑為靜脈。時或有之。當此之時。距出血部而加以壓迫。一向中心。一苟係動脈出血。其流出之勢必減。苟係靜脈出血。其流出之勢反增。然使加壓迫之部位。距出血部過遠。或靜脈有數多之交通枝。便失鑑別上之效力。

大血管受外傷時之大失血。有種種之結果。最先發現者為動脈血壓之減少及心臟衰弱。由是而促進血塞之形成。使出血自行減少。或自然停止。又受傷之際。患者失神昏倒。或一時之心衰衰弱。亦足減少出血之量也。此外當大出血之際。血液之性狀。起變化。血液中之白血球增加。淋巴之量亦增加。考其原理。堆積於小血管內之白血球。集流於血中。且含有淋巴球之淋巴液。迅速入於空虛之血管系統中也。此時血液之

凝固性益甚。彼自然的止血作用亦隨之而盛。今試以數回之刺絡使犬失血。則最後之血液。幾即時凝固。其明證也。此外當大失血後所起之徵候。係全身皮膚之蒼白及厥冷。顏面及四肢尤著。其他如顏貌憔悴。體力衰脫。脈搏微弱。眼花閃發。耳鳴。惡心。嘔吐。不安。苦悶。眩暈。昏倒等。幾爲必發之徵候。若加以強度之呼吸困難。人事不省。瞳孔散大。腺分泌閉止。兩便失禁。痙攣等。是乃失血死之確徵。據路生泰氏之說。謂起於失血死之高度呼吸困難及痙攣。變原於腦中之酸素缺乏（恍若窒息之時）徵諸克司買烏爾氏及滕內爾氏之試驗。結紮頸動脈及脊椎動脈。誘起急性腦貧血。或卒然防止靜脈血之歸流。亦呈上述之諸症。是亦基於同一之理也。然對於失血之抵抗力。人各不同。大失血之後。危險之症狀。速行消散者有之。反是而小出血後。招不測之死亡。乃吾輩外科醫所屢屢目擊者也。概言之。初生兒不能堪些少之出血。卽一歲未滿之薄弱小兒。苟失二百五十瓦之血液。卽行死亡。平素強健之成人。苟失全血液之半。必不免於死亡。又所失之血液。縱係全血液之四分之一。苟不由血液再生以補其死亡之量。屢屢起危險之症狀。概言之。婦人與男子相比較。婦人能堪出血。據蓋獨亞氏之說。謂婦人於月經時所失之血液。有定期的補償。婦人之所以能堪出血者。實因血液新

生之易而且速也。又肥滿之人、老人及衰弱者等。感失血之度頗銳敏。出血愈急。其危險愈大。時或有失一千五百至一千八百瓦之血液。因心臟麻痺而致死者。反是而出血徐緩。且有斷續。便無顯著之危害。能堪多量之失血。

徵諸動物試驗。加刺絡於犬。失其尋常血量之四分之一。動脈內之血壓。絕不持續的下降。惟刺絡之際。動脈之血壓。下降甚速。脈搏微小。至刺絡之後。血壓復上昇。脈搏亦強實。此非血管系統內容之增加。實因延髓之血管運動神經中樞。因貧血而受刺戟。使動脈管收縮。適應於血管內之減少血量也。詳言之。因失血而起之貧血。實爲興奮血管運動神經中樞之媒介。故對於一定量之血液。失血。能除一時的之血壓下降也。此時血流之速度及心臟收縮之度數。與失血前無異。然使自血管系統奪取四分之一以上。例如三分之一之血量。則動脈血壓下降之後。不復上昇。血流之速度亦減少。心臟之收縮。因心室充盈之減少而徐緩。此時迷走神經中樞。因血壓之減少。受其刺戟。而脈搏反頻數。且上述之動物試驗。適用於人體。據古兒芝氏之說。謂失血後之死亡。乃心臟空虛之結果。卽血壓減弱之時。心臟因血量之減少。血液不能自靜脈系統而歸流。故心臟收縮之後。不能復擴張。此卽失血後之所

以死亡也。

失血後之血液再生。本節不可不略述之。卽失血之後。患者未至死亡。則血液自他之組織或攝取之營養物吸收自己之成分。以補其缺乏。卽最初時所補償者。係含有鹽類之血水。其次爲蛋白質。惟赤血球之再生。必須經數多之時日。彼大失血後之患者。大渴而欲飲用多量之水。卽所以補血中之水分。此時之血液。富於水分（水性）而缺乏細胞（血球減少症）。其次因血中之淋巴行增進。白血球之數。非常增加（出血後白血球增多症）。然經時稍久。白血球復行減少。赤血球之數。漸漸增加。而血液混合之比例。得復常態。但赤血球之再生。今日尙無正確之說明。今日通行之說。（奈滿氏、愛爾蒲氏、亞西米氏等）謂淋巴腺、脾臟、骨髓及肝臟內。不絕形成白血球。其中之一定數。漸漸變爲赤血球也。據赫拉惠氏之說。謂血液成分之完全恢復。其間經過時日之長短。隨患者之年齡、營養狀態、疾病之種類等而異。少量之失血後。須二至五日。多量之失血後。須十四至三十日。又據噴耐氏之動物試驗。中等度之刺絡後。經一二時間。血液之容積恢復。高度之失血後。須經二十四至四十八時間。血液之容積始克恢復。若就赤血球而論。行體重一、一至四、四%之

刺絡後。經七至三十四日。始克達尋常之數。惟血液再生之初期。出血之後。經四十八時間之久。便克證明之。

療法 血管之哆開創。創面暴露於外部。且易檢得出血之血管口者。雖可即行止血法。至於深切創。刺創及鈍創等。便不易檢得出血之血管。其創傷部若在四肢。且出血不止。先用愛斯氏之驅血帶。開大創口。檢查出血之血管。行止血法。血管之較大者。不特探求其損傷血管之中樞端。并須探求其末梢端而結紮之。否則有後出血（自末梢之末梢端流出）之處。不特此也。例如逢刺創時。中樞及末梢之兩端。固須結紮。即自損傷部派出之枝節。亦須結紮。以豫防後出血。既結紮主幹血管及側枝之後。摘出損傷之血管。無甚緊要。稍大之靜脈創傷。所行之療法。與此略同。惟大血管之創傷。時或有必須行血管縫合法者。血管縫合法。有側壁縫合法及輪狀縫合法等之諸法。但血管結紮法及縫合法。詳述於本書後編外科手術及療法總論之章下。

逢外傷之際。雖患者所住之地方。有外科醫師。往往不能行永續的止血法。祇可用救急繃帶。行臨時的止血法。然後運搬患者於病院。此時最簡單之止血法。或以指壓迫出血部。或應用壓抵繃帶。或以指頭。絞壓器。橡皮管。卷軸帶等。壓迫輸入動脈。若出血

之部位。在肘動脈或膝關動脈之領域。則強屈肘關節或膝關節。是等之諸法。當於後編外科手術及療法總論之章下詳述之。

既行嚴密之止血法後。對於創傷部。尚須檢查髓、筋、神經、骨等之損傷與否。用一般之制腐法。處理創面。并應用防腐綑帶。

因大動脈或大靜脈之創傷。有顯著之出血。以致發生危險之症狀者。當行永續的止血法後。尚須行特別之療法。詳言之。失血後。倘有昏倒之現象。有症狀輕微。先低患者之頭部。灌冷水於顏面。用安母尼亞等之嗅引藥。或注射數筒之依的兒於皮下。且以加溫之被布、湯婆、加溫之砂枕等。溫暖其身體。與以酒類、珈琲、溫肉羹汁等。最緊要者。為失血後之與以多量之溫液。何則。蓋失血之後。身體之各部。自胃腸吸收液體。較平時為多。所以補已失之血液。又重症之失血。低患者之頭部。并舉起其兩腳。或用橡皮帶纏絡其四肢。將該部之血液。驅之於心臟、肺臟及腦內。以防腦貧血之發生。通稱之自家輸血法 *Autotransfusion* 卽此。然極高度之出血。上記之諸法。尚不能救被傷者之命脈。此時為補血液之缺乏計。行輸血法。 *Die Bluttransfusion* 若行殺菌之生理的食鹽水輸入法 *Die Infusion von Kochsalzlösung* 更佳。但其方法。詳述於後編外

科手術及療法總論之章下。

除上述外。吾人對於後出血及刺絡。尙有不可不記述者。前不云乎。負傷後或手術後暫時止血。復經數時間。遂起通稱之後出血。Die Nachblutung 考後出血發生之原因。或係負傷者之心力。於止血後復行旺盛。且因血壓而排去血栓。或係血管之結紮粗漏。閉鎖不甚完固。或係動脈之結紮端過短。以致結紮絲脫落。或係動脈之末梢端。尙未結紮。或結紮其兩端而側枝尙未結紮。以致生側枝血行等。以上所述。總稱之曰原發性後出血。Primäre Nachblutung 此外之後出血。有起於負傷或手術後之數日者。是謂之續發性後出血。Secundäre Nachblutung 考其發生之原因。或係結紮絲之消毒法不完全。以致創部起炎症。血管閉鎖不全。結紮絲脫落。或係負傷時挫滅之血管。一部分漸次壞死而脫落。或係血栓之化膿。或係血管組織之化膿。以致侵蝕該血管等。

療法 宜速檢出血之血管而結紮之。患部若在四肢。先用愛斯氏橡皮管制止其出血。若愛斯氏橡皮管。不適用於出血部。或係深部之出血。不能於創內結紮血管。則於創之上方。行血管本幹連續部之結紮法。當此之時。或將結紮鑷子放置於其創內。或

栓塞沃度仿謨綿紗於其創內。以便制止其出血。此等之栓塞法。應用於靜脈出血尤多。

刺絡 *Der Aderlass, die Phlebotomie* 者。爲刺靜脈而瀉出一定量之血液之法。古昔之時。對於各種之疾患。往往應用是法。今日應用之者甚少。此法之施行。普通就肘窩之靜脈行之。而肘窩之靜脈中。大都選用正中。最著明之重要靜脈。當行是法之際。先以卷軸帶或折疊之布片。纏絡上膊之中央。使靜脈呈鬱血狀態。（惟纏絡不可過行。強固。否則恐不免有壓閉動脈之處。）且令上肢下垂。靜脈益行怒張。然後用尖銳之小刀或柳葉鍼。自皮膚上切開靜脈。此法未行之前。先就局部行嚴重之消毒法。既瀉出一定量之血液以後。以指頭壓閉創口。去纏絡之布帶。施防腐的壓抵綑帶於小創口上。頗佳。溯制腐法未行以前。刺絡之後。大都起化膿性栓塞性靜脈炎。卒以膿毒症而致命者。往往有之。此外尚有當注意之點。即正中之重要靜脈與上膊動脈相交叉。僅有二頭膊筋之腱膜。使之互相隔離。故當切開靜脈之時。須檢得動脈之搏動。於其交叉部之上方或下方切開之。苟動脈與靜脈同時切傷。則起所謂動靜脈性動脈瘤。苟傷內及外皮下神經。則起術後神經痛。（通稱之曰刺絡神經痛）是乃行刺絡時所

不可不注意者也。

第二 血管之諸病

血管之諸病 Die Erkrankungen der Blutgefäße 吾人所當論述者。係血管之炎症、動脈瘤、靜脈擴張症、（靜脈瘤）血塞及栓塞。但血管之炎症中。其急性炎症即化膿性動脈炎及靜脈炎。Arteritis und Phlebitis purulenta 已述於前編創傷傳染病論之章下。故本節專述其慢性炎症。而慢性炎症之中。動脈之慢性炎症。尤為緊要。

（一）慢性動脈炎 Arteritis chronica 係血管之內膜呈病變者。（慢性動脈內膜炎、Endarteritis chronica）其中之閉塞性動脈內膜炎及動脈硬變症。在外科學上。最為緊要。試述之於左。

閉塞性動脈內膜炎。Endarteriitis obliterans 罹微毒之時。往往發生。本症先於動脈內膜起細胞性浸潤。漸漸肥厚。其次化為結締織。當此之時。中膜不被侵害者有之。又中膜與內膜同時起纖維性組織之變化。且外膜亦起同一之變化者又有之。故此種之動脈。若具表在性。屢屢成硬固之索條。得自外部觸知之。蓋罹微毒時所起之動脈變化。非常著明。不特因肥厚而血管腔狹窄。小動脈往往全部閉塞。以至杜絕血行。由

是而脈搏微弱或全停止。且於肢端或全肢起壞疽。然罹微毒時所起之血管變化。不特動脈。靜脈亦然。內膜起炎症者。屢屢有之。惟閉塞性動脈內膜炎。不原於微毒而原於他種之慢性炎症者有之。其中之最多者。係定型的動脈硬變症。患本症之候。大動脈起內皮之增殖。血管腔狹窄或閉塞。由是而四肢起壞疽者不少。此外如結核症。亦有侵血管壁而起限局性或瀰蔓性之浸潤者。

動脈硬變症及動脈亞退洛姆(アテローム)狀變性。Die Arteriosklerose und die atheromatöse Entartung der Arterien 動脈之內膜。有硬固之肥厚。其次陷於退行變性。且不特內膜爲然。中膜及外膜亦起變化。就小動脈而論。僅有內膜之肥厚。至於大動脈則反是。起退行變性。蓋內膜之肥厚硬變。大都原於該膜之圓形細胞之浸潤增殖及結締織之新生增加。此硬變亦有發生於內膜者。(瀰蔓性動脈硬變症、Arteriosclerosis diffusa) 亦有呈限局性而爲大小種種之隆起者。(限局性或結節性動脈硬變症、Arteriosklerosis circumscripta od. nodosa) 但末梢動脈之內膜。其瀰蔓性硬變。大都起於老人。可日爲生理的現象。時或起於中年之時代。若夫限局性硬變。不可不目爲病的現象。但以上之兩症。併發者亦多。此硬變部苟在大動脈。經時稍久。

陷於脂肪變性。呈糜粥狀而柔軟。終至崩壞脫落而形成潰瘍。通稱之亞退洛姆狀潰瘍 *Atheromatöse Geschwüre* 是也。今試取糜粥狀變性之壞疽片（通稱之亞退洛姆糜粥）行顯微鏡的檢查。則見顆粒狀破壞之組織片。脂肪粒、コレステリン結晶。此外如呈玻璃狀變性之內膜硬變部或陷於亞退洛姆變性之壞疽部。有石灰鹽沈着。恍若具骨狀之硬度者。至後期則中膜亦變爲纖維狀組織。時或有石灰之沈着。時或形成骨質。於下肢之動脈爲尤然。外膜之細胞性浸潤及肥厚。決不若微毒性動脈炎之達於高度。

罹硬變症之動脈。硬固且粗糙。略有彎曲。得自皮膚上觸知之。其石灰沈着之顯著者。若照以倫託根氏放線。呈陰影。剖檢之。係不正凹凸狀之索條。呈帶黃白色。察其橫斷面。血管腔狹縮。此等之動脈。因硬固與脆弱而結紮甚難。

動脈硬變症。四十五歲至五十歲以上之老人罹之最。壯年之人罹之者亦復不少。是蓋原於諸種之中毒、傳染病、神經疾患等。中毒症之中。除慢性酒精中毒爲其主要之原因外。鉛、水銀、磷、煙草、麥角等之中毒。亦足誘起本症。傳染病之中。如腸窒扶斯、猩紅熱、實扶的里、流行性感、微毒、癩病等。均爲本症之原因。又如痛風、糖尿病、偻麻質

斯等之惡液病。亦爲其原因。神經疾患之中。如脊髓癆、脊髓空洞症、進行性麻痺、神經炎等之中樞性及末梢性神經諸病。皆足爲本症之原因。易發硬變症之部位。係平素受血壓較多之大動脈。卽由是而派出之動脈。發生硬變症者。亦不少也。心臟冠狀動脈、頸動脈、腎臟動脈、腦動脈、上膊動脈、尺骨動脈、橈骨動脈。均爲易罹本症之動脈。但就大動脈而論。肥厚之內膜硬變竈。至後口而陷於脂肪變性。發通稱之亞退洛姆狀變性。小動脈則不然。僅肥厚硬變而已。陷於脂肪變性的壞疽者甚少。又有上述之變化後。血管之狀態異常。其一。血管腔之狹窄及閉塞。此閉塞有原於內膜肥厚部之互相參着者。（閉塞性動脈內膜炎）又有本諸血栓之形成者。其二。血管腔之擴張。此擴張因中膜之變性過甚。以致血管壁對於血壓之抵抗力。非常減却也。故血管腔之狹窄及閉塞。往往誘起該血管分布區域之組織變性及壞疽。血管腔之擴張。往往生動脈瘤或血管之破裂出血。前者大都起於下肢。即通稱之老人性壞疽是也。

靜脈之亞退洛姆。非常稀少。縱使有之。決非高度之亞退洛姆。

動脈之周圍。若有炎症。則動脈壁呈白色結節狀之肥厚。因是而血管腔狹窄或閉塞者有之。通稱之結節性動脈外膜炎 *Periarteritis nodosa* 是也。其原因未詳。

想係發炎菌之作用。又增殖性靜脈炎 *Phlebitis hyperplastica* 及慢性靜脈炎 *Phlebitis chronica* 一症。較諸慢性動脈炎。懼之者甚少。且其病變亦不甚顯著。

(II) 動脈瘤 *Das Aneurysma* 乃動脈一部（充滿流通之血液）之擴張。此擴張有限局於動脈之一定部者。有擴張部廣大。及於數多之動脈枝與毛細管。且血管壁肥厚者。後者係通稱之蔓狀動脈瘤或蔓狀血管腫。 *Aneurysma racemosum* oder *Ran-kenangium* 屬於新生物。（後症詳述於本卷腫瘍論之條下。）

動脈瘤或繼外傷而發。或繼血管壁之疾患而發。前者曰外傷性或假性動脈瘤。 *Aneurysma traumaticum* oder *spiritum* 後者對於前者而言。曰真性動脈瘤。 *Aneurysma verum* 真性動脈瘤。因慢性動脈內膜炎（動脈亞退洛姆及微毒性動脈內膜炎）及動脈外膜炎而起。血管壁萎縮。筋層尤甚。卒至血管腔擴張。要而言之。滅殺血管壁之抵抗力及彈性之各種原發性及續發性疾患。均為此動脈瘤發生之誘因。據開司氏及庫拉氏之說。謂真性動脈瘤。因中膜之炎性機轉而起。又據方列苦林氏、海兒麻斯氏、愛絲氏、滿昂篤氏等之說。謂外傷作用及血壓增強。（例如過度之勞動）以致中膜裂傷。血管壁之抵抗力。因之滅殺。動脈瘤遂由是起焉。然動脈瘤亦有因固着

於動脈枝之栓子而發者。例如罹心臟內膜炎時所生之石灰化贅生物。若穿入於腦之動脈壁中而破壞之。以致該動脈壁之抵抗力減少。遂漸次達於擴張之地位是也。彼龐飛氏所謂之栓塞性動脈瘤。Das embolische Aneurysma 實不外此。據愛慈氏之說。謂此外之栓塞。亦是誘起動脈瘤。例如罹急性疣狀心臟內膜炎之時。含有細菌（此細菌自心臟瓣膜遊離而出）之栓子。若停滯於動脈之分歧部。先起血管外膜之滲出性炎症。（急性動脈外膜炎）其次中膜破壞。漸漸及於內膜。并破壞彈力膜及內膜。而動脈瘤由是生。此種之細菌栓塞性動脈瘤。Das mykotische embolische Aneurysma 起於大小種種之動脈。時時發生。且易破裂。故其經過大抵係急性經過。前不云乎。罹慢性動脈內膜炎之時。血管壁徐徐擴張。遂發眞性動脈瘤。但各部之血管壁已被侵害者。呈種種之形狀。詳言之。呈圓柱狀者。曰圓柱狀動脈瘤。Aneurysma cylindricum 呈紡錘狀者。曰紡錘狀動脈瘤。A. fusiforme 呈囊狀者。曰囊狀動脈瘤。A. saciforme（見第三十一圖）但是等各種之間。尙有數多之不能列爲一類者。茲不贅述。

血管壁（因刺創或銹創而損傷者）所生之血栓及其周圍之鬆疎結締織。受血

液之壓迫。而形成一個之囊狀物。每成外傷性動脈瘤。其周壁由血栓之最外層。周圍之軟部及新生結締織而成。此種之動脈瘤。時或與鄰接之靜脈相交通。當往日刺絡盛行之時。肘動脈同被損傷之際。往往見諸於肘窩。自威爾登氏以來。名之曰動靜脈性動脈瘤。Aneurysme arterio-venosum 此動靜脈性動脈瘤。或形成限局之囊狀腫瘤。或動靜兩脈管相交通。起廣大之血行障礙。以致他之動靜脈分枝。起搏動性腫脹。今試壓迫此動靜兩脈之交通部。則蜿蜒擴張之血管搏動。即行停止。而血管萎縮。又四肢之動靜脈性動脈瘤。因動靜兩脈間之交通。起廣大之血行障礙。由是而起數多之小動脈瘤及靜脈擴張。靜脈瘤。亦非無之。（見第三十二圖）據方布拉盟氏之說。謂百五十九例之動靜脈性動脈瘤中。其因刺創。割創及切創（其中發於刺絡後者。共五十六例）而起者百八例。因鈍創而起者二十九例。因挫傷而起者五例。特發者九例。其餘之四例。屬先天性。蓋動靜脈性動脈瘤之特發。普通先起真性動脈瘤。其次瘤與靜脈癒着。二者因以貫通。

除上述外。解裂性動脈瘤。Aneurysme dissectans 亦係外傷性動脈瘤之一種。其發生之原因。乃外膜保存而內膜及中膜均斷裂也。血液流注於中膜與外膜之間。時

或離解該兩膜。蓋此種之動脈瘤。大都見諸於大動脈及細小之腦動脈。起亞退洛姆變性之動脈。其內膜陷於潰瘍。或因血壓而血管壁擴張之時。內膜及中膜均斷裂。本症遂由是起焉。

眞性動脈瘤。起於胸部大動脈（上行大動脈及動脈弓）者最多。膝關動脈次之。頸動脈、鎖骨下動脈、無名動脈、腋窩動脈等又次之。又男子與女子相比較。男子罹動脈瘤者。較女子爲多。據毓知希氏之說。謂本症患者之百九十五例中。發於男子者。百六十一例。發於女子者。僅三十四例而已。就年齡而論。四十歲以上之人。罹之最。三四十歲之人次之。又小動脈之動脈瘤。大抵起於腦、肺臟及心臟之動脈。骨動脈瘤之存在與否。諸家之說不一。縱使有之。亦極稀少。蓋所謂骨動脈瘤者。不外富於血管之肉腫。往往僅有肉腫組織。

症候及經過

動脈瘤最緊要之症候。係搏動及摩擦音。因流通瘤內之血液而生。試以手掌按腫瘤之上。便可觸知腫瘤之充張（其充張與心臟之搏動同時發現）又行觸診及聽診。可檢知一種之雜音。此雜音因血液衝擊瘤囊之內壁而起。此時所最當注意者。乃眞正搏動（自動脈瘤而來）與傳達性搏動（自他部傳達而來）之區別。

傳達性搏動。因腫瘍或膿瘍被下部之大動脈擡舉而起。故其昇降運動。有唯一之方向。至於動脈瘤則不然。腫瘤向四方平等擴張。然動脈瘤之搏動。未必盡屬著明。例如有極厚之周壁者。其搏動極微。若壓迫輸入動脈。其搏動及摩擦音。忽然消失。又自瘤接觸末梢部之動脈。則患側之脈搏。較諸他側之同動脈。稍形遲緩。

發生完成之動脈瘤。其動脈管腔。一旦擴張之後。欲復其正常之度。不可得也。其擴張益增加。血管壁亦益菲薄。往往破裂而有致死的出血。例如大動脈瘤。腦及肺動脈瘤是也。不特此也。腫瘤益增大。其周圍之組織。亦被壓迫。甚至骨亦漸漸消耗者。例如患大動脈瘤之時。胸骨、脊椎及肋骨之消耗是也。此外壓迫周圍之神經。起疼痛及麻痺。惟皮膚能抵抗之。然歷時稍久。亦有因之而穿破者。當此之時。患者往往因出血而死亡。若夫小動脈瘤及稍大之囊狀動脈瘤。瘤囊內充滿凝血。此血栓變為瘢痕組織或石灰化。因是而自然痊愈。屢屢有之。蓋此血栓。因瘤內之血流徐緩。與瘤壁之病的變化而生。時或巨大之動脈瘤。生數層之大血栓。此血栓不由器質形成。而閉塞瘤囊。漸漸增大。漸漸障礙血行。患肢起壞疽。又此血栓軟化崩壞。栓塞他之血管。時或有之。

診斷 動脈瘤所在之部位。若得行精密之檢查。則如上之所述。根據其真正搏動、摩

擦音及該兩症候之消失。(因輸入動脈之壓迫)診斷尙屬不難。然老練之外科醫。亦有誤診爲膿瘍者。何則。蓋動脈瘤亦發炎症而兼軟部之腫脹也。此外如富於血管之肉腫。(例如骨肉腫)呈搏動者有之。故易誤診爲動脈瘤。不可不注意。

豫後 動脈瘤之豫後。隨發生之部位而異。其中之小者。雖得自然治愈。大者漸漸增大。若不能摘出。終有破裂之危險。其豫後不良。

療法 古來對於動脈瘤之療法。種類甚多。吾人先述其手術的療法。該療法中之最

古者。係飛拉克利氏及安知兒爾斯氏之法。飛拉克利氏將動脈瘤之中樞及末梢血管幹及自瘤派出之側枝一一結紮之。然後剔出動脈瘤。安知兒爾斯氏所行之法。其結紮與飛拉克利氏相同。所異者。一則剔出動脈瘤。一則切割瘤囊而已。此法施行後。未幾即廢棄不用。至近代撒伊麻氏使其復興。通行各國。爲各法中最良之法。其法先於瘤之上流。壓迫動脈。或用愛斯氏橡皮管豫防其出血。然後切開瘤上之皮膚及其他之軟部。使瘤露出。其次切割之。除去瘤內之凝血。復結紮輸入及輸出血管。雖開口於瘤內之小分枝。亦結紮之。及至剔出瘤之全部後。縫合皮膚創。苟剔出困難。留其一部於創內。栓塞沃度仿謨綿紗。任其發生肉芽而治愈。但此法施行之時。往往有莫大

之困難。何則。蓋一則瘤囊之側壁。有數多之血管派出。一則動脈之中樞及末梢端。爲瘤囊所掩蔽。有妨結紮也。

此外之手術的療法。係結紮該動脈之中樞端或末梢端之法。又輸入動脈之結紮法。乃於動脈瘤之直上部行結紮之法。(亞奈爾氏法) 又不論所在之部位。於其上流中選擇最易行手術之處而結紮之。亦爲結紮法之一。(漢陀氏法) 但前法之效果。較後法確實。惟血管起硬變症之時。不可濫行。蓋此變性。於瘤之附近最爲顯著。若濫行結紮。則動脈被絲絞斷。有不測之危險也。又漢陀氏法。雖得一時杜絕瘤內之血行。未幾側枝血行。即能完成。而瘤上忽復呈搏動。故亦不得謂爲良法。於動脈瘤之末梢結紮。輸出動脈之法。蒲拉斯篤氏、華爾獨羅氏、台叔耳氏等均推獎之。凡不能結紮輸入動脈之際。行之頗佳。例如無名動脈幹之動脈瘤。結紮頸動脈及鎖骨下動脈是也。是等之諸法。雖令瘤內生血栓。由癥痕形成以謀瘤之縮小。然其效果不甚確實。故最良之療法。實係飛拉克利氏或安知兒爾斯氏之法。治療本症之時。務須行之。

其他之療法中。首推輸入動脈之指壓法及器械壓迫法。此法適用於四肢之動脈瘤。以凝固瘤內之血液。爲唯一之目的。蓋壓迫療法。適用於新生之外傷性動脈瘤。應用

於眞性動脈瘤。(因動脈亞退洛姆而起)不甚佳良。此法中之最少危險而最確實者。係指壓法。行此法之際。就瘤之中樞。檢得輸入動脈之主幹。以指壓之。但不易檢知瘤內之搏動。搏動之遏止。有本諸二至三時間之指壓者。有須數日間之壓迫者。此等之壓迫。貴有一定時間之間斷。不可持續過久。至於器械壓迫法。大抵用壓枕、愛斯氏彈力帶或倚杖桿、帚柄等之單一器具。患部若在四肢。應用關節之強屈法。以代器械亦可。今試用彈力帶行四肢之壓迫法。先自動脈瘤之末梢部。以迄瘤之附近。用彈力帶纏絡該肢。其次於瘤之中樞。以彈力帶纏絡瘤之近部。由是解除末梢部之帶。復經一時間半之後。除去中樞部之帶。行此彈力帶壓迫法之後。能行數時間指壓法最佳。畢亞兒斯克爾篤氏行彈力帶壓迫法之前。投以乾燥之蛋白質及多量之沃度加里。以便增加血液之凝固性。誠以此種之壓迫法。雖無危險。往往起疼痛。而患者不能堪之時。或壓迫部之皮膚起壞疽。是乃不可不注意也。

除上述外。動脈瘤之療法。有由化學的方法。凝固瘤內血液之法。實行之時。用愛兒克輕、一半格魯兒鐵液、開拉菁、亞爾個保兒等之注射。但是等之藥物。注入瘤內。非常危險。術者不可不注意也。一半格魯兒鐵液之注射後。往往起廣大之血液凝固。栓塞腦

或肺臟患者因是殞命。亦非無之。反是而如近時盛行之開拉菁注射法。(藍賽羅烏氏、排烏雷氏等)應用於囊狀動脈瘤。能催進血液之凝固。行此法之時。用嚴密殺菌之一至二%開拉菁食鹽溶液。(含食鹽〇.七%)。隨瘤之大小。注射五十至五百瓦於其近傍之皮下。拉僕氏注射此物於動脈瘤內。亦屬危險。又消毒不完全之際。注射後起破傷風者有之。

除上述外。尚有種種之療法。或插入異物(例如腸線、銀線、鋼線、馬毛、ラミナリア)於動脈瘤內。或行鍼穿法。或行電氣鍼穿刺法。或通平流電氣。均所以催進血液之凝固。奏卓效者無之。惟智爾曼斯氏應用電氣鍼穿刺法於大動脈瘤。克收卓效。要之普通動脈瘤之療法。雖隨發生之部位而異。然最初施行者。係壓迫法。或用指壓法。或用器械壓迫法。患者苟能堪之。須持續至數月之久。若仍不奏效。或施行甚難。則用飛拉克利氏或安知兒爾斯氏之法。行手術的療法。最爲佳良。至於亞奈爾氏、漢陀氏、蒲拉斯篤氏等之法及開拉菁皮下注射法。惟前兩氏之法不能施行之際。方選用之也。

(三)靜脈擴張症(靜脈瘤)Die Phlebektasie(die Varix) 係靜脈管之一部或大部

擴張之症。考其原因。係局部的或全身的鬱血。有妨害靜脈血之歸流。以致靜脈內有血液之鬱滯也。例如下腹之腫瘍、妊娠、妨害靜脈血歸流之心臟病等皆是。又妨害靜脈血歸流之器械的障礙。亦為本症之偶發原因。其本因係患者之先天性素因。即其血管組織（彈力質及筋質為尤然）之發育及排列。均不完全。以致先天性之靜脈壁抵抗力。非常薄弱也。靜脈壁弛緩。靜脈瓣發育不完全之人。偶遇些少之原因。即起靜脈瘤。彼從事於起立之職業者。其下肢易起靜脈瘤。即此理也。

靜脈擴張症。大都發生於靜脈不易歸流之體部。如下肢、肛門周圍、（痔核）、陰囊、精系（精系靜脈瘤）等。最易罹本症。又女子之罹本症者較男子為多。其主要之原因。係妊娠。據克爾彭培氏之說。謂靜脈瘤之發生。隨人種而異。蓋本症之病的變化。一部分係原於擴張之萎縮及退行性變化。一部分係靜脈壁組織之肥大。後者因慢性靜脈內膜炎及靜脈外膜炎而起。最初之時。筋質肥厚。歷時稍久。筋質亦萎縮。

症候 靜脈瘤最初之症狀。係皮膚及皮下靜脈深部之筋靜脈。呈擴張狀態。此擴張狀態。或限於一部。或布及大部。或呈圓柱狀。或呈囊狀。或呈紡錘狀。蜿蜒蟠屈而延長。此時其彎曲部。擴張益甚。形成囊而呈結節狀。通稱之靜脈瘤結節。Varix nodi。即

此靜脈瘤結節數多相集合。遂成一個之腫瘤。靜脈壁相接之所。互相癒着。但此部屢屢穿孔。爲腫瘤之斷面。呈海綿體之觀。又皮膚及皮下靜脈之擴張者。呈青色。其形狀有呈索狀者。有呈蔓狀者。有呈囊狀者。其上部之皮膚。非常菲薄。故易於目睹。又靜脈瘤及被覆靜脈瘤之皮膚。往往斷裂。有顯著之出血。此出血若在下肢。不能自行止血。苟不速行止血法。患者因失血而死。亦非無之。擴張之靜脈內。血行緩慢。故能如動脈瘤內之形成血栓。該血栓或營器質形成。或陷於石灰變性。其後者即通稱之靜脈石。Venensteine, Phlebolithen 靜脈內既生血栓之後。得自外部觸知其爲硬固之索條。吾人罹本症之後。最危險者。乃血栓之化膿性溶崩。是症繼下腿潰瘍、濕疹等（未行防腐的處置之時）而發。若有微生體附着於血栓。隨血栓而運搬於他部。彼兼有膿毒症之栓塞性病機。由是起焉。又實際上所當注意者。乃靜脈瘤所在之部位。有易起炎性病機之傾向。靜脈瘤在下腿之時。發濕疹最易。偶加以些少之外傷。患部崩壞而陷於潰瘍。不易治愈。此即通稱之靜脈瘤性下腿潰瘍。Varicöse Unterschenkelgeschwüre 症狀劇烈者。下腿及足部。起顯著之炎症性浮腫。其狀恍若罹脛腳象皮病。此外所當注意者。乃筋間靜脈瘤。例如腓腸筋內之靜脈瘤是也。罹之之際。步行時往往起

痙攣狀之疼痛。(腓腸痙攣)

療法 靜脈擴張症之療法。隨其發生之原因及部位而異。下腿靜脈瘤及肛圍靜脈瘤(卽痔疾)等之療法。讓諸外科各論。本編僅述其一般療法而已。本症之手術的療法。先結紮靜脈。然後摘出之。苟係痔疾。用電氣燒灼器或烙白金燒灼之。又遇適當之症。例如下肢之靜脈瘤。則行靜脈瘤之剝離法。Die Ausschälung der Varicen 頗形佳良。論其方法。先將患者之脚。自手術臺上下垂。使靜脈瘤怒張。次用橡皮管纏絡大腿之上三分之一部。但纏絡不可過緊。以致壓迫動脈。然後沿靜脈瘤之徑路。縱切開皮膚。復將靜脈之中樞端。(大都係大薔薇靜脈)注入於股靜脈。行二重結紮。遂自末梢部剝離其枝梗。此時側枝及稍大之靜脈口。悉用動脈鑷子拮撮結紮之。至於廣大之靜脈瘤。除行主要之皮膚縱切開外。復於其側傍行細小之皮膚切開。怒張之靜脈瘤。既全部剔出後。縫合皮膚創。應用防腐繃帶。下腿併發潰瘍時。除靜脈瘤之全部摘出外。同時摘出潰瘍。其缺損部行治氏或庫勞氏之植皮術。但靜脈瘤摘出之後。難保其不再發。此外下腿之靜脈瘤。準篤鄰氏之方法。於大腿行大薔薇靜脈之結紮法。頗形佳良。其方法於大腿內髁之上方。約手掌大之處。或較此稍上之處。結紮該靜脈。此

時以切除靜脈之大部爲最佳。其結果之佳良。實出吾人意料之外。彼靜脈瘤性下腿潰瘍。因是而治愈者不少。又配退爾生氏及莫來司。知亞氏推獎下法。卽就下腿之皮膚及皮下蜂窩織。行一環狀切開。靜脈一部結紮。一部切除。最後縫合皮膚便可。此外如智爾曼斯氏對於廣大之靜脈瘤。推獎烙刺法。The Ignipunctur 稱爲最簡單而最有效之療法。論其方法。用電氣燒灼器或瘦管烙白金亂刺。怒張之靜脈幹。經二十四時間之久。應用被覆繃帶。刺創乾燥而生小痂皮。未幾卽自脫落。靜脈瘤之無血的療法。均爲姑息的療法。例如下腿靜脈瘤。用橡皮製襪、卷軸帶及橡皮帶等爲壓迫繃帶。此時下腿苟有潰瘍。則先撒布鹽基性沒食子酸沃度蒼鉛。次沒食子酸蒼鉛、次硝酸蒼鉛等。然後用壓迫繃帶。但施用橡皮帶之際。縱使注意清潔法。亦易起濕疹。

除上述外。藥物之注射法。亦應用於靜脈瘤。注射之部位。大抵在靜脈之近圍。泧伍耳氏於血管周圍之組織。行愛兒壳輕(エルゴチン)之注射。該氏以新鮮之愛兒壳輕溶液。(十倍之溶液。爲防其變敗計。每十五瓦之中。加入〇、一之石炭酸。)用帕拉懷氏注射器注射於皮內及皮下。小刺創塗布沃度仿謨古魯胃膜。較此注射法更佳者係

無水亞爾爾個保兒或濃厚石炭酸之注射法。拉痕開氏對於痔核。應用注射濃厚石炭酸一二滴之法。此時不至直接損傷靜脈。惟注射之時。僅可注射於血管周圍組織內。

(四)血塞及栓塞 *Die Thrombose und Embolie* 自有百里氏之試驗以來。血液之性狀。一則於血管壁內觸接於健全之內皮。一則以一定之速度。不絕營整飭之運動。常流動而不凝固。是乃吾人所素知者也。此二要約之中。若缺其一。則血液於生活體之血管系統內凝固。血管腔因之狹隘。或全部閉塞。此機轉名之曰血塞。 *Die Thrombose* 血管內之凝血。曰血栓。 *Der Thrombus* 若血栓限於發生之原地。名之曰原發性。或特發性血栓。 *Der primäre oder autochtone Thrombus* 若血栓隨血行而漂流。離發生原地而入於他之血管內。填塞他之血管。名曰栓子。 *Der Embolus* 其填塞之機轉。曰栓塞。 *Die Embolie* 血栓生於動靜脈管。或毛細管內。一經成立。或自他部遊走而來。填塞血管。則血液漸次凝集。附着於其後方。漸漸增大延長。其新生者。曰續發性血栓。 *Der sekundäre Thrombus* 血栓之發生。若在血流停止。或血流極緩慢之時。則類似單純之凝血。其色黯赤。名曰赤色血栓。 *Rother Thrombus* 又生於血流未停止之時者。含赤血球甚少。其色呈灰白色。略帶黃色。名曰白色血栓。 *Weisser Throm-*

bus 又血栓有白色部與赤色部相參差者。名曰混合血栓。Gemischter Thrombus 形成血栓之微細機轉。今日尙未發明。血栓之形成。與血液脫離血管後之凝固相似。茲先述血液凝固之理。其次論血栓之形成。

血液凝固之機轉。諸家之說不一。概言之。血液之凝固。原於化學的及形態的變化。以致不能溶解於血漿中之一種物質。即纖維素。Fibrin 從此析出。至於血液之有形成分。脫出而入於血漿中者。果屬何種之物質。今日尙未發明。據亞列幾生台兒西米氏之說。謂血液凝固之際。白血球之崩潰頗甚。據雷微氏之說。謂入於血漿中之物質。乃由白血球之成形原質而脫出者。據他氏之說。該氏謂所發見之血小板。與血液之凝固。有莫大之關係。近據亞爾氏。企克來氏等之說。謂血液之凝固。主由於赤血球之變化。今更詳述亞列幾生台兒西米氏之學說於下。該氏謂一般之纖維素。賴纖維素醱酵素 Fibrinferment 之作用。由纖維素原質 Fibrinogen 及バラグロブリン Paraglobulin 之二種纖維素發生原體之結合而生。纖維素原質。溶解於血漿中而存在。纖維素醱酵素及バラグロブリン之二者。由白血球之崩潰而遊離。其次作用於纖維素原質。故白血球循環於血液中時。若無一定之變化。

則血液不能凝固也。然丕開爾氏之研究。更進一步。該氏謂纖維素醱酵素之作用於纖維素原質而生纖維素。原於石灰之授受。蓋纖維素醱酵素含有石灰。若石灰自此分離而與纖維素原質相結合。則生一種之石灰化蛋白質。不能溶解於血中。而沈澱於血中。此卽纖維素也。然脫除石灰之纖維素醱酵素。卽與血漿中之石灰抱合。更與纖維素原質相合而生纖維素。此卽血液凝固之本態也。亞爾邱氏及湃極氏亦謂溶解於血漿中之石灰鹽。非常緊要。亞爾邱氏加蔘酸安母尼亞於血液。中。脫除其石灰。使其凝固性因之消失。復加以過膈之格魯兒化加爾叟謨。卽行凝固。由是以觀。纖維素實爲一種之石灰化合物。血液含有石灰。卽有形成纖維素之作用。纖維素醱酵素。惟石灰鹽存在之時。始作用於纖維素原質可知。亞列幾生台兒西米氏及哈麻氏。謂纖維素醱酵素。既含有石灰。自能形成纖維素。無須血漿中之石灰。據亞爾邱氏之說。謂上兩氏之學說。不可不變改如左。卽血液凝固。必須纖維素醱酵素、纖維素原質及石灰鹽之三要素。

綜觀以上所述。血液凝固時之化學的變化。今日雖未能窺其真相。至於血液有形成分之變化。似易推知。上不云乎。血液之凝固。與血栓之形成相類似。其中之赤色

血栓。其構造及發生之狀況。竟與凝血相同。白色及混合血栓。與凝血相比較。其趣略異。

赤色血栓。除顆粒狀及絲狀之纖維素外。含有血液之諸成分。何則。蓋該血栓之發生。在血流停止或極緩慢之時。反是而白色血栓。生於循環之血液。其發生之原因。係血管壁或心臟壁析出一定之血液成分及纖維素之沈着。故此血栓。幾全部由纖維素而成。其中含有白血球。惟白血球之數。多寡無定。據彼氏、哀勃氏、馨美氏等之說。謂此機轉之發生。當血流緩慢之際。受化學的、器械的（或病的）毀傷之血管內皮。一部分析出血小板。由膠着而形成白色之血小板血栓。（哀勃氏名之曰膠着性血栓。Conglutionsoder Verklebungsthrombus）由是因纖維素醱酵素而起纖維素凝固。故膠着與凝固。實同時行之。然血小板之膠着。惟血漿流行之所。有之。若不與赤血球相混。形成白色血栓。否則便形成混合血栓。（企克來氏）至於血栓形成之微細機轉。今日尙未發明。他氏發見之血小板。其由來亦未了解。徵諸數多學者之所見。小血板之發生。本諸分解之赤血球。然據拺拉惠氏之說。謂小血板之形成。白血球亦與有力焉。

血塞之發生。本諸下列之三原因。即（一）血流之緩慢、（二）血管壁之變化及（三）血液之變化是也。因血流緩慢而生之血塞。乃本諸心臟衰弱。（熱性病之末期、心筋之老衰的變化、脂肪變性等。）此時之血行。不甚佳良。彼通稱之衰耗性血塞。Marantische Thrombose。由是生焉。但衰耗性熱性病。不徒因血行之緩慢而起。原於病毒侵襲之血液變化。亦能誘起血塞。例如敗血症、膿毒症等是也。此種之血塞。大抵發生於內腸骨靜脈及深在大腿靜脈。有瓣之部。發生尤多。增大而閉塞靜脈管腔者。往往有之。然其增大非常緩慢。時或一部分離而漂流於血中。達於右心房。更進而入於肺動脈內。終至栓塞該動脈分布區域之大部。患者因是殞命。

血管腔之狹窄。因血管壁之疾病（動脈硬變症）而起。障礙局部之血行而生血栓。血管腔之擴張則反是。緩慢局部之血行而生血栓。動脈瘤及靜脈瘤性擴張部。往往有之。最初之時。沿血管壁而起壁生血栓。Wandständiger Thrombus。附着於血管壁之一部。雖不易閉塞全管腔。然使起於動脈瘤。則發生之後。因新凝血增加而填塞瘤腔者。亦非無之。此種之血塞。其原因在血管之擴張。故名之曰擴張性血塞。Die Dilatationsthrombose。此外因腫瘍或滲出物之壓迫。以致血行緩慢而生血塞者亦有之。

名之曰壓迫性血塞。Die Compressionsthrombose

因血管壁之變化而起之血塞。固生於血管內皮有微小損傷之際。然種種之血管外傷（例如挫傷、斷裂、結紮等）均為其原因。此外如本諸溫熱的、化學的作用之血管壁之變化及血管壁之疾病（動脈硬變症、細菌性、化膿性及結核性炎症）又竄入於血管內之異物。亦為血塞發生之原因。

血液起變化之後。其所以易起血塞者。原於其凝固性之增進也。蓋無數之血球崩壞。纖維素醱酵素。遂漸漸增加。而血塞由是生焉。故種種之全身傳染病、血液病及廣大之火傷。往往起血塞。

因上述各種原因而起之血栓。至後日而呈種種之變化。即新鮮之血栓。雖富於水分而柔軟。經時稍久。纖維素網脫却水分而收縮。漸漸硬固。其中之血球。漸漸消滅。血栓由是萎縮。彼全閉塞之血管腔。因之而復有通路。血行略克恢復。巨大之血栓。其中央部軟化而成灰白赤色之糜粥狀物（血栓之單純軟化）及至外層崩壞。漂流而入於血流中。有因是而形成栓塞者。此時之最危險者。乃軟化血栓之膿潰。（血栓之腐敗軟化）考其所以膿潰之原理。或係生血栓之血管在傳染創內。或係細菌之直接侵

入於血管內。血栓變為黃色或黃褐色之糜粥狀物。其中含數多之化膿菌。此時之炎症。初限於血管之內膜。漸漸及於中膜、外膜。時或向周圍而蔓延。即通稱之血塞靜脈炎 *Thrombophlebitis* 及血塞動脈炎 *Thromboarteritis* 是也。血管壁因之脆弱。破壞而易於出血。且軟化之糜粥狀物。一部分伴血行而達於他部。於此處起同一之炎症。(即通稱之轉移性膿瘍) 誘起危險之症狀。(膿毒症) 往往有之。

反上述之血栓變化而為最佳良之變化者。血栓之器質形成或機化 *Licquation des Thrombus* 是也。血管內發生一個之新組織。與血管壁相癒着。因血管結紮而生之血栓。常得此種之最良結果。古昔之學者。謂血管內之新生組織。大抵原於白血球之進化。然據朱愛智氏、拉布氏、里台爾氏、寶摩氏、瑪氏、督馬氏、智爾曼斯氏等之研究。血栓之機化。大都本諸血管內皮之增殖。血栓自身。與此機轉絕無關係。且因細胞性浸潤或纖維狀結締織之形成。反被排斥。

今略述血栓機化之順序於下。先因血管內皮之增殖。生種種形狀之成形細胞。此細胞漸次化為纖維性結締織。即自內膜而生之內皮細胞。增殖而入於血栓之內。一部分成纖維性結締織。一部分成血管。血栓益被排斥。卒至殘留褐色顆粒狀之

色素。此外全屬消滅。不留形跡。血管之新生。自內膜毀傷之部爲始。成形細胞（呈紡錘狀或星芒狀者）之內。先生空洞。數細胞相連而成管狀。與入於此部之血管動脈壁相交通。遂完成血管。夫血栓之機化機轉。在少壯之人。非常迅速。老年而血管起病變（亞退洛姆變性）者。非常緩慢。徵諸動物之試驗。血管之血栓發生部。或結紮部。至第二週之終。（或七八日後）即有新生血管之組織發生。經三至五週之久。組織之新生已完成。較此稍後者亦有之。完成之血管癥痕。至後日而與他之癥痕同時萎縮。其中心部萎縮者。血管腔復開通。（所謂血栓之穿溝。Die Canalisation des Thrombus）惟血管壁非常肥厚。血管腔非常狹窄。其他則血管癥痕因血管之擴張。通數多分離之小血管。而動脈之中樞及末梢之兩端相交通。血管（例如動脈）因血栓或結紮而一部閉塞之時。脈管血管及血栓之中樞。末梢之枝極。均呈擴張狀態。生通稱之側枝血行。Der Kollateralkreislauf 得恢復血行。（見第二十二圖）路依者氏結紮犬之腹部大動脈。經八月之久。側枝血行頗盛。因淺在靜脈之擴張而起之血栓。器質形成之後。往往變爲硬固之瘤狀物。得自外部觸知之。不特此也。血栓往往起石灰鹽之沈着。（血栓之石灰變性）此時益行硬固。

即通稱之靜脈石 *Phlebolithen* 是也。生於動脈內者。名之曰動脈石 *Arteriolithen*

血塞之臨牀的症候。惟大血管之全然閉塞時有之。就動脈而論。該血管分布區域。起營養障礙。其側枝血行同被侵害之際尤甚。因是而起壞疽。就靜脈而論。則起鬱血。此外如血栓之一部分離。往往起危險之症狀。已如前述。（更詳述於次項）動脈血塞。
Die Arterienthrombose 雖起於外傷、動脈瘤、血管壁之急性及慢性炎症等。至於靜

脈血塞。*Die Venenthrombose* 凡經久之衰耗性諸病（因靜脈炎及心臟衰弱而起）均易發生。其中最易被其侵襲之靜脈。係下肢之靜脈。何則。蓋此種之靜脈。易於擴張。不特血行不良。且屢屢發靜脈炎也。易言之。其沿皮下靜脈之徑路。有硬固而具疼痛性之索條。蜿蜒蟠屈。且有輕度之浮腫。反是而如股靜脈之血塞。除大如拇指之硬固物外。下肢之皮膚。現青藍色。且呈高度之浮腫。其經過頗緩慢。因是而具象皮病狀之肥厚者有之。又蔓狀靜脈叢。於炎症或手術之後。經下腹靜脈而達於股靜脈內之血塞。往往發生。此外又有所謂疼痛性股白腫 *Phlegmasia alba dolens* 者。其原因係子宮靜脈之炎症性血塞。（因分娩時之傳染而起）罹是症之後。一脚或兩脚起緊滿之浮腫。

上云血栓之全部遊離或一部分離。隨血行而入於他之血管中。則有他種之結果。卽通稱之栓塞。Die Embolie是也。蓋栓塞因血栓之自然分離而起。此血栓之自然分離。或本諸外傷。或原於過劇之運動。或因單純軟化及腐敗軟化。至於左室或大動脈內所生之栓子。Der Embolus 在動脈系統內。或懸留於血管之分歧部。或至細小之分歧而停留。彼重要之動脈。被其填塞。該動脈之分布區域。遂起壞疽。是因側枝血行。不能完全迅速發生故也。含有細菌之栓子。誘起動脈炎及細菌栓塞性動脈瘤。較此更多而更危險者。乃靜脈系統之栓塞。就靜脈而論。不特大靜脈爲然。卽細小之靜脈。偶受些少之外傷。或炎症而生栓子者有之。該栓子自右心室而入於肺動脈內。填塞肺動脈。(肺栓塞)患者因呼吸困難而死亡。若僅閉塞其一部之動脈。則發生出血性梗塞 Hämorrhagischer Infarkt 之症狀。又傳染病毒之栓子。若入於肺動脈內。往往起轉移性肺臟膿瘍。

此外富有靜脈之下腹及骨盤部之急性炎症性疾患之經過中。或手術後。俄然起肺栓塞而死亡者。往往有之。

療法 血塞之療法。先高舉患部。且保安靜。歷數週間(至少須三週間)之久。以俟

血行之恢復。(本諸側枝血行)此時不可濫行按摩法。溫浴亦不可行之。栓塞中最危險之肺栓塞。吾人對之。亦以嚴守安靜爲最良之法。此時欲患者之安靜。與以大量之莫兒比涅。與奮劑惟心臟衰弱之時用之。是因心力增進。脈搏亢進之時。血栓易分離故也。

除上述之栓塞外。因脂肪及空氣而發之栓塞。亦極緊要。前者曰脂肪栓塞。後者曰空氣栓塞。

(五)脂肪栓塞。Die Fettembolie 與骨折併發。富於脂肪之體部。一旦挫傷之後。亦起脂肪栓塞。但較爲稀少。骨折時之脂肪栓塞。因骨髓中之流動性脂肪。經破損之靜脈竄入於血行中而起。然骨折患者之死於本症者。非常稀少。其症狀隨竄入於血行中之脂肪之多寡而異。與外傷部之廣狹無涉。何則。蓋單純之腓骨骨折。踝骨折或膝蓋骨骨折等。亦起致死的脂肪栓塞。然古來之人。謂骨折或脂肪組織之挫傷。果能起脂肪栓塞與否。尙屬疑問。何則。蓋李氏打擊家兔之脛骨。得起脂肪栓塞。人工的骨折。反不能起脂肪栓塞也。由是觀之。脂肪栓塞之原因。當歸諸骨系統之震盪。骨折之際。骨髓中之脂肪。遊離而吸收。與淋巴液同輸送於血中也。(烈克賽氏)此外如關節攣

縮之暴力性伸展後。亦有起致死的脂肪栓塞者。(排衣爾亞倫斯氏)

脂肪栓塞之臨牀的症候。當多量之脂肪達於內臟器內。以致閉塞小血管及大部之毛細血管時。往往發生。最先侵害者。為肺臟。是因脂肪與靜脈血同輸入於其中也。由是而發之症候。乃由於出血性肺梗塞之呼吸困難及咯血。此時之栓塞。若停滯於細小之肺動脈內。因心力微弱而不能通過毛細血管。則其症狀限局於肺臟。肺臟毛細血管若脂肪充滿。便有多量之脂肪。竄入於他之臟器內。其中之最危險者。為竄入於腦及心臟。竄入於腦部之時。除上述之症候外。發昏睡、譫妄、癱瘓、麻痺、嘔吐等之諸症。竄入於心臟之時。即急性心臟衰弱之症狀。(原於心筋之變性)此時發熱者亦多。考其原理。一因肺炎之發生。一因發溫中樞之障礙。(腦溢血之故)也。但體溫下降者亦有之。此體溫下降。亦原於發溫中樞之障礙。又脂肪竄入於腸內之後。起出血及下痢。竄入於腎臟之後。尿中含脂肪。榨本症之後。以迄死亡。不過數日之久。若係輕症。則堆積之脂肪。漸漸吸收而治愈。

診斷 骨折後若有上述之肺臟及腦之症狀。且鏡檢上。尿中含有脂肪。便可斷定為本症。又死後鏡檢新鮮之臟器。毛細血管及小血管。均充塞脂肪。亦得證明為本症也。

療法 主要之療法。不外應用興奮藥。以鼓舞其心力。其他行對症的療法可也。

(六)空氣栓塞 Die Luftembolie 因空氣竄入於靜脈內而起。即靜脈內空氣竄入

Der Lufttritt in die Venen 是也。竄入之空氣。不論其多寡。苟漸漸竄入。則空氣吸收於血液中。絕不為害。若俄然有多量之空氣。竄入於靜脈內。即行死亡。此現象起於靜脈管切斷而管口哆開之際。頸部或腕窩之大靜脈。一旦受外傷之後。往往有之。何則。蓋此部之靜脈其位置近於心臟。當吸氣之際。靜脈管內之血壓下降。且靜脈固着於其周圍之筋膜或結締組織。雖被損傷。管口亦不閉塞。而空氣之竄入益易也。空氣之竄入於靜脈內。發一種吸吸之雜音。空氣之量過多。發胸內苦悶、呼吸困難、皮膚呈青藍色、瞳孔散大、脈搏微細、失神、痙攣等之諸症。受傷後即行死亡者有之。經過數時間而死亡者亦有之。蓋是等之諸症狀。本諸肺、心兩臟之障礙及腦貧血。吸引之空氣。若充滿右心室。達於肺臟內。則如栓塞之填塞肺動脈。(此即空氣栓塞之名所由來。)左心室不能受容數多之血液。以致起腦及延髓之血行障礙。營養由是斷絕。患者致死之原因。即在於此。又其原因苟非急性腦貧血。而患者俄然死亡。實係右心室內蓄積多量之空氣。妨其收縮。以致心臟麻痺或肺臟之血行起障礙也。

療法

靜脈內之空氣竄入。以手術時誤傷靜脈者爲多。故行頸部及胸廓之手術。必須豫防靜脈之損傷。倘有損傷之危險。加指壓於靜脈之中樞端。既損傷之後。速結紮之。既有空氣竄入之時。則當呼氣之際。自兩側壓榨胸廓。同時脫離閉塞血管口之指。排出空氣。吸氣之際。復閉塞之。此時爲防新空氣之竄入計。充滿生理的食鹽水於創內頗佳。危險之症狀既過。卽結紮血管。此外症狀嚴重之候。雖可行右心室之穿刺術。究其實竄入多量之空氣者。已無施術之餘地也。

第四章

淋巴管及淋巴腺之外傷及諸病

第一 淋巴管及淋巴腺之外傷

淋巴管及淋巴腺之外傷 *Die Verletzungen der Lymphgefäße und der Lymphdrüsen* 就中以前者爲頗屬緊要。何則。蓋健康之淋巴腺。非常細小。當外傷或手術之際。不能目擊。且健全之淋巴腺。切創時。果呈何種之形狀。不能實驗之。故自實地上論之。其外傷實不得謂爲重要也。

淋巴管之外傷。在各種之創傷及皮下外傷。均不能免。然吾人常不能發見其外傷。何耶。細考之。始得其故矣。蓋淋巴管之周壁極菲薄。其口徑亦極狹小。雖檢視其創面。亦

不能明視其橫斷面。又自切斷淋巴管流出之淋巴液。無色而流出之勢極徐緩。且其量甚微。對於顯著之出血。不能明示區別也。出血閉止之後。經時稍久始得於創面證明淋巴管之損傷。即排泄多量之透明創液是也。但此最初之創液。非純粹之淋巴液。由淋巴液、組織液及血漿而成。然淋巴管富有之部。創內呈空洞狀。得明視外傷性淋巴漏 *Traumatische Lymphorrhoe* 者有之。例如鼠蹊之前部。怕派羅篤氏韞帶下或腋窩之腫瘍。摘出之後。初期之創液排泄。便非常繁多是也。考其原理。此部乃下肢或上肢之淋巴主管會聚之所。要而言之。淋巴管之外傷。較諸血管之外傷。臨牀上之價值甚少。惟胸管及其枝樞之外傷。亦頗緊要。即左側頸部之胸管。當注入於靜脈內之部位。(內頸靜脈與鎖骨下靜脈之間) 實行淋巴腺 (具深在性而癒着者) 之手術時。往往損傷。起刺創或鈍創者有之。胸管或其枝樞。一旦損傷而漏泄乳糜液。則起營養障礙。但其漏泄漸漸閉止。若創內有橫斷之胸管斷端。即結紮之。否則栓塞殺菌綿紗或沃度仿謨綿紗亦可。其治愈後之所以不貽障礙者。實原於側枝淋巴行之完成或數多淋巴管之集注於大靜脈內故也。又胸腔內之胸管之外傷。見諸重症之胸廓之挫傷或脊椎骨折之際。此時若不因他之外傷而死亡。則乳糜液漏泄於胸膜腔內而

成乳糜胸。Der Chylothorax 惟此等之乳糜胸。亦有因乳糜之鬱滯（因癌腫性或結核性淋巴腺壓迫胸管而起）而起者。又有類似於此之原因時。乳糜液漏泄於腹腔內。而發乳糜性腹水 Ascites chylosus 者。是等之症狀。若行相當之穿刺術。便可得乳狀之液體。其中含脂肪、蛋白及糖類。胸腔及腹腔內之外傷性乳糜液漏泄。損傷之乳糜管。（受乳糜液壓迫之故）雖得閉合而自然痊愈。若因液壓而起呼吸困難。當行穿刺術。排泄其液體之一部。否則便因吸引作用而有新乳糜液之蓄積。

因淋巴鬱滯而起之皮膚之淋巴管擴張症。逢些少之外傷後。自然擴張之淋巴管。便生破綻。因是而成淋巴瘻 Lymphfistel 者有之。不特此也。蒙外傷之後。皮下或組織間蓄積淋巴液。成淋巴溢出或淋巴囊腫 Lymphextravasate, Lymphcysten 者有之。由是而論。囊胞破裂之後。往往生淋巴瘻。

第二 淋巴管及淋巴腺之諸病

淋巴管及淋巴腺之諸病 Die Erkrankungen der Lymphgefäße und der Lymphdrüsen 本編應記述者。其炎症及淋巴管擴張症是也。然急性淋巴管炎及淋巴腺炎。已述於前編創傷傳染病論之章下。故本編僅述其慢性炎症。而慢性炎症中之最緊

要者。係慢性淋巴腺炎。

(一) 慢性淋巴腺炎 *Lymphadenitis chronica*

雖有由急性淋巴腺炎轉成者。但其

初為慢性症而來者亦甚多。其中以結核性淋巴腺炎為最要。

結核性淋巴腺炎 (淋巴腺結核症) *Lymphadenitis tuberculosa* (*Die Tuberculose*

der Lymphdrüsen) 淋巴腺被結核桿菌之侵襲。以致起慢性炎症性肥大之謂也。患

者之年齡無論矣。十五歲至二十五歲之人。罹本症最多。詳言之。淋巴腺被結核桿菌

之侵襲後。漸次腫脹增大。此增大之原因。一部分係細胞原質之增殖。其中發生結核。

即腺內先有數多之小結核。漸次增大。互相併合。遂成巨大之乾酪竈。軟化之時。有成

膿瘍而全腺質變為膿腔者。此時之腺囊膜。由乾酪化膿性腺周圍炎 *Keisig-eitlige*

Periadenitis 而與鄰接部 (他之同腺、筋、大血管等) 相癒着。遂破開於外方面成瘻

管。又乾酪化之頸淋巴腺。破開於內頸靜脈內。氣管枝腺。破開於肺靜脈內。有因是而

發急性全身粟粒結核症者。但乾酪竈每呈石灰變性。氣管枝腺及腸間膜腺為尤然。

又結核竈之乾酪變性愈少。則腺內之上皮狀大細胞增殖愈多。各腺之增大愈甚。然

與鄰接部之相癒着甚少。或全不癒着。因是而生硬固之大腫瘤者。亦非無之。即企克

來氏所謂非乾酪化之硬結性症。大細胞性淋巴腺肥大 *Nicht verkäsende, infantive Form, grosszellige Lymphdrüsenhyperplasie* 是也。又被侵襲之淋巴腺。僅呈單純之肥大。腺內絕無結核。但非常稀少。腺之肥大。十分蔓延者有之。本症之臨牀上。酷似假性白血病之腺肥大。然由二三結核桿菌之證明。得互相區別。往往有之。

淋巴腺結核症之中。在外科學上最緊要者。係頸淋巴腺之結核症。(見第三十四圖) 據富茲氏之說。謂本症在淋巴腺結核症中。約占九〇%之多。其中之顎下部淋巴腺。被侵害尤多。何則。蓋此部之淋巴腺。受容來自顏面、口腔內部及咽頭之淋巴行也。繼顎下及頤下淋巴腺而被侵害者。在下行性傳染。(大抵自口腔及咽頭) 則為頸動脈溝之淋巴腺。而沿內頸靜脈者。反是而來自中樞(氣管枝腺、肺尖) 之上行性傳染。最先被其侵害者。係鎖骨上窩之淋巴腺。惟較為稀少。

就顏面而論。淋巴腺之被病毒侵襲者。係耳下腺上及頰部。在腋窩者。於胸筋下沿鎖骨下靜脈而侵襲。手之結核症。大都先侵害肘腺。下肢及肛門部之皮膚結核症。侵害鼠蹊腺。下肢皮膚之結核症。侵害膝關節部之腺。惟關節及骨之結核症。侵害該腺者甚少。又就腹腔而論。患腸潰瘍之時。侵害腸間膜腺及腹膜後腺者頗多。此外

如氣管枝腺之結核症。往往藉血行而誘起其他之局部結核症。

診斷

結核性淋巴腺炎。最初生二三日之腺腫者。與單純之炎症性淋巴腺肥大相鑑別。非常困難。其經過緩慢。漸次增大。往往達於鷄卵之大。且侵襲數多之腺。便有結核症之疑。增大之間。與膠囊膜鄰接部相癒着。未幾軟化而膿潰。生瘻管於外部。便可斷定其爲結核症。增大急速而與鄰接部相癒着者。往往誤診爲淋巴腺肉腫。然一般之結核症。軟化之大腺腫周圍。均有新生之移動性腺腫。硬而細小。據此自得與淋巴腺肉腫相鑑別。此外惡性淋巴腺腫。腺亦肥大。然能移動而不與鄰接部相癒着。故與結核性淋巴腺腫相區別亦屬易。其詳述於外科各論前編下卷頸部腫瘍之條下。

療法

最良之療法係早日摘出被害之淋巴腺。能移動之腺。自周圍剝離之。既癒着之淋巴腺。用刀及剪切除之。此時最須注意者。不可誤傷重要之神經。(例如頸部之副行神經)或大靜脈。(內頸靜脈)然使大靜脈全與淋巴腺相癒着。不得不一併切除之。由是而得之皮膚創。行一部縫合。手術後之二三日間。創內須塗藥。沃度仿謨。綿紗。若手術後由殘留之腺而起再發症。則復行手術。以圖治愈。苟患者營養不良。或侵害數多之腺。互相癒着而成瘻管。則以不行根治手術爲佳。切開瘻管。切開膿瘍。加

以搔爬。又腺之呈團塊狀者。注射路克兒氏沃度沃度加里溶液、石炭酸、昇汞、沃度仿謨、偃里攝林等。使其軟化。然後切開搔爬。據蒲羅駟氏之說。謂本症因手術而得永久的治愈者五四%。再發者二八%。死亡者約一八%。

腺病性淋巴腺腫。Das serophulöse Lymphom 卽患腺病時所發之淋巴腺之慢性炎症性肥大。既述於前。

本章所當附記者。卽通稱之單純肥大性淋巴腺腫 Das einfach-hyperplastische Lymphom 是也。本症係大如榛實或胡桃之淋巴腺腫脹。因淋巴道根領域內之急性炎症性刺戟而起者。間或有之。因經久持續的之慢性炎症性刺戟而起者。非常繁多。十歲以下之兒童。罹本症最多。多見諸於頸淋巴腺。何則。蓋十歲以下之幼童。皮膚及黏膜。均易爲炎症所侵害。淋巴腺易感其刺戟也。此淋巴腺之單純性肥大。起細胞之增生者有之。(大淋巴細胞性肥大) 結締組織增殖。淋巴細胞反稍消耗者有之。(纖維性肥大) 前者則肥大之淋巴腺。非常柔軟。後者則肥大之淋巴腺。大抵硬固。又此等淋巴腺之腫脹。近圍之皮膚及黏膜之炎症。一旦治愈之後。漸漸消散。時或爲續發性傳染之媒介。

除上述外。淋巴腺之徵毒。Die Syphilis der Lymphdrüsen 亦不可不略述之。徵毒性初期硬結發生之後。經過二三週之久。附近之淋巴腺。起無痛性稍硬之腫脹。即通稱之無痛性橫痃。Indolente Bubonen 已如前述。但自外科學上而論。較此更緊要者。橡皮腫性淋巴腺炎 Lymphadenitis gummosa 是也。蓋本症往往誤診爲他症。即本症係顎下部及鼠蹊部之腫瘤。漸漸增大。頗形堅硬。最大者爲鷄卵。本屬稀有之症。時或誤爲顎下腺之新生物或硬固之結核性淋巴腺腫。瘡着於周圍而軟化破裂者。尤易誤診爲惡性新生物或放線狀菌病或腺結核症。故有疑慮之時。不可不行驅微療法。彼橡皮腫性淋巴腺炎。由是而漸次消散也。

(二) 淋巴管擴張症 Die Lymphangiectasie 因淋巴液之鬱滯而起。其發生類似靜脈擴張症。時或因充血及炎症而起。即繼炎症而起之皮膚及皮下組織之增生症是也。通稱之象皮病。實不外一種之淋巴管擴張症。但淋巴道之排泄管口。非常繁多。縱使淋巴液一時鬱滯排除亦易。彼胸管閉塞之時。其所以無有害之結果者。即此理也。吾人所目睹之淋巴管擴張症。實以腸間膜乳糜管之領域爲最多。

淋巴管擴張症之症候。隨其發生之部位而異。皮膚之淋巴管擴張症。皮膚上有擴大

蜿蜒之淋巴管形象。皮膚因之而呈結節狀生水疱。又因組織之增生。呈象皮病之狀態。此外如皮膚淋巴管網之擴張過甚者。各部生大小種種之水疱。擴張之淋巴管。因破裂而生淋巴瘻 *Lymphfistel* 者不少。此時之淋巴液。自一個或數個之水疱漏出。然亦有自上皮間流出絕無特別之瘻管者。(智爾曼斯氏) 淋巴液之漏出即淋巴漏 *Lymphorrhagie oder Lymphorrhoe* 往往達於高度。據諸耳尼氏之實驗。大陰脣之淋巴管擴張症。有瘻管之時。四時間內。得排泄乳狀之乳糜狀液(含脂肪而帶微黃色)一立得耳半。蓋最高度之淋巴漏。因胸管之斷裂(本諸外傷)或周圍之炎症或胸管高度之鬱滯(本諸腫瘍之壓迫)而起。乳糜液蓄積於胸腔或腹腔內。因是而起乳糜性胸水或乳糜性腹水者。往往有之。

淋巴管擴張症。有屬於先天性者。舌及口脣最多。即通稱之淋巴管擴張性巨舌症及巨腎症 *Makroglossis und Makrocheilalymphangiectatica* 是也。此外如陰囊及陰脣之皮膚。亦有發本症者。

療法 本症之療法。大抵與靜脈擴張症相同。然奏效甚少。有時奏良效之方法。係點狀烙刺法。烙白金或電氣燒灼器之亂刺法。至於摘出術。因病的組織與健康組織之

境界。不易認識。或全不能認識。奏效甚難。淋巴囊腫之一症。行壓迫法後。不能奏效。則切開之。腐蝕其周壁。否則行後栓塞法。淋巴瘦因橫斷中樞部之皮膚而治愈者有之。此外如先天性淋巴腺擴張症之療法參觀外科各論可也。

第五章 神經之外傷及諸病

第一 神經之外傷

神經之外傷 *Die Verletzungen der Nerven* 本章所應論述者。係末梢神經之外傷 *Die Verletzungen der peripheren Nerven* 是也。至於中樞神經之外傷。當讓諸外科各論。惟末梢神經之外傷。常伴他種之外傷。其輕重隨外傷之種類而異。最輕度之外傷。其分布區域內。不過起知覺及運動機能之一時的障礙而已。至於高度之症。是等之機能。均起顯著之障礙。

(一) 末梢神經之皮下外傷 *Subcutane Verletzungen der peripheren Nerven* 分爲震盪、挫傷、斷裂及脫轉。

神經之震盪。 *Die Erschütterung* 因鈍體之外力（例如衝突、打擊、墜落、）而起。神經雖受劇烈之震動。其組織絕無變化。惟局部起疼痛或知覺及運動機能之障礙。此等

之症狀未幾即自然消散。故可目爲局部的血克。Oertlicher Shock 例如自高處墜落。足衝着於堅硬之地面。下肢直立。則脚感鈍痛。且有一時鈍麻之感。又肘關節部之尺骨神經。若與以輕度之衝突。其分布區域之知覺。暫時麻痺。未幾即自然消散。然使知覺神經受劇烈之震動。便呈通稱之血克症狀。

神經之挫傷。Die Contusion 最輕度者。起壓迫麻痺。吾人睡眠時。腕或脚之位置不良。神經被壓迫。便起此種之麻痺。見諸於尺骨神經、橈骨神經及坐骨神經者最多。該麻痺當體位變易時。起一種之蟻走狀感覺。消散甚速。然神經之麻痺。亦有歷時甚久者。時或持續至數週之久。當麻醉之際。上膊下垂於手術臺緣。以致橈骨神經被久時之壓迫。或強將上肢舉上（或外向）以致上膊骨頭壓迫神經。則本症由是起焉。以愛斯氏橡皮管緊縛四肢或綑帶之使用失當。亦有起長時之壓迫麻痺者。此外當骨折後。假骨之發生。壓迫近鄰之神經幹。例如上膊則橈骨神經、肘部則尺骨神經、腓骨小頭部則腓骨神經。徐徐起知覺障礙及神經痛。因是而起麻痺症者有之。又軟部之化膿性炎症後。神經埋沒於癭痕組織內或被腫瘍壓迫。因是而起知覺及運動之障礙。往往有之。苟神經頓受挫傷而其力甚弱。不過起震盪時所發之症狀。若有衝

突、打擊或墜落及其他之骨折、脫臼等。一旦蒙劇烈之挫傷。則神經起顯著之機能障礙。

神經之伸展及斷裂。Die Dehnung und die Zerreissung 起一時的或永久的之機能障礙。此外傷大抵與挫傷合併而起。見諸於骨折及脫臼之時最多。例如上膊骨脫臼後。起膊神經之麻痺。頭蓋基底骨折後。因眼神經、三叉神經及顏面神經之斷裂或挫傷。起視力障礙、顏半側之知覺脫失及麻痺。

神經之皮下外傷。由機能障礙及受傷部位而診定之。實不難也。然亦有誤爲筋之斷裂、局部貧血的筋麻痺及外傷後或炎性疾患後之筋萎縮者。但是等之諸症。缺各種之知覺機障礙及變性反應。若以此爲根據。鑑別亦易。

神經之脫轉。Din Luxation 大都見諸尺骨神經時。或見諸腓骨神經。其原因大都爲折片之轉位。(上膊骨內髁或腓骨小頭之骨折時) 就尺骨神經而論。內上髁淺小。而神經不甚固定者。因前膊之急速屈曲而脫轉者有之。此外本症或起於先天性。或起於習慣性。其症狀僅起於外傷性脫臼、神經之壓挫或發炎症之時。其分布區域。呈疼痛、運動及知覺障礙。脫位之神經。若觸診之則感疼痛。

療法 神經之皮下挫傷或斷裂。最初之六七日間。患部宜保安靜。以防神經之牽引或移動。其次行電氣療法。電氣用平流電氣。通弱電流於神經及變性之筋肉最佳。新有之症而神經未被離斷者。行此法之後。經數週而全治。若神經離斷。行四至六週間之電氣療法。仍屬無效。則以早日行手術的療法爲佳（呈變性反應之陳舊症亦然）。詳言之。已離斷之神經。其兩斷端或係新創。或已結成癢痕。結成癢痕者先切除其癢痕。然後行神經縫合術 *Nervenahrt* 或神經成形術 *Nervenplastik* 其術式詳於後編外科手術及療法總論之章下。

神經之麻痺。若因假骨或癢痕組織之壓迫而起。則自其周圍剝除假骨或癢痕組織。（神經剝離法 *Nerventriktur*）爲防其復行癒着計。將近鄰之筋。由二三之縫合。轉移於神經之下面。或移植皮下脂肪組織於其下面。頗屬佳良。電氣性興奮性未消失之神經。數日後使克恢復其機能。

神經之脫轉。苟患者有苦痛之感。則切開局部。露出神經。整復其原有之位置。然後取周圍之結締纖維着於神經之上部。但新鮮之尺骨神經之脫轉。整復其原有之位置後。必須固定肘關節於伸展之位置。方克痊愈。

(二)末梢神經之哆開外傷。Offene Verletzungen der peripheren Nerven 隨創傷之種類而異。神經之在深部者。或全部或一部離斷。刺通、射通、挫滅、斷裂。神經之挫創及斷裂。Die Quetschwunde und die Zerreissung 以複雜之骨折時為最多。因折片而起。此時之骨小片或異物。(彈片、玻璃片、木片等) 嵌留於神經內。至後日而為硬固之癍痕組織所圍擁。彼最初時不甚損傷之神經。因是而起高度之機能障礙者有之。此種之障礙。因結紮神經之結紮絲而起。往往有之。此外神經之斷裂。大抵見諸於爆發、機關外傷、猛獸之咬創等。

神經之離斷。Die Pure trennung 雖由於銳利之傷器。其斷面決不平滑。是殆因神經纖維向斷面而膨出故也。由是而發之症狀。雖係該神經分布區域之知覺及運動機能之障礙。然知覺機之障礙。較諸運動性麻痺症狀。大都不甚顯著。何則。蓋知覺神經損傷之後。其近圍之神經。得由副行性吻合而營代償的知覺的傳導也。手指及顏面之皮膚。有纖細之神經分枝。故吻合尤為親密。但神經之離斷後。種種之知覺機。均起障礙。時或有一切之知覺機。即觸覺、溫覺及痛覺。均全行脫失。或略有保存。至於其他之症狀。惟觸覺保存。而痛覺及溫覺全行消失者有之。又外傷之後。知覺機之障礙。

雖頗顯著。然經過四至六日之久。（神經損傷部之再生，不能測定。）其障礙非常輕快。不特此也。離斷之神經端，當未接合之際，知覺機之障礙，亦有消失者。是蓋原於副行性神經徑路之逞其作用。或未損傷之副行枝（屬於新生之神經纖維，一竄入於知覺亡失之皮膚區域內故也。運動機之障礙，亦有特異者。一定之運動神經或混合神經。一旦離斷之後，則該神經所主宰之筋，必至麻痺。例如橈骨神經，正中神經，或尺骨神經之離斷後，手之位置，非常特異。其明證也。（見第三十五圖、第三十六圖、第三十七圖）然運動神經纖維離斷之後，經過一定之時間，起一種之代償的運動機能。此即健全神經所主宰之他筋，各（或互相合同）代麻痺筋行相當之運動機能也。此代償作用，非常巧妙。例如尺骨神經與正中神經之間，其一神經之分布領域，有筋之麻痺，不注意檢查，則往往有易於看過。

除上述外，末梢神經離斷後之症狀，左之諸項，最為緊要。蓋神經離斷時，麻痺之區域，往往有高度之冷感。據哈欽孫氏之說，謂溫度之差，自攝氏二度半至五度之間。據庫賴烏粟氏及陸騰氏之實驗，尺骨神經之離斷後，麻痺部之溫度下降，自攝氏六至七度或九、八度。反是而麻痺部之溫度，漸漸昇騰，有達於二至五度者。（哈伊謨氏）此

外如灼熱、刺衝性疼痛、蟻走感覺、汗分泌增加或減退、各種之皮膚疾患（帶狀匍行疹、濕疹、水疱、膿疱等）及皮膚營養障礙（潰瘍、壞疽）等。往往見之。皮膚浮腫。其色呈青赤色或蒼白色。骨膜及骨。發炎症及營養障礙。關節起慢性漿液性炎症或急性炎症。因之而強直者有之。又以亞急性炎症之症狀而經過之神經麻痺性關節障礙。關節起疼痛性腫脹。卒至誘起關節端之膨大及半脫臼。著明之骨質消耗、該關節之荒蕪等。但此等骨及關節之病變。起於神經離斷之未治愈者。麻痺之存在。若為時稍久。局部之體溫。往往起增進性萎縮。肌肉尤甚。骨亦漸次消耗。離斷神經及筋之電氣的興奮性。漸漸減少。終至消失。

神經之哆開（及皮下）外傷後。除上述之各種症狀外。吾人所屢屢目睹者。該神經之神經痛及慢性神經炎是也。前者來於屢蒙壓迫。或不全離斷。或其中包藏異物。或其再生之後。與周圍組織營養痕性癒着時。神經炎因神經之哆開外傷後。發創傷傳染病。或因與發炎物異物同時竄入於神經內。間或因神經之挫滅。均易發神經炎。

自中樞離斷之神經纖維。經少時之後。失其興奮性。且其全部（至於最微細之末梢之分枝）陷於脂肪性、顆粒狀變性。創此說者為毓篤繆爾列爾氏及華氏等。據

華氏之說。謂知覺神經纖維。於脊髓神經節之上方。後根離斷。則末梢部不起變性。中樞部反起變性。故脊髓神經節。對於知覺神經纖維之保存。與對於脊髓之運動神經纖維。負同一之任務。然如觸小體、網膜挺子狀體、嗅神經末端等之末梢性知覺性終器。果均陷於變性與否。諸說紛紜。莫衷一是。近今惠布庫氏曾就神經離斷後之上行性及下行性變性。精密研究。據該氏之說。謂末梢部分之知覺纖維。與該部之營養神經中樞。例如馬伊斯涅兒氏觸小體相連合者。雖屬無恙。中樞部之神經纖維。仍陷於變性。反是而如諸運動神經纖維及骨、骨膜、關節、腱、筋膜之知覺纖維。並遊離而終止於皮膚內之知覺纖維。中樞部分。雖克保存。末梢部分。卒陷於變性。又神經之變性機轉。同時筋肉隨之而萎縮。其一部分由脂肪變性而消滅。

療法。神經之創傷。在新鮮之症。大都須行手術的療法。即先於創傷部之周圍。嚴密消毒。出血不止之際。行止血法。有異物竄入之時。則摘出之。於創內探求損傷之神經。已離斷者。由縫合而接着之。挫創、裂創及咬創。苟神經之缺損。不甚廣大。則行縫合頗佳。即通稱之第一期神經縫合。Primäre Nervenheilung 是也。惟銚創不可施行此法。俟爾後之經過。何則蓋此種之創傷。彈丸較小之時。神經絕不離斷。苟行待期的療法。則

神經傳導之已斷絕者。得自然恢復其傳導之機能也。然使經數週之久。該機能仍不自行恢復。則切開局部。探求神經之兩斷端。以行縫合(第二期縫合, *Secondaire Naht*)。此外如陳舊之神經外傷。有高度之機能障礙。則切開已結成瘢痕之創部。若神經癒着於瘢痕。當剝離之。(神經剝離法)有異物存在。即摘除之。然後行第二期縫合。又神經有廣大之缺損。以致兩端不能直接縫着。非行神經成形術不可。是等之術式。詳於後編外科手術及療法總論之章下。

徵諸古來諸家之實驗。離斷之神經。不縫合斷端而自然痊愈者有之。但非常稀少。(惠爾氏, 木克霍氏, 肯氏, 諾旨泰氏, 芬蘭根氏等)據諾旨泰氏之經驗。上膊之神經。悉離斷者。得於六個月內。由自然的再生而痊愈。據喜甫氏之實驗。切除犬之迷走神經一片。約五仙迷長。雖不行縫合法。其傳導得於二三月恢復。但由於離斷神經之縫合。不接着而痊愈者。乃出於例外。其尋常之轉歸。概成不治之麻痺何則。蓋上述自中樞離斷之神經纖維。大抵陷於脂肪性、顆粒狀變性。卒歸於潰滅也。神經縫合後之神經再生。諸家之說。紛爭不已。迄今尙無定論。概言之。神經之全離斷者。自中樞端再生。中樞端與末梢端之距離愈少。其再生愈速。故縫合神經之兩斷端時。

其再生最速。然新生之神經纖維。必自中樞斷端之舊神經而發生。據某學者之說。謂該纖維自中心軸索而發生。初爲裸軸索。至後成守皇氏鞘。又據某學者之說。謂新神經纖維。於舊守皇氏鞘內發生。卽自ネウロプラスマ（自守皇氏鞘之細胞而生。含核甚多）而發生。由是論之。新生之神經纖維。連結神經之缺損部。呈架橋狀。或連結縫合部。故該纖維入於末梢神經之斷端內。然據渾雷爾氏之說。謂自中樞端新生之神經纖維。與胎生學的機轉相同。沿末梢性斷端以迄肌肉及皮膚內。漸漸發生。據他種之學說。謂末梢性斷端之纖維。本陷於變性。若自中樞部再生之纖維入於末梢端內。則末梢端之纖維。亦有再生機能。遂與中樞端發生之纖維相連結。蓋此兩種之再生。實相伴而行。末梢端之變性纖維之再生。由神經縫合而接。着於中樞及末梢兩端。愈早則成效愈速。顧璐氏根據動物試驗而言曰。離斷神經之營直接的結合卽第一期癒合。（此時之神經傳導亦恢復）須七十至八十或九十時間。但人體未曾有此實驗也。惠爾肯氏亦曰。神經縫合後。經數日之久。該神經便傳導電氣的刺戟。但縫合神經之電氣的傳導性。非縫合部神經之再生。乃官能之恢復。不可不區別之。何則。蓋縫合部之神經再生。決不若是之迅速。通常須長

時日也。概言之。四肢之大神經。離斷之後。因縫合而神經之再生。至少須二至三月之久。時或在二至三月以上。方克完成其再生。又離斷神經之兩端。若不縫合。且其兩端之距離過大。則其缺損部不能望神經之再生。此時之中樞端。因新生之神經纖維及新生之結締組織而腫脹。呈棍棒狀。此等神經斷端之腫脹。大抵見諸於切斷之四肢之神經端。名之曰切斷神經腫。Amputationneuroni。上述動物及人體之神經。缺損在五仙迷以上。能營自然的再生者。乃例外之事。然據斯氣開爾氏等之實驗的研究。切斷之神經。其兩端間之距離。在一仙迷以上。概不能營自然的再生。神經之未全離斷者及挫傷等。其再生機能。大抵迅速。神經受挫傷或假骨之壓迫而傳導斷絕者。苟除去其壓迫。便得恢復其傳導。腦及脊髓組織之再生。非人體所能。據波羅氏之說。謂鳩之脊髓。當離斷之後。尙可望其再生也。

第二 神經之諸病

神經之諸病 Die Erkrankungen der Nerven 本節所應記述者。亦係末梢神經之疾患 Die Erkrankungen der peripheren Nerven 是也。其中之神經炎及神經痛之

二症。在外科學上。最爲緊要。

(一)神經炎 *Die Neuritis* 係神經鞘及間質性組織之炎症。論其性質。具漿液性或漿液膿性。論其經過。係急性或慢性。歷時稍久。神經纖維崩壞。或起神經結締織之增殖。被侵害之神經。屢屢因炎症浸潤及充血而呈紡錘狀腫脹。或因結締織之新生及稠化。硬固而肥厚。且呈不正結節狀。癒着於周圍組織者亦有之。

原因 本症因種種之器械的刺戟及中毒症而起。屬於前者乃神經之外傷即挫傷、牽引、屢反覆之器械之壓迫與衝突、(職業的神經炎、*Die Berufskrankheitsneuritis*) 丁杖之使用。其如骨折片、假骨、脫臼之關節體、異物、(玻璃片、刀尖、彈片等) 腫瘍等之壓迫亦屬之。屬於中毒症者。急性及慢性之傳染病(例如空扶斯、急性發疹病、實扶的里、結核症、梅毒、癩病) 及各種之慢性中毒(酒精、鉛、砒石、尼哥顯等) 皆是。此外如鄰接神經之器官之炎症、感冒、使麻質斯、痛風、糖尿病、白血病。亦爲本症之原因。但不易得確實之證明也。又因局部的原因而發之神經炎。稍向末梢部而蔓延。(下行性神經炎、*Neuritis descendens*) 向中樞部而蔓延者尤多。(上行性神經炎、*Neuritis ascendens*) 然起於中毒症之神經炎。同時侵數多之神經者頗少。(多發性神經

炎、*Neuritis multiplex*, *Polynneuritis*) 例如因慢性酒精中毒、鉛及砒石中毒與其他之奎扶斯、實扶的里、微毒、結核症等而起之神經炎是也。

症候及經過

羅急性神經炎之後。屢屢發惡寒。體溫昇騰。沿神經之徑路。有如錐

如裂之痛。由壓迫或運動而增劇。此乃本症之主徵。其次爲知覺及運動機能之刺戟、症狀。(知覺異常、知覺過敏、筋攣縮)時或續發神經傳導障礙之症候。(腱反射消失、知覺脫失、營養神經障礙、運動神經衰弱、兼筋萎縮之弛緩性麻痺及變性及應)慢性神經炎。大抵自急性症轉成。然亦有最初即屬慢性經過者。本症之疼痛。不甚劇烈。神經之徑路。大都起上行性或下行性之結節狀肥厚。(結節性神經炎、*neuritis nodosa*)

罹急性神經炎之後。經二三週之久。炎症性滲出物吸收。不貽後害而全治。時或有陷於化膿性炎症。起些少之神經纖維之滅亡者。至於慢性神經炎。其經過頗緩慢。往往遺顯著之機能障礙。

診斷

須與本症鑑別者。係神經痛。但其鑑別常不能確實。兩者相異之點。在疼痛。神經炎之疼痛。時時增劇。神經痛之疼痛。惟發作之際有之。又神經痛所起之壓痛。(所

謂痛點)限於一定部。神經炎所起之壓痛。大都沿神經之全經過。且能觸知其肥厚。其他神經痛缺高度之知覺、運動及營養機能之障礙。神經炎則屢起以上之諸障礙。

療法 本症因局部的、器械的及炎症的原因而起者。用手術的療法除去之。保全局部。若因異物、癢痕等而神經露出。則向中樞及末梢之兩方。以刀切離神經鞘之癒着。或伸展神經而分離之。均屬佳良。後法行之於慢性神經炎。克奏卓效。內服藥除莫兒比涅及其他之麻醉劑外。撒里矢爾酸、曹達、撒魯兒、阿斯必林等。均堪實用。對於慢性症。專行按摩法、電氣療法、溫浴、浴治法等。以催進神經之再生機能。此外當用適當之療法。除去筋肉之攣縮及麻痺。

(二)神經痛 *Die Neuralgie* 純係臨牀的症狀之神經疾患。時或爲一個獨立之疾病。(真正神經痛, *Echte Neuralgie*) 或伴全身障礙或因神經之局部的障礙而起。(症候的或續發的神經痛, *Symptomatische oder sekundäre Neuralgie*) 但前症不能證明病理的變化。

原因 本症之原因。有全身的原因。有局部的原因。神經病的素質、消耗身體及精神之事業、全身衰弱、抵抗力減少、慢性便秘 (創此說者爲古孫氏, 往往爲三叉神經痛

之原因)等。若舍而勿論。則全身的原因。係傳染病(麻刺利亞、空扶斯、痘瘡、流行性感冒)及各種之有毒物(鉛、銅、水銀、酒精、尼哥顛)等。糖尿病亦能誘起神經痛。是蓋原於物質代謝機能之障礙也。局部的原因。有感冒(濕氣、隙風)及外傷性或器械的作用。(神經之挫傷及牽引、竄入之異物、癢痕之壓迫及牽引、骨折片、動脈瘤、靜脈瘤、橡皮腫及其他腫瘍之壓迫、神經徑路之各種炎症等)此外如中樞神經之腫瘍及疾患。(腦基底及脊髓之腫瘍、脊髓癆、微毒性腦膜炎)亦有屢屢起神經痛狀疼痛者。

症候及經過

發本症最多者。係三叉神經。坐骨神經、肋間神經次之。腰神經叢、陰部痔神經叢、尾骶骨神經叢及四肢之諸神經。亦有發本症者。中年之人。罹本症最易。其特有之徵候。乃間歇的或弛張的之劇烈疼痛。且沿一定之神經徑路。但此疼痛往往俄然發生。最初劇烈者有之。漸漸增劇者有之。劇痛發作之際。不特被侵害之神經領域。鄰接部往往起放散性之疼痛。其他之症候。隨所侵之神經而異。最易見者。係知覺過敏。起知覺脫失者較少。此外腺分泌增加。(流淚、流涎、發汗)發作之際。皮膚呈蒼白色或赤色。起反射的筋搖擻。(例如三叉神經痛之顏筋癢擻)歷時過久。皮膚

之營養神經起障礙。毛髮脫落。易生濕疹。發帶狀匍行疹者有之。本症之經過。自數日至數週。數月或數年之久。甚至終身不能全治。經久之症。患者之一般狀態大抵不良。因劇痛而起精神障礙者亦有之。

診斷 本症之診斷上所最要者。乃限局於一定之神經分布區域之疼痛發作。惟發作劇烈之時。鄰接部有放散性之疼痛。且神經之一定部即所謂痛點。壓之過敏。因是而劇痛發作者有之。此種之痛點。自神經幹或神經枝之骨孔而出。向骨或韌帶。位於易遭壓迫之處。例如坐骨神經痛。該痛點自大坐骨截痕而出。位於膝膕之中央及腓骨小頭之下部。上眼窩神經痛。該痛點位於上眼窩截痕部。

除上述外。本症之診斷上所最緊要者。乃探求其發病之原因。是因本症之療法。以攻治其原因爲第一義故也。兩側之神經痛。大抵本諸中樞部之障礙。（頭蓋基底及腦基底之腫瘍、脊髓腫瘍、結核性脊椎炎）但此時亦有呈偏側之症狀者。與神經炎之類症鑑別。既如上述。此外如歇斯的里患者所起之假性神經痛。大都本諸精神的作。用。不甚注意之檢查。往往誤診。

療法 本症之療法。以攻治其原因爲第一義。其原因之屬於局部性及末梢性者。較

諸屬於全身性及中樞性者。治療頗易。無待言矣。局部的療法。除去癥痕、腫瘍、骨折片、異物等。原於炎症者。則治療炎症。由是而神經痛之苦痛。消散甚速。全身療法。講求治療原病之方法。除却生活上有害之事項。強壯體力。謀便通之整調。均極緊要。若局部及全身的療法不能奏效。或不能發見其發病之原因。非賴內服藥不可。內服藥中之最賞用者。規尼涅（不特用於麻刺利亞神經痛。用於他症亦有效）、砒石（製爲法列兒氏水而用之）、臭素加里、沃度加里、安知必林、亞克尼精、阿斯必林、別臘蜜童等。兼行局部之溫熱療法（溫卷法、熱氣療法）、電氣療法、按摩法。疼痛劇烈之時。注射古加乙涅、屋意加乙涅（ナイカイン）九雷氏液等於神經幹部。又有注射一%阿斯繆膜酸。使神經纖維崩壞者。此外對於重劇之症。莫兒比涅。雖決不可少。然未慣用其大量之前。則以行手術的療法爲最佳。

上述之各種療法。不能奏效。且患者因劇痛而衰弱之時。則行神經痛之手術的療法。但此法之能奏卓效。惟本諸末梢性原因之神經痛。其原因若在中樞部。雖行此療法。大都無效。此法有種種。或切離神經幹（神經切離術、Neurotonie）或切除之（神經切除術、Neurektomie）或拔去之（神經拔去術、Neurexärese、Nervenextraction）或

伸展之。(神經伸展術, *Nervendehnung*) 本症之發生。苟原於假骨、癩痕、腫瘍等之壓迫。則剝離之。(神經剝離術, *Neurolysis*) 但其術式及適應症。詳述於後編外科手術及療法總論之章下。

第六章 筋膜及筋之外傷及諸病

第一 筋膜及筋之外傷

筋膜及筋之外傷 *Die Verletzungen der Fascien und Muskeln* 有皮下外傷及哆開外傷。

(一) 筋膜及筋之皮下外傷 *Subcutane Verletzungen der Fascien und Muskeln* 係斷裂或挫傷。

筋膜之皮下斷裂。 *Subcutane Zerreissung der Muskelfaszie* 因被覆筋之急劇收縮而起。二頭膊筋及大腿內轉筋之筋膜。罹是症最多。前者起於倉卒支持重物(例如擔夫當重荷將墜落之際、倉卒支持之)之際。後者起於大腿支持重物(例如乘馬之時、不料馬忽橫跳、不得已盡大腿之全力、支持馬鞍)之際。此時之筋膜。大抵於筋腹之中央而斷裂。然亦有於他之部位斷裂者。橫走或斜走。筋膜之裂傷部。惟筋呈靜

止狀態時。得觸知之。此時之筋。稍自裂隙隆起。呈平坦之腫瘤。軟而局限於一部。其收縮之候。隆起頗著。呈堅硬之腫瘤。即通稱之筋歇爾尼亞 *Der Muskelbruch oder hernie* 是也。（見第三十八圖）最初略感苦痛。歷時稍久。便無疼痛及機能障礙。筋之皮下斷裂。 *Subcutane Verreissung des Muskels* 有全不全之別。有限於筋腹者。有移行於其腱者。其發生每因靜止之筋之過度伸展。例如困難之臀位分娩。胸鎖乳嘴筋因之斷裂。麻醉中整復先天性之股關節脫臼。內轉筋因之斷裂是也。又伸展之筋。偶起劇烈之收縮。抵抗之際。其伸展之力。若較收縮之力為強。有因是而起斷裂者。是蓋原於收縮之筋較靜止之筋。易於斷裂故也。此等之筋斷裂。強壯之男子。往往有之。例如人體將倒於後方時。竭全力而支持身體。則四頭股筋或直腹筋。因之斷裂。又如自地上或高所飛躍時。四頭股筋或腓腸筋。亦因之斷裂也。此外如舉重之際。二頭膊筋斷裂。急劇迴轉之際。肩胛筋、項筋、背筋或腹筋斷裂。乃吾人所屢屢目擊者也。筋之斷裂。亦有因直達之外力而起者。直腹筋屢屢有此種之斷裂。其他之筋。有此種之斷裂者。非常稀少。至於有病的變化之筋（因熱性全身病而起之筋之脂肪變性、蠟狀變性、）雖偶受些少之外力或伸展。易於斷裂。即通稱之特發性筋斷裂 *Spontane Muskelruptur*

ane Muskelzerrissung 是也。彼腸窒扶斯患者之恢復期。因起立而直腹筋斷裂。非明證乎。此外筋之斷裂或挫傷。當骨折及脫臼之際。往往爲副損傷而發生。

筋斷裂之症候。乃電擊狀劇烈之疼痛及該筋之機能障礙。負傷之際。患者屢屢感憂然之音響。論其全斷裂。最初之時。局部僅有哆開之裂隙。得觸知之。筋之收縮時。此裂隙增大。但因血腫之發生。不能觸知。至於不全斷裂。該筋僅因出血性浸潤而略有局限之腫脹。其治愈。本諸癢痕組織之發生。筋之全斷裂者。雖得由癢痕形成而恢復其機能。廣大之筋癢痕。該筋因萎縮而短縮。因是而起孳縮者。亦非無之。

筋之挫傷。(*Quetschungen der Muskeln*) 因衝突、打撲、墜落等之壓迫筋之骨面而起。時或因動物(例如馬)之咬傷而起。但非常稀少。本症之輕者。該筋不過起出血性浸潤。本症之重者。筋質破壞。與混入其中之血液。形成褐赤色之糜粥狀物。(筋血腫、*Muskelhaematom*) 此時損傷之筋。不能十分收縮。發劇烈之疼痛。又因出血而腫脹。出血顯著之時。呈波動。苟筋膜及皮下組織。未被損傷。則皮膚絕不變色。本症爾後之轉歸有種種。疼痛及腫脹。不出數週而全行消散。破壞之筋組織。由肉芽組織補充之。惟該組織每有變爲後癢痕狀之胼胝。(外傷性纖維性筋炎、*Myositis fibrosa traumatica*)

athica) 其小者雖不起運動障礙。然在廣大之筋挫傷後。生巨大之癥痕組織。因萎縮而起筋之攣縮。又筋之挫滅較廣者。形成癥痕較少。大都起包裹之血腫或淋巴溢出。除上述外。筋受挫傷之候。化膿者有之。化骨者亦有之。(外傷性化骨性筋炎、Myositis ossificans traumatica) 但非常稀少。

療法 筋膜之小斷裂。無須特別之治療。若因是而生筋歇爾尼亞。患部宜保安靜。應用壓迫繃帶。若仍不克痊愈。(或歷時過久之本症) 則切開皮膚。深通縫合絲於筋內。以縫合筋膜。巨大之筋歇爾尼亞。以切除脫出之筋爲最佳。

筋之全斷裂。當固定四肢。接近筋之兩斷端。以謀其痊愈。應用義布斯繃帶。須四至六週之久。較此更簡單而更確實之療法。係筋縫合術。Muskelnaht 此術應用於筋斷端間之距離較大者。最爲適宜。且須早日行之。此時爲減少縫合筋之緊張計。應用義布斯繃帶。至少須三週間之久。斷裂後經時過久。筋之斷端。萎縮引退。故不能由縫合而接着。凡陳舊之症。不能行縫合者。爲恢復其機能計。取其近圍有機能之筋瓣。接合於末梢之筋斷端。頗屬佳良。惟移植筋片於筋缺損部之法。大抵無效。是蓋原於移植之筋。易於消滅故也。筋之手術。詳述於後編外科手術及療法總論之章下。

筋之不全斷裂。其療法與挫傷相同。卽筋之挫傷。最初須保安靜。應用繃帶。加以平等之壓迫。然後行按摩法。至第二週。疼痛及腫脹消散。得恢復其機能。惟生血液囊腫或淋巴囊腫之際。非穿刺或切開之不可。又筋因癍痕萎縮而攣縮之時。當行切腱術。其他筋血腫之化膿者。必須切開。

筋之再生機能甚微。如前之所述。筋斷裂之筋缺損部。常由新生結締織卽癍痕組織補充之。筋質之再生絕少。惟癍痕之周圍。輕度之筋外傷及筋挫傷。略有再生機轉。據屹屋衛氏、懷兒氏、古孫氏、庫拉斯開氏等之研究。筋再生之始。先有筋核之增大及增數。生巨大之單核或多核之細胞。以代消滅之筋纖維。充填筋間。易言之。增殖之舊筋纖維之核。爲新筋纖維之成形細胞。該細胞呈紡錘狀而互相併列。呈纖細之纖維狀之線條。至第三週之終。便有橫紋之痕跡。是乃今日之人所深信者也。然奈滿氏及璠威氏。反對上記之說。主張增殖之新生筋核之筋纖維。絕無變化。蓋據兩氏之說。謂筋組織之新生。由舊筋纖維之保存之原始束而成。自新舊纖維之終末部及側部萌芽。由縱裂及凹斷而形成新筋纖維。但此新生之筋纖維。稍進入於癍痕內。外傷之後。治愈之機轉愈圓滑。再生機轉愈完全。

移植於缺損部之筋片。決不能如上述之保其生活。悉即時滅亡。後被吸收。其缺損部亦由結締織性癢痕補填之。

(二) 筋膜及筋之哆開外傷 *Offene Verletzungen der Faszien und Muskeln* 有切創、刺創、裂創、挫創、銚創等之數種。由是而生之結果。係些少之機能障礙及炎症。惟刺創、銚創及輕度之切創。起機能障礙者甚少。即有之。要不過一時而已。筋創則有顯著之機能障礙。筋之全離斷者為尤然。筋創之發炎症。大都見諸於其挫滅者。銳利之創緣。苟互相接合。便克營第一期癒合而治愈。此外如刺創及銚創。概不發炎症而治愈。

療法 本症之療法。與單純之他軟部之創傷無異。惟新鮮之筋切創。縫合創緣便可。行筋縫合時。先接合兩斷面。用腸線或絹絲行沈沒縫合。更由表在性之縫合。縫著筋膜。銳利之筋創。營第一期癒合者。遺留癢痕極少。至後絕無癢痕。至於陳舊之筋創。雖行筋縫合。皮膚創全不閉鎖。故手術後之二三日間。當栓塞沃度仿謨綿紗於創內。達於筋縫合部。此時若起化膿。不用綿紗。用排膿橡皮管代之。新鮮之挫創及裂創。專縫合全離斷之筋。此時悉切除挫斷之部。若陳舊之創。開放之。以待肉芽發生。俟其治愈。

第二 筋膜及筋之諸病

筋膜及筋之諸病 Die Erkrankungen der Fascien und Muskeln 最緊要者係筋之諸病。

筋之諸病 Die Erkrankungen der Muskeln 中本節所應論述者係筋之炎症及萎縮。
(一)筋之炎症(筋炎) Die Entzündung der Muskeln (Myositis) 可分爲急性及慢性之二症。

(甲)急性筋炎 Myositis acuta 有漿液性、漿液纖維素性及化膿性之別。

急性漿液性筋炎 Myositis serosa acuta 及急性漿液纖維素性筋炎 Myositis serosa fibrinosa acuta 大抵起於挫傷後及凍麻質斯筋纖維間之結締織起漿液性及細胞性浸潤輕度之症。筋纖維雖屬無恙。稍高度之症。筋纖維陷於溼濁性腫脹。脂肪變性。凝固壞死等而滅亡。但由是而生之收縮性筋纖維之缺損。由筋小體之增殖而稍補充之。罹本症後之筋。成索狀之硬固物。得觸知之。加以壓迫。便感疼痛。筋之伸張力及彈力均減少。筋變縮。故四肢起特異之位置。

急性化膿性筋炎 Myositis suppurativa acuta 乃侵害筋間結締織或筋實質之症。本症往往繼筋組織挫滅之創傷(複雜骨折、銑創、機關外傷等)而起。或因附近炎症。

(蜂窩織炎性丹毒、皮下蜂窩織炎、化膿性腱鞘炎、淋巴腺炎、靜脈炎、骨膜炎、骨髓炎)之傳搬而起。蓋此種之症狀。最初侵害筋屬之間之鬆疎結締織。至筋膜崩壞之後。炎症蔓延於筋間結締織中。以致筋實質因之而滅亡。然由是而生之筋組織之缺損。常由新生之結締織即癢痕組織補充之。故該組織益萎縮。隨缺損部之多寡。起筋之變縮。在四肢者。往往起顯著之機能障礙。

急性化膿性筋炎。臨牀上最有興味者。通稱之急性傳染性筋炎 *Myositis infectiosa acuta* 是也。本症爲一種特異之疾病。非繼外傷或其他之疾病而起。蓋其原因爲一種之微生物。創此說者爲司克氏。該氏謂本病繼皮膚或黏膜之化膿性炎症(癰、口內之膿瘍等)而起。且其臨牀上之經過。與傳染性骨髓炎相類似。故定名曰傳染性筋炎。然據近今之研究。本症之發生。係黃金色葡萄狀球菌之傳染。本菌自皮膚或黏膜之化膿竈(癰、疔、癩、安魏那)而入於血行之中。藉血行而達於筋內。但連鎖狀球菌亦有爲本症之原因者。此外如肺炎球菌、淋疾球菌、普通大腸菌、空扶斯桿菌及流行性感冒桿菌。入於血行中而發化膿性筋炎者甚少。

症候及經過

急性傳染性筋炎。罹之之後。突然發惡寒而體溫昇騰。被侵害之筋。

腫脹、疼痛。且疼痛甚劇。四肢起關節之攣縮。手觸患部。始則硬固。其腫脹限局於一定之筋。炎症輕微之症。此硬固之腫脹。雖漸漸柔軟而消散。但多陷於化膿。若炎症嚴重。則腫脹益增進。皮膚亦浮腫、潮紅。觸之有波動。但深部之筋。既化膿之後。便不呈波動。皮膚亦無異常之處。穿刺之。始知其中蓄膿。切開之後。漏出濃厚之膿。呈帶黃綠色。或混凝血塊而帶赤色。其中混有崩壞滅裂之筋纖維。最易罹本症者。係四肢之筋。背部、胸部、臀部之筋次之。又有同時侵害數多之筋者。故又有多發性筋炎 *Polymyositis* 之名。其經過頗急劇。除筋之兩端外。普通侵害其全體。早日切開。治愈甚速。治愈後無筋之攣縮、麻痺等。苟炎症十分劇烈。不數日而患者殞命者有之。但非常稀少。

療法 最初保局部之安靜。行鉛醋水、石炭酸水等之濕性瘡法。苟炎症仍不消散而有化膿之徵。則速行切開排膿。

筋膜下及筋間蜂窩織炎。 *Subfasciale und intermusculäre Phlegmone* 大抵併發。或繼皮下蜂窩織炎而起。或因組織（圍擁腱、筋骨、關節及食道、氣管之組織）之化膿性炎症之破開而發。有發於深創內者。有以轉移症而來者。此炎性蔓延於筋間之鬆疎結締織內。且沿大血管而進行。是乃本症之特徵。由是而起之症狀。有軟部之硬結、浸

潤、皮膚之潮紅及浮腫、發熱、疼痛、機能障礙等。通皮膚而破開於外方。大抵有佳良之轉歸。時或蔓延甚速。起危險之症狀。例如發於頸部者。蔓延於縱隔膜內。頓發聲門浮腫而死是也。

本症之療法。不外早日切開。制止炎症之蔓延。

除上述外。通稱之木狀蜂窩織炎。Die Holzphlegmone 不可不略述之。本症乃雷庫路斯氏所記載。於頸部之筋間及皮下組織。發一種固有之炎症。患部浸潤。其硬如板。無疼痛。其經過頗緩慢。其間不甚發熱。亦不化膿。本症因連鎖狀球菌、葡萄狀球菌、肺炎球菌、實扶的里桿菌等而起。然亦有不能發見病原菌者。其病毒侵入之門戶。係口腔底及咽頭之黏膜。本症大抵傳染毒性微弱之細菌而起。

(Z)慢性筋炎 *Myositis chronica* 有漿液性、纖維素性及化膿性之諸症。其中之最緊要者。係纖維性筋炎。*Myositis fibrosa* 罹本症後。筋原纖維之間。增生硬固之胼胝狀之結締織。終至實質萎縮。論其炎症。或具蔓延性。以致全筋悉變化為胼胝狀之結締織。或具散在性。筋之各部起硬結。故又有筋硬結症 *Myositis calcarea* 之名。蓋本症於微毒之經過中。起於種種原因之筋麻痺後。原發性筋萎縮後。伊麻質斯等。繼之而發者。

尤多。卽通稱之僂麻質斯性筋胼胝 Rheumatische Muskelschwiele 是也。據哈肯氏之說。謂僂麻質斯性筋胼胝之炎性機轉。始於淋巴道及小靜脈內。形成含有血管之結締織。其後起續發的筋纖維之萎縮也。

本症之療法。行局部溫浴、按摩法、水銀軟膏之塗擦法。若不奏效。則切除胼胝。筋僂麻質斯。Der Muskelrheumatismus 雖有急性症。然以慢性症爲多。蓋本症因輕度之炎症而起。慢性筋僂麻質斯。雖經過數年之久。大抵無解剖的變化。至於急性筋僂麻質斯則不然。被侵害之筋。起漿液性或漿液纖維素性炎症。惟筋僂麻質斯之本體。今日尙未明瞭。急性筋僂麻質斯之症狀。酷似筋之挫傷後所發之炎症。其主徵係筋內之略有疼痛。起於腰筋及胸鎖乳嘴筋者。疼痛尤甚。前者起通稱之腰痛。Haverschuss, Lumbago 後者起僂麻質斯性斜頸。Caput obstipum rheumaticum, Torticollis rheumaticus

慢性筋僂麻質斯 Der chronische Muskelrheumatismus 之特徵。係筋肉內之遊走性疼痛。有如牽引、如裂之感。通常起於不良之季候。或因之而增劇。然稱爲筋僂麻質斯之症中。發見他之一定疾患者不少。例如該疼痛之原於微毒、結核症、癌腫等是也。故

吾人對於通稱之筋僂麻質斯。其發生之疼痛。在筋肉內。抑在神經內。抑在骨或關節內。不可不精密檢查之。真正之筋僂麻質斯之最良療法。係按摩法、溫浴、筋運動法等。電氣療法。有時亦不可缺。

筋之微毒。Die Syphilis der Muskeln 或稍具蔓延性。成纖維性筋炎。或具限局性。成橡皮腫。通稱之僂麻質斯性筋肌疰。亦有原於微毒者。

筋之結核症。Die Tuberculose der Muskeln 時或爲全身粟粒結核症之一分症。繼骨或關節（在其附近者）之結核症而起者最多。其經過極緩慢。起通稱之寒性膿瘍。Kalter Abscess 例如繼結核性脊椎炎而起之腰筋膿瘍是也。

本節最有興味者。爲化骨性筋炎。Myositis ossificans 蓋筋內之形成骨質。雖原於種種之病理的狀態。例如骨折後之假骨增殖。然亦有因屢屢反覆之外來之刺戟而起者。例如被銃器打擊之後。二頭膊筋、內膊筋及胸筋。起通稱之操練骨。Exerzierknochen 乘馬之後。大腿內轉筋。起通稱之乘馬骨 Reitknochen 也。此化骨性筋炎。可分爲二種。其一、先自骨膜新生骨質。復續發的增殖於筋內。其二、最初之時。卽於筋內新生骨質。就後者而論。新生骨與骨膜。永無關係者有之。至後日而連合於骨。

膜或骨者有之。蓋筋內之特發骨質。雖由於先天性之局部之發育異常。然如上之所述。因外傷而於筋內新生骨質者。亦非無之。據某學者之說。謂筋內之生骨質。因骨膜或骨之小片結締織之轉入於該筋內。（在外傷之後）或係成骨細胞。自骨膜或骨之損傷部竄入於血液中。復達於筋內。遂形成骨質。然無骨膜或骨細胞轉入於筋內之時。亦有新生骨質者。由是以觀。吾人有一種先天性之特質。筋內結締織與健全之骨膜相等。均有由外傷而新生骨質之性能。惟筋內新生骨質之際。來筋纖維間結締織之增殖。紡錘狀細胞。亦極蕃殖。該細胞變為圓形。終成軟骨細胞。由是軟骨化骨之機轉。化成骨質。詳言之。即全然化骨之內膊筋。尚未化骨者。但此種筋之化骨。果原於炎症與否。抑本諸新生物與否。尙屬未決之問題。稱之爲化骨性筋炎者。實日本病爲炎症也。

除上述外。尙有奇異之疾患。即通稱之進行性多發性化骨性筋炎 *Miositis ossificans multiplex progressiva* 是也。本症發於生後之數月或數年。又有生後之數日。即行發生者。男子之患本症者甚多。約三倍於女子。化骨始於數多之筋。其經過通常極徐緩。此時屢屢發熱及疼痛。其次有骨之新生。但骨之新生。有繼外傷而發者。亦

有毫無外來之刺戟而發者。起始之時。筋內或筋間結締織內。有疼痛性之泥狀感覺。且起腫脹。此腫脹經數日而消散。是等之組織內。漸漸起結締織之增殖而硬結。此時之筋纖維若萎縮。病機益增進。則新生之結締織。先成軟骨。終至化骨。但化骨自健全之骨為始。向化骨部而蔓延。終至兩者互相癒着。往往有之。本症大抵自背部及項部之筋為始。其次及於上下兩肢。復至於軀幹筋之一部及咀嚼筋。腹筋。罹本症者頗少。軀幹及四肢筋。罹本症之後。脊柱及四肢諸關節之運動。因之廢絕。咬筋罹本症之後。牙關緊閉而不能咀嚼。患者屢屢因運動。呼吸及營養障礙而死。本病之本體。今日尚未確定。概言之。係先天性之形成異常。本症之患者。苟同時有小指症、躡趾及拇指關節之先天性強直。筋之缺損。耳翼之發育不全等。益可斷定其為先天性。故本症實不可目為炎症性疾病。目為腫瘍之一種。頗適當。詳言之。本病或為多發性外骨腫。自骨發生。或為多發性筋內骨腫。新生於結締織內。（企克來氏、馬依司氏、楷渾氏及智爾曼斯氏等）

化骨性筋炎之療法。其限於局部者。行局部麻醉。早日摘出。若與骨膜及骨相連合。則除去骨膜及骨之皮質。但進行性多發性化骨性筋炎。一般之療法。大抵無效。

(一) 筋萎縮 Die Atrophie der Muskeln 可分爲單純性萎縮與變性萎縮。單純性萎縮。僅起筋纖維之短縮。非薄及減少。至於變性萎縮。起脂肪、蠟狀、澱粉狀等之諸變性。筋實質因之消滅或崩壞。但萎縮之際。筋纖維間。亦有結締織及脂肪組織之發生者。即筋之脂肪肥大或假性肥大 Lipomatose oder Pseudohypertrophie der Muskeln 是也。

筋之單純萎縮。Einfache Atrophie der Muskeln 當筋或筋屬久不使用之際。中樞或未梢神經之疾患之際。均易發生。關節有外傷及疾患之際。發生本症尤多。因筋之廢用而起萎縮者。名之曰廢用萎縮。Inaktivitätsatrophie 因神經之疾患而起者。名之曰神經病性萎縮。Neuropathische Atrophie 因關節之外傷及疾患而起者。名之曰關節炎性萎縮。Arthritische Atrophie 其中外科學上最緊要者。係廢用萎縮及關節炎性萎縮。罹是症之後。筋因之瘦削。其機能或一部或全部廢絕。又因對筋之萎縮而起攣縮。然廢用萎縮及關節炎性萎縮。時或無一定之區別。蓋應用固定繃帶於四肢。停止其運動。苟爲時過久。筋肉便漸漸瘦削。雖爲吾人所素知。至於關節之外傷或疾患。關節附近之骨之外傷或疾患。筋肉之瘦削甚迅速。經一二週之久。屬於該關節之伸

筋。(例如肩胛關節則三角筋、肘關節則三頭膊筋、膝關節則四頭股筋、股關節則臀筋)起著明之萎縮。誠以此等筋萎縮之原因。雖可歸諸於筋之廢棄不用。(智爾曼斯氏)然據近時派喬篤氏、伍耳璧氏、解爾古氏、霍發氏等之說。謂關節炎性萎縮之發生。大都本諸於反射的作用。故又有反射性筋萎縮 *Reflexrische Muskelatrophie* 之名。即據諸氏之說。謂關節之外傷或疾患。其所以速起筋萎縮者。實因是等之關節障礙。刺戟關節內之神經末端。此刺戟復傳撥於脊髓神經(脊髓前角內之神經節細胞即主宰筋者)之中樞。以致筋起反射的萎縮故也。雷愛孟氏、臺洛氏及霍發氏。加以實驗的證明。即該氏等設法令犬起膝關節炎。切斷第三、第四、第五腰神經及第一薦骨神經之後根。仍未起反射的萎縮也。

筋之變性萎縮 *Degenerative Atrophie der Muskeln* 凡重症之外傷、炎症、血行障礙、急性傳染病、(空扶斯及破傷風尤甚)因神經外傷及神經炎而起之末梢性麻痺、傷害脊髓前角之中樞神經之疾患。均起是症。因之而發顯著之機能障礙及萎縮。因血行障礙而起之筋萎縮中。最危險者。係杜絕全部動脈之血行。稱之曰局部貧血的筋麻痺及攣縮。 *Ischämische Muskelähmung und Kontractur* 考其原因。係缺乏側枝

血行之大動脈之外傷、結紮、血塞或栓塞。此外如寒冷作用、使用失當之義布斯繃帶（見第三十九圖）及橡皮管之壓迫。（爲達人工驅血之目的計、應用至二三時間以上）亦爲其原因。由是而生之症狀、係劇烈之疼痛及蔓延性之炎症性腫脹。筋肉硬結如板。絕不運動。至數日之後、卽起攣縮。其次因癥痕萎縮而攣縮益達於高度不堪使用。

筋纖維之脂肪變性。Fettige Degeneration 起於筋之炎症、麻痺、關節強直、急性傳染病、（空扶斯、實扶的里）燐中毒等。通稱之進行性筋萎縮。Progressive Muskeltrophie 亦屬於此。至於蠟狀變性。Wachstige Degeneration 惟空扶斯、產褥熱等之傳染病及挫傷、破傷風等有之。筋纖維死亡凝固。變化而成玻璃狀物。又筋之澱粉狀變性。Amyloidartung 非常稀少。時或以炎症之結果。見諸於舌及喉頭之筋。

上述各種之筋萎縮。其經過隨發生之原因及障礙之程度而異。其原因能除却且障礙不甚顯著者。行按摩法、筋運動法、溫浴及電氣療法。大抵就治。

筋肥大 Die Muskeldhypertrophie 有後天性筋肥大及先天性筋肥大之別。但實際上

不甚緊要。

(三)先天性筋缺損 *Congenitale Muskeldefecte* 雖屬稀有之症。然起於大胸筋者頗多。因筋全部之缺損(例如前脛骨筋或總趾伸筋之缺損)而運動障礙之時。往往誤認爲麻痺症。又本症伴其他之畸形(例如駢指、贅指、骨缺損之類)頗多。

第七章 腱及腱鞘之外傷及諸病

第一 腱及腱鞘之外傷

腱及腱鞘之外傷 *Die Verletzungen der Sehnen und Sehnencheiden* 可分爲皮下外傷及哆開外傷。

(一) 腱及腱鞘之皮下外傷 *Subcutane Verletzungen der Sehnen und Sehnencheiden* 腱之外傷。頗形緊要。有挫傷、皮下斷裂及脫轉。

腱之挫傷 *Die Contusion der Sehnen* 因強劇之外力作用(機關外傷、馬蹄傷等)而起。何則。蓋腱之爲物。對於微弱之外力。能抵抗之。且常位於軟組織內。不易遭遇外力也。然在腱鞘內者。受挫傷或筋之牽引。與腱鞘同被損傷。其中生溢血。觸之或使之運動。則呈疼痛性之索條者有之。苟早日行按摩法及運動法。治愈甚速。

腱之皮下斷裂。Subcutane Zerreißungen der Sehnen 較諸該筋之斷裂甚少。其斷裂大抵在附着於骨之部或接近於筋之部。此時骨或筋之一部隨之斷裂。腱之斷端稍有挫潰。其原因與筋之皮下斷裂相同。收縮之筋之過度伸展。實爲其主要之原因。蓋最易起此種之外傷者。係四頭股筋及二頭膊筋之腱。前者則膝蓋韌帶。自脛骨結節或膝蓋骨而斷裂。四頭股筋腱。自膝蓋骨或筋而斷裂。二頭膊筋之長頭腱。於中央或附着部而斷裂。此外如亞希路萊斯氏腱。自跟骨而斷裂。三頭膊筋自鷹嘴突起而斷裂。往往有之。由是而發之症候。卽該筋之機能廢絕。患肢受對側筋之作用。保特異之位置。兩斷端之間有空隙。因是而起之溢血。不甚顯著。

腱之脫轉。Die Luxation der Sehnen 乃腱鞘及韌帶（所以維持腱鞘者）之破壞。以致位置變易之謂也。本症惟起於長腓骨筋腱。易言之。該腱因腱鞘之破壞。向前方而脫轉於外髁之外面上。但此係稀少之症。至於後脛骨筋之脫轉於內髁上。尤爲稀少。

療法 腱之皮下斷裂。苟早日加以適當之治療。便不貽障礙而易於痊愈。又不加治療之時。苟兩斷端之間。至後日而生結締織。亦易就治。最佳良者。乃早日之局部切開。探求腱之斷端而縫合之。又腱自骨附着部而斷裂者。當整復折片後。應用義布斯繃

帶而固定之。脫轉之腱。先整復之。然後用綿塊壓抵。加以適當之繃帶。苟不能固定於正位。則用手術整復該腱。縫合斷裂之腱鞘。此外如腱鞘內之溢血。隨腱之外傷而起者。行按摩法及自動的、他動的運動法。治愈甚速。

(11) 腱及腱鞘之哆開外傷 *Offene Verletzungen der Sehnen und Sehenscheiden*

腱之一部或全部離斷者。見諸於手最多。見諸於足及其他之肢部甚少。其切創原於種種銳器之襲來。挫創及裂創。原於機關外傷、火藥爆發、咬傷等。此時之血管、神經、骨或關節。往往同遭損傷。至於顯著之創傷。腱之創傷。不過為副損傷而已。腱之斷端。隨創傷之種類而異。有平滑者有壓迫者。有挫潰者。手指之斷裂。若原於運轉機關之外傷。則腱之全部。自筋之附着部而斷裂。屢屢有之。創口雖開張。創內之腱之損傷部。不易發見。是蓋原於腱之斷端。(中樞端)因筋之收縮而退縮於腱鞘內故也。故欲診斷腱外傷之有無。非精密檢查運動機能障礙之有無不可。

本節所當注意者。乃腱鞘之創傷。病菌侵入其中。易發化膿性炎症。且其炎症易於蔓延是也。

療法 腱及腱鞘之哆開外傷。非行嚴密之消毒法不可。何則。蓋腱鞘易因病毒之侵

入。發化膿性炎症也。腱之全部離斷者，必須早日行腱縫合術 *Sehnennaht* 而後可。其一部斷裂或摔滅者，若不能縫合其斷端，則自腱之一端或兩端，切取有莖之瓣，行腱成形術 *Tendoplastik*。此等之術式，詳述於後編外科手術及療法總論之章下。

腱之切斷後，其腱組織之再生，一部分自腱鞘而起，一部分自腱斷端而起。經過二至三日後，細胞自腱鞘發生，腱斷端之腱細胞，一部分於其附近陷於變性。約經四至五日，便有再生機轉。詳言之，腱之缺損部，一方面因發芽增殖之細胞（此細胞自腱鞘發芽增殖），生種種形狀之肉芽組織，一方面因腱細胞之發芽，生種種形狀之肉芽組織。該組織連接於腱之兩端，由是肉芽組織漸次轉化為尋常之腱組織。故行腱縫合及腱成形術之後，一定時間之內，須十分固定，不可運動過早。否則腱之癢痕，因之而伸張也。

第二 腱及腱鞘之諸病

腱及腱鞘之諸病 *Die Erkrankungen der Sehnen und Sehnencheiden* 最緊要者，為腱及腱鞘之炎症。此種之炎症，有急性及慢性之別。

(一) 急性腱炎及腱鞘炎 *Tendinitis und Tendovaginitis* 有左之諸症。

(甲)急性化膿性腱炎及腱鞘炎 *Tendinitis und Tendovaginitis acutapurulenta*
 大都繼外傷及周圍之化膿性炎症(未行相當之制腐的處置者。往往有此結果)而起。本症已述於上文蜂窩織炎之條下。本節僅略述之。此種之症狀。若起於手指。大抵繼瘰疬而發。(腱性瘰疬, *Paratubum tensinosum*) 腱及腱鞘之間。蓄積膿汁。又筋膜間結締織內。起細胞性浸潤。是乃本症之特徵。輕症行切開及制腐法。易於就治。但治愈之後。腱與腱鞘之間。往往癒着。炎症劇烈者。腱起壞疽。亦非無之。

療法 早日切開。插入沃度仿謨綿紗於創內。應用制腐的繃帶。炎症之蔓延於腱鞘內。苟極廣大。則行上文蜂窩織炎療法中所述之療法。又腱有缺損之時。行腱成形術。
 (乙)乾性或軋轆性腱鞘炎 *Tendovaginitis (Tenalgi) sicca v. capsularis* 與乾性胸膜炎相一致。本症之特徵。即腱鞘之內面及腱之外面。有纖維素沉着。其兩面粗糙。故當腱之運動時。發一種類似軋轆之摩擦音。本症之原因。最主要者。係腱之過勞。手指過勞之際。前膊之伸筋腱。起本症頗多。又行軍過久之際。下腿之腱。易罹本症。其中之脛骨筋腱及亞希路萊斯氏腱。罹本症尤多。此症多屬急性。屬慢性者頗少。

除上述外。慢性之非化膿性腱炎及腱鞘炎。例如起於挫傷後。結核症。微毒者。腱鞘

內生漿液性或漿液纖維素性滲出物。此時往往有結締織之新生（漿液性或發芽性漿液纖維素性腱炎及腱鞘炎、*Tendinitis und Tendovaginitis serosa s. serofibrinosa proliferans*）據屹配氏之說。謂沿手背之伸筋腱而蔓延甚廣之石灰變性。（石灰變性的發芽性腱炎及腱鞘炎、*Tendinitis und Tendovaginitis proliferans calcaria*）該氏曾實見之也。

療法 最初塗布沃度丁幾。應用相當之繃帶。以保患部之安靜。同時用綿輕壓迫之。其後專行按摩法及他働的運動法。但按摩法宜早日行之。如是則經一至二三週之久。克完全治愈。

(丙) 淋疾性腱鞘炎 *Tendovaginitis gonorrhoeica* 男子最易罹之。大約發生於尿道淋疾之經過中。屬急性症。發顯著之炎症性症狀及劇烈之疼痛。然亦有屬慢性者。炎症盛熾之際。周圍之軟部及筋。大都起漿液性浸潤。本症之療法。初期宜保安靜。行冰罌法或鉛醋水、石炭酸水等之罌法。疼痛及腫脹。苟有減退之傾向。即行按摩法及他働的運動法。否則自腱鞘新生結締織。以致腱與腱鞘相癒着。

(II)慢性腱炎及腱鞘炎 Tendinitis und Tendovaginitis chronica 其中之最緊要者。係結核症。微毒亦復不少。但發於微毒之第二期者。大都有急性之經過。

(甲)結核性腱炎及腱鞘炎 Tendinitis und Tendovaginitis tuberculosa 或爲原發症。或繼近傍之結核症而起。前者大都起於外傷(挫傷、捻挫)之後。腱鞘結核症之特徵。先有粟粒狀結核及灰白色寒天狀肉芽組織之發生。至末期生乾酪狀或稍似膿狀之物質。沿腱而蔓延。惟良性之症起纖維素狀變性。(懷伊氏之凝固壞死)不陷於乾酪變性。(惠閣氏)據沙哈兒氏、百布篤滿氏、惠閣氏等之說。謂此纖維素狀變性。屢屢誘致米粒狀小體之形成。即纖維素狀變性之絨毛狀贅生物。自行崩壞。成米粒狀之遊離體。即米粒小體。Corpuscula oryzoidea 發所謂米粒小體水瘤。Reiskörperehen Hygrom 然據凱尼喜氏、蘭都氏、黎賽氏等之說。謂生於結核性關節、腱鞘及黏液囊內之米粒小體。均爲纖維素凝固之誘導體。一部分由滑液中之凝固物而成。一部分由沈澱物(此沈澱物先沈着於該滑液膜腔之周壁上。卒由細胞而機化)而成。據智爾曼斯氏之說。謂米粒小體之發生。雖不出此二途。其中之最多者。乃本諸組織之變性。(如惠閣氏之說)纖維素之發現。大都係續發的。又米粒小體。有時準同

一之方法發生於非結核性之關節、黏液囊及腱鞘內。

療法 本症之療法中、沃度仿謨偃里攝林之注入法、雖克奏效、最良之方法、係切開局部、用剪、鑷子及銳匙剔除結核性病竈、腱之缺損者、行腱成形術頗佳。

(乙) 微毒性腱炎及腱鞘炎 *Tendinitis und Tendovaginitis syphilitica* 大抵發於微毒之第二期及第三期。起於第二期者、有急性或亞急性之經過。腱鞘內生漿液性或漿液纖維素性滲出物。局部起腫脹、疼痛。橡皮性腱炎及腱鞘炎。柔軟無痛。有發育極緩慢之腫瘤。雖酷似肉芽性腱鞘炎。倘發見有微毒症狀。診斷實不難也。罹本症之後。加以特殊之療法。治愈甚速。放任之。屢屢向皮膚而破潰。

(丙) 腱鞘水瘤或水腫 *Hygroma oder Hydrops tendovaginitis* 大都起於手之腱鞘。在手掌者。掌側腕靭帶下之屈筋腱部並手指及手背。均發囊腫狀物。其原因爲腱鞘內之分泌增加。(原於外傷或慢性漿液性炎症。但本症亦有因結核症、微毒等而起者。彼慢性之本症。大抵具結核性。本症之症候、療法等。與下述之黏液囊水瘤無異。本節略之。

吾人罹痛風之時。各部之腱鞘(罹尿酸性關節炎之關節附近之腱鞘爲尤然)內。

往往有尿酸鹽之沈着。沈着過多之時。形成硬固之腫瘤者有之。即通稱之尿酸性
腱鞘炎 *Tendovaginitis urica* 是也。

第八章 黏液囊之外傷及諸病

黏液囊 *Der Schleimbeutel* 之爲物。凡皮膚、筋、膜、筋等不絕於骨上移動之部位。均易發生。故其數無定。除生於稍止常的部位外。生於他之體部者有之。此種之黏液囊。稱之曰偶發性或常數外黏液囊。 *Accidentelle oder supernumeräre Schleimbeutel* 例如跖趾之彎曲於外方者。(跖趾外翻) 跖骨上生黏液囊。罹脊椎後彎症者。突隆之棘狀突起上生黏液囊。靴工於胸骨上生黏液囊是也。初生兒之無數多之黏液囊。亦本諸上述之理由。蓋黏液囊之發生。本諸二個組織層間之柔軟結締組織。益行鬆疎。最初完整之組織間隙。(通萎縮之結締組織纖維) 漸漸成完全之囊。有平滑之周壁。亦如他之結締組織罅隙。覆以內皮。

第一 黏液囊之外傷

黏液囊之外傷 *Die Verletzungen der Schleimbeutel* 受挫傷而起溢血之時。形成限局性之腫瘤。行按摩法及壓抵法。此腫瘤消散甚速。放任之。囊壁起慢性之炎症。卒

起通稱之黏液囊水瘤。

第二 黏液囊之諸病

黏液囊之諸病 Die Erkrankungen der Schleimbeutel 可分為急慢諸種之炎症。

(一) 急性黏液囊炎 *Bursitis acuta* 有漿液性、漿液纖維素性及化膿性之諸症。

(甲) 急性漿液性黏液囊炎 *Bursitis serosa acuta* 繼皮膚之外傷及炎症而起。論其症候。於關節之近傍。隨囊形而發圓形或橢圓形之限局性腫瘤。呈波動。其外面之皮膚。稍潮紅、浮腫。有疼痛。且妨關節之運動。此時加介達的壓迫於關節頭。不起疼痛。故易與關節炎相區別。

療法 先除去其原因。患部保安靜。行沃度丁幾之塗布、鉛醋水之罨法等。應用壓抵繃帶。頗形佳良。滲出物過多之時。行穿刺術而排泄之。然使療法不當。往往轉成慢性症或化膿。

(乙) 急性化膿性黏液囊炎 *Bursitis purulenta acuta* 大抵由哆開外傷、異物竄入及其他鄰接部之炎症(皮膚之化膿創、癰腫、皮下蜂窩織炎、丹毒等)之傳搬而起。因化膿菌之傳染而起者亦有之。但極稀少。本症於黏液囊所在部生腫瘤。稍呈限局性。

之波動。疼痛頗甚。其外面之皮膚發赤、腫脹。妨礙關節之運動。放任之。向皮膚破開而成經久不治之瘻管。又炎症往往蔓延於周圍。其經過酷似蜂窩織炎。或達於關節內。

療法 早日切開。用制腐繃帶。

(丙)淋疾性黏液囊炎 *Bursitis gonorrhoeica* 往往伴淋疾性關節炎而起。屬漿液性炎症。時或有膿性滲出物。亞希路萊斯氏隕下黏液囊。易發是症。

(二)慢性黏液囊炎 *Bursitis chronica* 亦有單純漿液性、結核性、微毒性等之諸症。其中之最多者。係漿液性炎症。即通稱之黏液囊水瘤或水腫是也。

(甲)慢性漿液性黏液囊炎(黏液囊水瘤或水腫) *Bursitis sero a chronica* (*Hygroma* oder *Hydrops bursae mucosae*) 因溢血(未全然吸收而殘留者)或器械的刺戟(一再反覆者)而起。或由急性漿液性炎症轉成。最初之時。係無痛性腫瘤。亦無顯著之波動。不呈炎症之諸徵。無特別之障礙。故患者不之介意。并不知為本症。經時稍久。一旦發急性刺戟症狀。始知其為本症。論其內容物。最初係稍似黏液狀物。至後成稍似漿液狀物。偶蒙挫傷。即混血液。此種之黏液囊水瘤。鶯嘴突起黏液囊及膝蓋前黏液囊最易罹之。其表面之皮膚。一如平時。或呈胼胝狀肥厚。大如鷄卵或林檎。較此更大。

者亦有之。但非常稀少。水瘤經久不治。囊壁益肥厚。(纖維性變性)各部有灣入部及隆起。又起乳嘴體之肥大。間或乳嘴狀及絨毛狀增植物。非常增加。充滿於囊內。其中含有少量之液。(發芽性水瘤, *Hydronea polypifera*) 又水瘤之中。有形狀及大小種種之遊離體即米粒體。時或其數甚多。按觸囊壁。有如納穀彈之布囊之感。上言此種之米粒小體於結核性及非結核性腱鞘、黏液囊及關節內。由組織之變性(纖維素狀變性)而生。時或由軟骨增殖(自水瘤壁剝脫者)而生。遊離體。綜觀前之所述。本症之大部分。雖由持續的之器械的刺戟而起。然據方福兒氏之說。謂稀有之多發性水瘤。因僕麻質斯而起者。往往有之。此外如結核症及微毒。亦有起黏液囊水瘤者。前者屢屢發米粒小體水瘤。是乃吾人所深信者也。

療法 黏液囊水瘤之療法。囊壁不甚肥厚者。行穿刺術而圖液體之排泄。復用壓迫綑帶。或行沃度丁幾或石炭酸水之注射。治愈頗易。若囊壁非常肥厚。且諸法無效。則惟有別出之一法而已。

(乙)結核性黏液囊炎 *Bursitis tuberculosa* 與腱鞘結核症相同。或係原發症。或繼附近之同症而起。原發性之症。或生水瘤及米粒體。或生肉芽性炎症。本症易起於膝

蓋前黏液囊及鶯嘴突起黏液囊。其症候經過等。與結核性髓鞘炎無異。療法不外剔出囊壁。

(丙) 微毒性黏液囊炎 *Purpura syphilitica* 往往起於微毒之發疹期。其經過係急性。生漿液性滲出物。起於後期者最多。為橡皮腫而原發。大都起於膝蓋前黏液囊。其發生極徐緩。放任之。破開於皮膚或關節囊內。但黏液囊之橡皮腫。亦有織皮膚或骨之橡皮腫而發者。

本節尚應記述者即通稱之結節狀腫 *Das Ganglion oder das Ueberbein* 是也。本症係類圓形之腫瘤。發生於手及足關節附近之皮下。手背之橈骨側。發生是症最多。其大自豌豆以至胡桃。表面光滑。略能移動。柔軟而呈波動。但極緊滿。堅硬而似軟骨者。往往有之。內容物呈膠狀。有玻璃體之外觀。或帶黃色而呈蜂蜜狀。其發生極緩慢。達一定度。發育自然停止。存在甚久。不起障礙。或徐徐消散。關於本症之發生。學說甚多。莫衷一是。某派之學者。歸諸髓鞘之擴張。(髓性結節狀腫 *Tendogenes Ganglion*) 某派之學者。謂關節滑液膜。有歇爾尼亞狀突出之後。自此離斷。遂發本症。(關節性結節狀腫 *Arthrogenes Ganglion*) 某派之學者。謂本症之發生。原於尋常或副發黏液

囊之擴張及突出（黏液囊性結節狀腫，Lursales Ganglion）據近時夸諾氏、列台爾、霍氏、黎邱爾氏、埃派伊氏、薄爾哈爾篤氏等之研究。真正之關節性結節狀腫。非常稀少。大抵自關節周圍或韃韜周圍而發生。最初之時。關節周圍或韃韜周圍之結締織。因外傷而起慢性之炎症。其次於結締織起膠狀變性及軟化。形成空洞。數個之軟化竈相合。遂形成一個之囊腫狀物。此即通稱之結節狀腫也。但結節狀腫與黏液囊及韃韜之水瘤間。有中間物。是亦不可不知也。

療法 最簡單之療法。用指壓或木槌。於皮下破裂腫瘤。或用切韃刀於皮下切開之。其次應用壓迫繃帶。惟行此等之方法後。不免再發。育爾達氏由吸引法排泄腫瘤之內容物。然後注入沃度儼里攝林（沃度○、七、沃度加里二○、儼里攝林三○、○、克奏卓效）（施行本法之患者、二十五人中、有二十四人、經過至一年半之久、尙未再發）最確實之療法。爲行防腐的切開。剔出腫瘤而縫合之。

第九章 骨之外傷及諸病

第一 骨之外傷

骨之外傷 Die Verletzungen der Knochen 可分爲挫傷、哆開創及折傷。其中之最多

者。爲折傷卽骨折。且有皮下骨折與哆開骨折之別。今詳述之於左。

(一)骨之挫傷 *Die Contusion der Knochen* 普通因鈍體之強劇外力而起。此時除骨質壓挫外。軟部卽皮膚。皮下蜂窩織及骨膜。遭挫傷者頗多。骨膜蒙挫傷之後。骨膜內起溢血。於骨膜下尤甚。名曰骨膜血腫 *Das Hämatom der Periosteis* 或骨膜下血腫。 *Subperiosteales Hämatom* 但骨膜下血腫。亦有因筋之牽引或軟部之移動而起者。何則。蓋當此之時。自骨膜而入於骨內之血管。往往斷裂也。由是而起之症狀。有大小種種之腫瘤。此腫瘤有限局性之疼痛。觸之呈波動。初生兒之頭蓋血腫。 *Das Kephalohämatom* 大都係骨膜下血腫。考其原因。乃分娩之時。骨膜血管受骨盤骨或鉗子之壓迫而斷裂也。時或生巨大之腫瘤。(見第四十圖) 又蒙外傷之後。軟骨與軟骨膜之間。起溢血者有之。例如生於耳翼之耳血腫 *Das Othamatom* 是也。溢出之血液。間有保其流動性而存留。大部分漸次吸收。惟骨膜下血腫之周圍。往往因骨膜之增殖。生輪廓狀之隆起。剝離之骨膜。變爲菲薄之骨殼者有之。此外如高度之骨挫傷。骨髓內易起溢血。蓋因骨膜。骨及骨髓之皮下挫傷而起之溢血。大都漸次吸收。不貽後害。至於病菌由血行而入於骨及骨髓之損傷部。續發化膿性炎症者。間或有之。但非常稀

少。又輕度之骨挫傷後。續發骨之結核症不少。於小兒爲尤然。此乃吾人所素知。考其原理。係挫傷之組織內。（溢血內爲尤然）爲結核桿菌之好培養地。結核桿菌。得因而迅速發育蕃殖也。

就療法而論。骨膜及骨之皮下挫傷。先高舉患部。貼以冰囊。以防溢血之發生。其後專行按摩法。以謀溢血之吸收。續發炎症者。復行相當之療法。

(II) 骨之哆開創 *Offene Wunden der Knochen* 大部起於骨折之時。茲先述其他之骨創。蓋通稱之固有骨創。Die Knochenwunden 指切創、割創、刺創等（因刀、劍、斧、鋏等之刺割而起）而言。例如頭蓋受此暴力的作用。骨之一部或全部。起毀裂或割裂。四肢中之手指。受此暴力的作用。骨及其周圍之軟部。全部離斷。但骨之哆開創。自腐的創傷療法施行以來。不若舊時之危險。應用嚴密之防腐法。雖指骨或指端全部離斷。往往由縫合而復行癒合。此時施皮下腸線縫合於骨膜。固定局部。不可稍有移動。最爲緊要。骨創之治愈。雖與骨折之治愈相同（詳於次項）至於骨缺損。例如頭蓋骨之骨缺損。不能由新生骨補填之。大抵留著明之罅隙。

(III) 骨之折傷即骨折 *Fracturen der Knochen oder Knochenbrüche* 乃骨之破折

之謂。其數極多。據丕方布氏之說。謂其數實占他種外傷之七分之一以上。較諸脫臼。約多十倍。又據邱德氏之調查統計。本症二千三百六十六例中。頭部之骨折。七、一四%。軀幹之骨折。一〇、八〇%。上肢之骨折。四四、三二%。下肢之骨折。三六、七九%。論患者之年齡。自三十歲至四十歲之間。易罹骨折症。據邱德氏之說。謂男子罹骨折症者。較諸女子。約多四倍。起於左半身者。較右半身為多。

原因 器械的外力。襲擊骨質。其力足以勝骨質之固性及抵抗力者。便起骨折一症。故骨折大抵由外力作用而起。由外力作用而起之骨折。可分為二種。一曰直達骨折。Direct Fractur 一曰介達骨折。Indirecte Fractur 身體內之某部位。直接受打擊、衝突、銃射、輾過等之外力作用而起之骨折。曰直達骨折。離外力侵襲之部位而起之骨折。曰介達骨折。例如轉倒之際。手衝於地上。以致橈骨下端起骨折是也。於直達骨折。皮膚及其他之軟部。均被損傷。介達骨折。軟部之損傷者甚少。縱使有之。不過因折片而皮膚略有刺傷或筋、血管、神經。略被損傷也。蓋介達骨折。大都係屈曲骨折。Eckel's Springsbruch 骨受外力而屈曲。達於骨之彈力限以上。大抵由於兩端之壓縮。然如自高所墜落。臀部衝突於地面。以致脊椎骨折。實本諸壓迫。(壓迫骨折。Eckel's Fractur)

ionfractur) 又因肘關節過度之伸展。以致起鴛嘴突起之骨折。乃原於屈斷。此外尚有原於牽引。斷裂或捻轉者。彼橈骨下端之骨折。因手關節過向背部屈曲。牽引掌側腕韌帶而起。介達的頭蓋骨之骨折。因延長骨部分之破裂及斷裂而起。不特此也。介達骨折之中。尚有兩折片互相嵌入者。是謂之楔合骨折。Klinge-eilte Fractur
除上述外。骨折因筋働作之增劇而起者有之。然此僅小骨突起之斷折。例如肩胛骨烏喙突起。上膊骨大結節等。往往有此種之骨折。又類似於此之斷裂骨折。Die Risse
Fractur 脫臼時亦有之。例如股關節脫臼之際。因腸骨大腿韌帶之牽引。韌帶附着部之大腿骨。一部分折斷是也。名之曰皮質性斷裂骨折。Corticale Rissfractur 若稍大之管狀骨。因筋之牽引而起骨折者。非常稀少。投球戲之際或抑制目的錯誤之步趨時。起大腿骨之骨折。又擲物及投石運動之際。起上膊骨之骨折均屬之。

胎兒受母體之強劇之外力作用。起子宮內骨折。Intrauterine Fractur 彼小兒分娩之後。或有新鮮之骨折。或有將治之骨折。或有已治之骨折。均隨受傷後經過之長短而異。但本節有不可不注意者。即治愈之子宮內骨折。成種種之畸形是也。又不本諸外傷之骨彎屈或其連續部之離斷。實原於胎生的佝僂病或微毒。

除上述外。初生兒之骨折。往往起於分娩之時。考其原因。一係分娩作用之不出諸自然。一係拙劣之產科的手術。腕之脫出、回轉、牽引。最易起上肢骨之骨幹或骨端部之骨折。又鉗子之使用。往往起頭蓋骨之骨折。

骨折發生上之最緊要者。係骨之抵抗力。此抵抗力之強弱。人各不同。縱使同一之人。其抵抗力尙隨部位而異。骨之天然的固性。Natürliche Festigkeit der Knochen 乃骨折原因上之最緊要者。由拉烏倍爾氏、畢賽雷爾氏、丕方布氏、賴意蒲氏等之研究而闡明之。即體內之骨。有一定之固性。對於壓迫、牽引、屈曲及捻轉之種種外力。能抵抗之也。此外骨有一定之彈力性。故受強大外力而變形之後。仍克恢復其原形。其彈力之界限即彈力限。得算定之。蓋骨之織質之固性。雖隨個人之體質、骨之種類等而異。然緻密性骨質。較諸海綿狀骨質。大都硬固。

據拉烏倍爾氏及畢賽雷爾氏之說。謂自中年者之新鮮屍體而取骨質。以檢其固性。則緻密質對於牽引之固性。每一平方密迷。約九、二五至一二、二一基瓦。易言之。骨之固性。與黃銅及鑄鐵對於牽引之固性相同。其對於壓迫之固性。較此更強。(每一平方密迷。約一二、五六至一六、八基瓦)適二倍於木材、花崗石或鉛之固

固性。又其對於振轉之固性。每一平方密迷。平均八基瓦。若海綿狀骨質之固性。較此更弱。據畢賽雷爾氏之說。謂大腿骨關節髁海綿質之對壓迫固性。每一平方密迷。僅〇、九六基瓦。脊椎體之同固性。僅〇、八四基瓦。在中年時代。自〇、六二至〇、九二基瓦。入老年時代。不過〇、二二基瓦而已。

骨折之原因。於實地上。最爲緊要者。乃推知骨全體之固性。據畢賽雷爾氏之說。謂上膊骨之對牽引固性。每一平方密迷。計五百三十三基瓦。大腿骨計六百七十四基瓦。又該氏就各個之骨。而檢其對壓迫固性。脛骨最強大。大腿骨次之。上膊骨、尺骨、鎖骨、橈骨、腓骨又次之。又以重量縱壓迫脛骨。使其屈折。最強須一千六百五十基瓦。大腿骨平均須七百五十六基瓦。橈骨平均須三百三十四基瓦。對屈曲固性。隨年齡及男女兩性。而有強弱之差。中年最強大。例如令中年之男子。起大腿骨之屈曲骨折。須四百基瓦。女子須二百六十三基瓦。對振轉彈力性。約與對屈曲彈力性之三分之一相當。據畢賽雷爾氏之說。謂大腿骨之振轉骨折。平均須八十九基瓦。鎖骨之同骨折。須八基瓦。對於振轉之抵抗力。大腿骨最強。鎖骨、尺骨及腓骨最弱。

又據畢賽雷爾氏之試驗。頭蓋骨之矢狀徑之方向。較諸橫徑之方向。能堪重物之負擔。長徑骨折所須之壓迫負擔。平均六百五十基瓦。橫徑骨折。僅五百二十基瓦。綜觀上之所述。吾人體內之骨。各具天然的之固性及彈力性。然種種之病的變化。足以減殺骨之抵抗力。使其脆弱或易於破折。(逢輕微之外力即破折)稱之曰骨脆弱症。Die Knochenbrüchigkeit, Osteopathia 即因是而起者。第一骨之萎縮。老人最多。蓋骨之固性。本漸漸增加。但至中年以後。漸次減少。而骨質脆弱。即通稱之老年性萎縮是也。壯年之人。因慢性病之經過中。或四肢麻痺而久廢運動。以致起骨之萎縮者有之。(廢川萎縮)此外因中樞神經系統之疾病而起骨之萎縮者又有之。是謂之神經的或營養神經的骨萎縮。例如因慢性腦疾患、精神病、脊髓病(脊髓癆、脊髓空洞症、麻痺性諸病)而起之骨萎縮是也。又消耗骨質之疾患。皆能誘起骨脆弱症。例如結核症、微毒、化膿、腐骨疽、新生物(癌腫、肉腫、包蟲囊腫)是也。此外如佝僂病、骨軟化症。均能誘起本症。壞血病往往使骨軟化脆弱。骨脆弱症之發生。除本諸上述之各種原因外。尚有一種之原因不明者。即通稱之特異性骨脆弱症 Idiopathische Osteoporosis 是也。本症無特別之異常。惟外觀的健

全之骨。因輕微之外力作用（疾走、輕衝突、臥牀中之體位變換）而起骨折。此症起於幼年時代。時或具先天性。且有遺傳性。終身不治。屢屢有之。據衛爾藍氏之說。謂本症乃骨皮質之非常菲薄。骨質之有變化與否。今尙未明。蓋本症原於骨之營養障礙。或成形異常。似可歸諸神經的作用。然據古來諸家之經驗。年少之女子。起本症最多。據布郎企野氏之實驗。自生後二月以迄十二歲六個月。其間因輕微之外力而起骨折者。共四十一回。據阿爾諾茲特氏之實驗。自三歲以迄十四歲之少女。其間起骨折者。共三十一回。又據守爾質氏之實驗。十三歲以下之患者。罹骨折者。共三十回。但本症之骨折。治愈易而迅速。是乃不可不注意也。

骨之發育時期中。骨幹與骨端之間。尙有軟骨接合之時。因種種之機轉（其中以炎症爲最）而易離解。是謂之特發的骨端離解。Spontane Epiphysenlösung 罹微毒、壞血病、急性傳染性骨髓炎等之時。往往有之。不特此也。骨端線因外傷而離解者有之。是謂之外傷性骨端離解。Traumatische Epiphysenlösung。夫骨端線部。司骨之發育。一旦離解。則癒着後之石灰化。較爲迅速。有妨骨之發育。故成長之後。患側較健側短縮。屢屢有之。據丕方布氏及遲皮氏之說。謂外傷性骨端離解。以橈骨下端、上膊骨上。

端及大腿骨下端爲最多。發生之年限。各骨均稍異。概言之。發生於十八歲至十九歲之間。較此稍遲者亦有之。例如二十五歲之人。起上膊骨上骨端線之離解是也。

上記之諸症。加以極微之外力。因是而起之骨折。名之曰特發骨折。Die Spontanfractur

種類 因上述各種原因而起之骨折。種類甚多。今區別之如次。

(一) 根據骨折部皮膚之損傷與否。分骨折爲皮下骨折或單純骨折 *Subcutane oder einfache Fractur* 及哆開骨折或複雜骨折 *Offene oder complizierte Fractur* 之二種。骨折之時。外表之軟部被覆尙未損傷破開者。曰皮下骨折或單純骨折。反是而皮膚及其他之軟部。均已損傷破開者。曰哆開骨折或複雜骨折。此區別在骨折之豫後上。有至大之關係。蓋單純之皮下骨折。大都不續發炎症。故治愈頗速。至於複雜骨折。(即皮膚及其他之軟部。有哆開創之骨折) 病菌易竄入於創內。誘起炎症。不特骨折不克速愈。且繼起膿毒症及敗血症之創傷傳染病也。當制腐法未行之時代。複雜骨折之患者。因上述之創傷傳染病而殞命。不可勝數。但複雜骨折之軟部損傷。其狀況亦不一。小者不過微細刺創狀之皮膚離斷。大者有廣大之軟部挫滅。誠以複雜骨

折之軟部創傷。大抵本諸打擊、銃傷、轢過等之外力作用。與骨折同時發生。然亦有骨折之後。因骨折之尖銳之骨折片而起者。彼緊着於皮下之骨之折傷。往往有之。例如脛骨骨折是也。此種之骨折。稱之曰穿破骨折。Die Durchstechungsfractur 最不良之複雜骨折。係哆開性粉碎骨折、複雜性關節骨折。關節之銃射骨折。尤為不良。又骨及軟部因轢過而起之挫滅。其豫後亦極不良。

(二)根據骨折之程度。分骨折為完全骨折 Vollständige Fractur, Fractura completa 及不全骨折 Unvollständige Fractur, Fractura incompleta 之二種。骨之破折。有二個以上之分離折片。曰完全骨折。完全骨折之中。以二個之分離折片為最多。三個或三個以上之分離折片甚少。骨之一部雖破折而相離。其他之一部仍保其連續。不能有二個以上之折片。是謂之不全骨折。不全骨折。又可分為二種。一曰骨屈折。Die Einknickung, Infraction 一曰骨割裂或裂。裂。(冰裂) Knochenspalten oder sprünge. Fissuren 年幼者及骨皮質萎縮之老人。長骨強屈折之際。骨皮質向凸側而破折。凹側僅有陷凹而已。是謂之骨屈折。肋骨、鎖骨、橈骨、尺骨等。每有此種之骨折。此外如頭蓋骨因壓迫、衝突、打擊而起之陷沒骨折。Die Depressionsfractur 亦可目為不全骨折也。

外力甚微。尚不能起骨折。僅於其一部生裂隙。恍若陶器、玻璃器等之龜裂。是謂之骨罅裂。此等之骨折。大都見諸於大人脆弱之骨。小兒較少。時或與完全骨折併發。肩胛骨、頭蓋穹窿及基底、腸骨等。起是種之現象最多。管狀骨間或有之。銃射骨折。該骨往往有數多之罅裂。實地上最緊要者。乃關節附近之冰裂骨折。此骨折屢屢通於關節內。若骨折部有炎症及化膿。則炎症沿此裂隙而蔓延於關節內。是宜注意。

(III) 根據骨折線之方向。分骨折為數種。即橫骨折、*Der (Querbruch)* 斜骨折、*Der Sc-rägbruch* 螺旋狀骨折、*Der Spiralbruch* 及縱骨折、*Der Längsbruch* 是也。純粹之橫骨折。大抵因直達之外力而起。兩折片轉位。不轉位者。間或有之。蓋此等兩折片之斷面。或呈鋸齒狀。互相嵌合。以妨折片之移動。是謂之折片之楔合。*Die Einklingung der Fragmente* 其骨折稱之為楔合骨折。但橫骨折除骨端離解外。不甚繁多。反是而如斜骨折。為數頗多。幾盡由介達之外力而起。暴力之屈曲或振轉。尤易發生。此等之骨折。又當振轉時。起螺旋狀骨折者。亦復不少。其骨折線呈螺旋狀。此骨折之骨折面甚廣。且折片之尖端銳利。往往穿破皮膚。或其尖端嵌入於他折片之斷端內。挫滅骨髓。故較諸斜骨折。其豫後頗屬不良。又顯著之斜骨折中。有法醫所謂簧舌狀骨折 *Spring-*

cture en bec de flute, Fractur in Form eines Klarinettenmundstücks 者。此骨折大都起於脛骨及大腿骨。據古弗氏之說。謂此種之骨折。因回轉而兼以鉛直方向之打擊而起。就縱骨折而論。長管狀骨甚少。惟指骨間或有之。

(四) 根據外力之方向及種類。分骨折爲左之數種。屈曲骨折。Der Biegungsbruch 乃長管狀骨受屈曲之外力而起。其骨折係橫骨折或斜骨折。此時外力較小。則骨向凸側而破折。成通稱之骨屈折。振轉骨折。Der Torsionsbruch 因骨之一端振轉而起。其原因與上述之螺旋狀骨折相同。例如人體將轉倒之際。下腿卒然固定。卒至上體以迴旋而轉倒。此時之大腿骨。即發振轉骨折是也。此外因壓迫、衝突、打擊而起之壓迫骨折或陷沒骨折。已述於前。

受銃射而起之骨折。曰銃射骨折。Die Schussfractur 此骨折往往有數多之粉碎折片。其詳述於銃傷論中。

(五) 根據折片之數。分骨折爲單數骨折 Fractura simplex 及複數骨折。Fractura multiplex 前者係一個之骨。破折而爲二個之折片。後者係一個之骨。於二部或數部起骨折。此外尚有骨質粉碎而成數多之折片者。是謂之粉碎骨折。Fractura commi-

missa (見第四十一圖) 數多之骨。同時起骨折者。例如兩前膊骨及兩下腿骨同時骨折。亦名複雜骨折。但複雜骨折。縱使在同一之骨。亦呈種種之形狀。有時具一種定型的症候。屬於是者。T字狀及Y字狀骨折 *T- und Y-formige Fractur* 是也。此骨折起於長管狀骨之骨端部。前者由一個之橫骨折與縱骨折而成。後者由二個之斜骨折而成。

症候及經過

骨折之症候。大別之爲自覺的症候及他覺的症候之二種。其中最緊要者。係他覺的症候。

骨折之自覺的症候。係疼痛及官能障礙。其中之最顯著者。馬爾幹氏之所謂骨折痛 *Der Bruchschmerz* 是也。此骨折痛爲限局於骨折部之劇烈疼痛。且因壓迫而增劇。詳言之。此種之疼痛。平時無之。苟以手指壓迫全骨。自一端向他端進行。至骨折所在之部位。患者暴叫而感劇烈之疼痛。雖一再反覆。其疼痛限局於一定之部位。決不變更。故又名固定骨折痛。 *Fixer Bruchschmerz* 此徵候在骨折之診斷上。最爲緊要。當骨折之有無不能斷定之際。苟推知此骨折痛。便可得確實之診斷。骨折時之起官能障礙。無待言矣。四肢骨之兩骨折片全轉位者爲尤然。即肢節缺骨

性支柱。肌肉失其鞏固之抵止點。以致患者之患肢。不能營自働的運動。然官能障礙之程度。隨骨折之種類與部位而異。即二骨性肢節而有一骨骨折之時。其官能障礙。隨骨折骨之價值而有輕重。例如下腿骨之骨折。僅腓骨骨折。患者尙能步行。前膊骨之骨折。惟尺骨折傷。患者尙能使用前膊也。又完全骨折而兩折片互相楔合之時。官能障礙頗輕。例如大腿骨頸之楔合骨折。患者尙能起立步行是也。又他種之骨折。無官能障礙而骨折者不少。

骨折之他覺的症候最緊要者。有下記之數種。即（一）該骨連續部之異常運動。Ab-nor e Beweglichkeit（二）骨折面互相摩擦之際有一種啞軋音Krepitation及（三）破折片或該體部之變形 Deformität 即折片轉位 Dislocation der Fragmente（原於骨折片之移動）是也。異常運動及啞軋音。苟於骨折線之近傍把握兩折片。運動於反對之方向。則能確實證明之。關節端之骨折。此時亦試行迴轉運動頗佳。然此二種之徵候。未必常發。如上述之楔合骨折及不全骨折。便無此二種之徵候。又不能直接觸接於骨折面之時。不能認知啞軋音。其次如體部之變形即折片轉位。隨外力之方向。筋之收縮。折片之重力等而異。可分爲下記之數種。（一）角狀轉位。（脫軸）W-

nklige Verschiebung, Dislocatio ad axin (見第四十二圖A) 乃折片脫縱軸而屈曲成角度者。在折片轉位中以此爲最多。骨屈折僅見於此時。(二)側方轉位(橫轉) *Seitliche Verschiebung, Dislocatio od latus* (見第四十二圖B) 係折片轉位於側方。骨之橫徑起變化。以致局部廣闊者。常與脫軸或縱轉併發。(三)縱徑轉位(縱轉) *Verschiebung in der Längs achse, Dislocatio od longitudinem* (見第四十二圖C) 係折片準縱徑之方向而轉位者。因其相疊而骨之縱徑略短縮。(四)周邊轉位(旋軸) *Verschiebung durch Drehung der Bruchenden um ihre Längsachse, Dislocatio od peripheriam* 乃折片中之下折片藉自己之重力而迴旋其縱軸。惟大腿骨最多。下折片及全下肢迴轉於外方。患者仰臥時。足之外緣全接着於牀上。但折片之側方轉位(橫轉) 苟兼以角狀轉位(脫軸) 且骨之縱徑短縮。則兩折片互相交叉。所謂折片乘駕 *Das Reiten der Fragmente* (見第四十二圖D) 卽此。此種之轉位多見諸鎖骨骨折。卽鎖骨之中央破折時。全上肢藉自己之重力而下垂。因之鎖骨之肩峯端亦下降。故外折片之內端轉於上方。同時內折片之外端由胸鎖乳嚙筋之收縮轉於上方。由是胸骨端爲關節所支撐。兩折片之轉位。遂兼有脫軸、橫轉之二者。且起骨之短縮。又

通稱之折片離開 *Die Diastase der Fragmente* (見第四十一圖E) 及反對之折片楔合。 *Die Einkelung der Fragmente* 均可目爲縱徑轉位(縱轉)此外頭蓋骨骨折尚有一種特別之轉位者。名之曰折片陷沒。 *Die Depression der Fragmente* 蓋各種之折片轉位。一部分因外力(即誘起骨折之外力)而起。係原發的折片轉位。一部分因患者之隨意的或不隨意的筋收縮而起。時或因運搬、診查、不良之繃帶施用等而起。均爲外傷後之續發的折片轉位也。

骨折之症狀。除上述之局部的症狀外。皮下骨折之患者。往往發熱。據方福兒氏、丕方布氏、智爾曼斯氏等之檢測。外傷後之初日。稍有發熱。似可豫定。惟熱之高低。在攝氏三十八、五度與三十九度之間。四十度之高熱亦有之。但極稀少。此種體溫昇騰之原因。係挫滅之組織成分之吸收。溢血中及骨折部因組織損傷而形成之纖維素醱酵素及他種醱酵素之吸收。均爲體溫昇騰之主要原因。故稱爲醱酵素中毒。似無不可(方不兒、苦門氏、方懷兒氏、衛臺氏、安健列爾氏等)然據斐批希氏之犬之試驗。此熱之發生。關係於神經也。

以上所述。乃就皮下骨折而言。本骨折之骨折部。普通雖不起炎症及化膿。若病菌自

微小之皮膚皸裂或血行而竄入於骨折部。起化膿者有之。何則。蓋骨折部之溢血及損傷（壞死）之組織。對於細菌之發育蕃殖。均為良好之培養地也。

複雜骨折之臨牀的經過。隨軟部損傷之大小。折片之狀況及療法之如何而異。其最良之症。當創傷未有傳染之前。細小之皮膚創。即行癒合。其經過與皮下骨折無異。最重惡之症。軟部之破壞甚廣。欲保存該肢節。實不能也。其次為兼有骨之粉碎。關節或體腔之穿通創之症。惟複雜骨折之輕重。雖根據於骨損傷之種類。苟由軟部損傷之多寡而判定之。似屬適當。單純之骨損傷。若兼有廣大之軟部損傷。則較諸略帶軟部損傷之骨碎挫。豫後上不可不認為重症之外傷。至於複雜骨折之經過。其佳良與否。悉在乎療法之當否。故此種之骨折。苟於最初之際。力行制腐的療法。順利創液之排泄。應用防腐的被覆繃帶。便不起他之合併症而治愈甚速。否則一般之症。大抵有局部的症候。創傷或骨折部之周圍。稍起顯著之炎症性腫脹。最初時之創液頗稀薄。後略帶血色。有防腐的經過者。其量甚少。不具膿性。若創傷部化膿。則漏泄多量之膿。且因細菌之傳染而創液腐敗。此時之排泄。倘不順利。則發腐敗性進行性蜂窩織炎之症狀。有喪失肢節或生命之危險。此後偶有佳良之經過。創面自然清淨。詳言之。因分

界性化膿而創面壞死之最上層。自行剝脫。生赤色之肉芽面。創內充滿肉芽性萌芽組織。終至化骨。但壞死之骨折端或骨破片。其周圍之化膿。經久不治者有之。又因膿之流注。骨膜、骨髓等起傳染性化膿。并發淋巴管炎、靜脈炎等。復起敗血症、膿毒症等之危險症。往往有之。又患者縱不因是等之症而死亡。苟化膿過甚。發熱過久。患者長呻吟於病牀。內臟器起可恐之變性。全身衰耗。不能復起者有之。故遇複雜骨折之患者。當注意體溫之檢測。倘體溫昇騰。則精密檢查創內。以防遏炎症及化膿之蔓延。除上述外。骨折患者宜注意之點。係尿之性狀。即尿中因血液之吸收而含有烏羅必林（ウロビリ）甚多。是乃血色素之誘導體。加入格魯兒亞鉛溶液及安母尼亞而振盪之。放黃綠色之螢石光。便可知矣。此外尿中尚含有脂肪。此脂肪呈液狀。由破壞之骨髓及軟部脂肪組織而成。先入血行中。後經腎臟而排出。按諸上之所述。肺臟及腦。每因之而起脂肪栓塞。時或起危險之症狀。但尿中脂肪之含量。人各不同。最少者僅留其痕跡。時或含量甚多。靜置排出之尿。脂肪呈大小之滴狀而浮遊於其表面。據司克氏之說。謂腎臟之脂肪排出。準肺臟之脂肪栓塞之溶解。其間隔一定之時日。第一之脂肪排泄。始於外傷後第二日至第四日。經過二十日至二十四日。始行告終。

骨折患者之尿中。除脂肪外。時或含有蛋白質及透明圓柱。兩者之含量。在最初之二十四時間至四十八時間。最爲著明。持續約四日至六日之久。據里舍爾氏之說。謂此透明圓柱之外。尚有含許多之褐色小顆粒之圓柱。此外尿中含有糖分。亦復不少。

據沃氏、智爾曼斯氏等之說。謂一般之骨折患者。上肢則肘淋巴腺腫脹。下肢則鼠蹊淋巴腺腫脹。推其原理。乃自骨折部吸收之赤血球。堆積於腺內也。其他之內臟器。亦有赤血球之堆積者。

骨折之治愈機轉。如上文軟部創傷治愈機轉之條下所述。或由第一期癒合而成。或由第二期癒合而成。皮下骨折。大都由第一期癒合而治愈。至於複雜骨折。由第二期癒合而治愈者不少。但皮下骨折。病菌若自皮膚皸裂部或血行而侵入於骨折部。則起化膿者。亦非無之。然骨折之治愈。不關於化膿之有無。其解剖的機轉。均屬同一。約言之。骨折當治愈之際。骨折部先柔軟。生富於細胞之組織。其次生軟骨狀之組織。該組織漸次由骨膜及骨髓之化骨作用而化骨。此化骨之組織。名之曰假骨。Dassel

今試詳述假骨形成之解剖的機轉。此機轉在組織學上可稱爲化骨性骨膜炎及骨髓炎。骨折部之溢血。在假骨形成上。絕無何等之關係。漸次爲富於細胞及血管之萌芽組織所排斥。而假骨生於骨之內外。自骨膜之內層生外部假骨。卽骨膜假骨。Der äussere oder Periostkallus 自骨髓生內部假骨。即骨髓假骨。Der innere oder Markkallus 在骨折端間之假骨。名之曰中間性假骨。Der intermediäre Kallus 此中間性假骨之發生。大抵由於骨折端間之骨膜性萌芽組織之增殖。哈回氏小管及骨髓。有益於發生上甚少。至第三週之終。骨膜假骨通常由稍硬之海綿狀骨而成。同時生骨髓假骨。但據不知古氏、蒲謨氏等之說。謂假骨由骨膜發生。試於顯微鏡下檢視之。骨折後之二三日。骨膜細胞層之細胞。非常增大。且分裂而爲數甚多。是謂之成骨細胞。Osteoblasten 此細胞性軟組織。至後日而成纖維狀組織。自骨髓及骨之哈回氏小管生無數之小血管。入於新生纖維組織中。輸送石灰鹽。新組織攝取之而漸漸硬化。經三四週之後。假骨全石灰化。兩骨折端之間。生骨基質。折骨端遂癒着。骨髓之骨形成機轉。亦與骨膜相同。先生成骨細胞及軟組織。充滿髓腔。然後石灰化。但石灰沈着而形成骨質之初。呈網狀。其質鬆疎。其後石灰之沈

着愈多。骨質亦漸緻密。

綜觀上之所述。假骨之新生。所以補骨之缺損。最初生成之骨。雖較真骨稍大。然其實質不若真骨之緻密。且無整列之板狀構造。不過為石灰化之鬆疎組織而已。經數十週或數月之後。生破骨細胞。Osteoclasten 吸收假骨過多之部分。此細胞大都為多核之巨態細胞。據凱里凱爾氏之說。謂此細胞由成骨細胞轉化而成。據衛顧納氏之說。謂此細胞由血管外膜細胞之發芽而生。據方列苦林氏之說。謂此細胞由白血球而生。然據撲麻枚兒氏之說。謂此細胞非盡由成骨細胞而成。亦有原於血管外膜細胞。血管周圍淋巴空隙及哈回氏血管之內皮細胞者。約言之。骨質附近之各種細胞。其成形原質。往往營破骨的作用。又據該氏之說。謂破骨細胞之發生。本諸血壓之局部的增進。該細胞之作用。全屬局部作用。骨因之而成小窩狀。漸漸吸收。即通稱之霍亞氏小窩 Howship'sche Lacunen 或小窩性骨吸收 Lacunäre Knochenresorption 是也。蓋破骨細胞。能形成碳酸。石灰鹽因之而溶解。殘餘之基質。亦由該細胞同化吸收。或由血行及淋巴行而吸收也。智爾曼斯氏。此等之大假骨。其容積漸減。在髓腔內者。幾全消失。髓腔復舊態而鬆疎。假骨質漸次緻密。

變爲不整之構造而呈板狀。故骨折後經數年之久。檢查之。絕無痕跡之存留。

假骨質之大小、廣狹。隨骨折片之狀況及位置、骨折之部位及骨之大小等而異。體質的關係。亦有莫大之影響也。概言之。最廣大之假骨。惟管狀骨骨幹之骨折時見之。複雜骨折後爲尤然。此卽通稱之贅生假骨 *Callus luxurians* 也。但是等畸形性之骨折治愈之後。大抵貽顯著之機能障礙。又如前膊二骨併行之骨折後。因假骨過生而兩骨互相癒着者有之。名之曰骨癒着。 *Die Synostose* 又如關節附近之骨折後。發生之假骨。往往呈突起狀而入於關節囊內。或自關節之一端跨於他端。以致形成假骨橋。 *Die Kallusbrücke*

骨折部屢屢自假骨而發生真正之腫瘍卽假骨腫瘍。 *Kallusstummen* 其一部係良性之骨腫或軟骨腫。成惡性腫瘤（骨膜性或骨髓性肉腫）者間或有之。

除上述外。吾人所不可不知者。骨碎片之狀態是也。骨碎片若藉營養橋而與骨膜或骨相連續。則癒合甚易。其全自骨分離者。皮下骨折及防腐的經過之複雜骨折。亦能營骨性癒合。然使骨碎片不能癒合。終至枯死而生腐骨片。 *Der Sequester* 此腐骨片限於骨折部。則遷延該部之固定。不速行除去之。有妨癒合。

軟骨骨折之治愈機轉。大抵在軟骨膜。先生纖維性假骨。其次化骨。骨折端通常有退行性變性。軟骨質脂變。隔離軟骨端之處。盛生軟骨細胞。以便新生軟骨組織。又關節軟骨（不覆以軟骨膜者）之離斷及缺損。通常先生纖維狀之結締織性癥痕。後漸次化為玻璃狀軟骨。彼全部分離之軟骨破片。不於關節內互相癒合。或為遊離之關節體。或為關節囊內面所生之新生結締織所包裹。

骨折治愈之時日。一形成假骨生完全之骨。以致復堪使用。一隨骨之大小。骨折之種類而異。關係於患者之體質。亦復不少。概言之。單純之皮下骨折。較諸粉碎骨折。伴軟部損傷之複雜骨折。治愈甚速。幼年之人。較諸成年之人。治愈之經過頗迅速。體質異常。足以遷延骨折之治愈者。重症之急性傳染病及微毒、壞血病、糖尿病等。據骨魯朶氏之說。謂單純之皮下骨折之治愈時日如次。即指趾骨自骨折以至固定約須二週。掌骨、蹠骨及肋骨約須三週。鎖骨約須四週。前膊骨約須五週。上膊骨及腓骨約須六週。上膊骨頸及脛骨約須七週。兩下腿骨約須八週。大腿骨約須十週。大腿骨頸約須十二週。時至今日。醫士對於骨折一症。不用閉鎖性固定繃帶而用步行繃帶。又關節運動與按摩法並行。治愈之時日。因之非常短縮。

本節所當注意者。乃骨折之治愈後。軟部及關節起障礙是也。則骨折雖癒合而固定。患者因筋萎縮而不能使用肢節。往往有之。考其原理。一係骨折之治療中。廢止筋運動。以致起廢用萎縮。一係反射的作用。又肢節伸長且十分固定。一貧血性之人爲尤然。時。往往起局部貧血的麻痺及筋攣縮。又筋之官能障礙。亦復不少。其原因或係筋之癱痕萎縮。(原於外傷)或係神經之外傷。或係體骨之壓迫。此外關節附近之骨折。因施用固定繃帶過久。關節起官能障礙。屢屢有之。卽除去固定繃帶時。關節因囊狀帶之萎縮而稍強硬。時或生炎症性滲出物於其中。但此種之障礙。苟使用關節。加以相當之療法。(按摩法及自他動的運動法)大抵治愈頗速。骨端離解之經過。大抵與骨折無異。最緊要之問題。乃骨端離解之後。骨之發育障礙。(原於化骨)究具何等之程度也。據佩仿托氏。丕方布氏等之說。謂此等之發育障礙。乃稀有之事。固或有之。實破格也。蓋骨之短縮。或原於骨端軟骨之化膿及其他之破壞。或原於骨幹與骨端之互相轉位而癒合。或原於連接骨端軟骨之骨。同時有損傷。以致骨質增生。骨幹與骨端。營骨性癒合。但此等之現象。均屬稀少。據觸壁氏之證明。骨端離解之後。大部因骨端軟骨之新生營第一期癒合。昔有三十歲之婦人。右上

膊骨短縮十二仙迷半之症。想係幼時受外傷性骨端離解而起。但此種之症。實屬罕見。

隨骨折而起之不良結果及繼骨折而起之障礙有種種。臨牀上頗爲緊要。今將其中之主要者。摘記於左。

(一) 血克。已如前述。

(二) 震戰譫妄症。亦如前述。

(三) 創傷傳染病。大都見於不行制腐的處置之複雜骨折。

(四) 軟部之壞疽。因高度之軟部損傷、稍大之血管之外傷、骨折片之壓迫主要血管、不適當之療法（例如過強固之繃帶）等而起。至於壞疽。則詳述於後條。

(五) 骨折端之壞死。或因骨折端之骨膜全剝離（罹哆開性骨折之時）而起。或因骨折端之壓挫（或各個破壞而成碎片）而起。或因骨膜及骨髓起化膿崩壞而起。此時因分界性化膿而成之死骨自健康骨分離。

(六) 脂肪栓塞。已述於前。

(七) 肺動脈之栓塞。不特起於骨折。并起於軟部之外傷及種種之手術後。下肢骨骨

折之際。深部靜脈之血栓。一部分漂流於肺動脈內。以致起危險之症狀。往往有之。據羅篤亞氏之調查。骨折後之肺栓塞三十六例中。死亡者三十例。挫傷後之肺栓塞六例中。死亡者五例。髓及筋斷裂之肺栓塞四例。悉至死亡。手術後之肺栓塞二十例中。死亡者十六例。蓋就本症而論。患者雖安臥牀上。亦易發生。身體之運動。繃帶交換。按摩法等之後。亦易發生。論其症狀。有高度之呼吸困難。顏面蒼白。胸內苦悶等。終至皮膚呈青藍色。瞳孔散大。脈搏微弱不整。卒以是殞命。或死於數時間之後。治愈者亦有之。但極稀少。

(八) 出血起於哆開及皮下骨折。較大之血管之損傷時亦然。考其原因。或係強劇之外力作用。或係尖銳之骨折片。骨碎片等之刺傷。

(九) 動脈瘤繼骨折而起者甚少。但考諸哈麻伊回氏之文籍。則有六十例。

(十) 麻痺中之原發的麻痺。因腦脊髓及末梢神經之外傷而起。此時之神經。因外傷而斷裂。或為轉位之骨折片所壓迫。至於續發的麻痺。因纖維性癭痕索條及假骨之壓迫而起。或因緊縛之繃帶而起。至局部貧血的麻痺。已如前述。此外筋因直接之外傷或繃帶之使用過久而萎縮。終至起官能障礙者有之。

(十一) 體質異常。如以上所述。在骨折之豫後上。有至大之關係。患者年齡較高而就褥過久。易發下垂性肺炎。往往危及生命。

(十二) 假骨形成之遲延。Die Verzögerung der Kallusbildung 原於體質異常、急性及慢性傳染病、(奎扶斯、徵毒、壞血病)、糖尿病、甲狀腺之變性、中樞及末梢神經之疾患等。又當妊娠之經過中。假骨之發生亦遲延。

(十三) 假關節 Die Pseudarthrose 乃骨折片不能營骨性癒着之謂也。此時之折片。有全不結合者。有由結締織性或纖維軟骨性中間質而結合者。時或骨折部形成一種之真關節。即骨折片之兩端。均覆玻璃狀軟骨。一折片端。呈臼狀之陷沒。他折片端。與此相一致而呈凹端。骨膜及近圍之結締織。恍若關節囊。包圍破骨片。且此關節狀之空洞內。屢屢有滑液狀之液體。又此種之假關節。具關節絨毛及關節遊體者有之。然是等之假關節。非常稀少。據措耳密氏之說。謂三百至四百回之骨折中。不過有一回之假關節。大腿骨頸及膝蓋骨骨折後。最易生此等之假關節。據丕方布氏之說。謂小兒及老人。較諸中年之人。發假關節之素因甚少。假關節之原因。最主要者。為局部的關係。凡有妨骨創面之親密結合者。均為其原因。

例如兩折片之離開，（膝蓋骨橫骨折或廣大之破壞，以致骨之大部分消失，而兩折片離開，）兩折片之轉位，折片間有筋、腱、筋膜、異物、（彈丸）死骨片等之嵌入是也。又關節囊內大腿骨頸骨折或關節囊內上膊骨頸骨折，因一折片之營養不給而生假關節者有之。此外因繃帶之不完全，折片移動，骨折面不能密接，亦易起假關節。是蓋屢屢見諸於骨折者也。又體質異常，如本諸重症熱性病之全身衰弱，大失血後，授乳過久後，妊娠，甲狀腺之變性等，往往起假關節。是等之症，已存之骨性假骨，復軟化而全吸收者有之。然由假關節而發之官能障礙，關係於其發生之部位，該骨之官能及異常的關節之運動性之多寡，如大腿骨、上膊骨等之管狀骨，其顯著之假關節，非用支柱裝置，不能使用患肢。

診斷 根據上述之各症候，診斷骨折，雖屬不難。然欲得確實之診斷，非行綿密之診查法不可。詳言之，診查之時，第一，須精密視察其被傷部局部之形狀，果有變化與否。官能果有障礙與否。第二，就推定之骨折部之部位，精細觸察之。此時以施行他働運動為最要。第三，測診患肢，以檢其短縮之有無。若有短縮，則測其短縮之度。然某種之骨折，亦有單行視診而即得診斷者。通稱之固定骨折痛，觸診上最為緊要。縱使無叩

軋音及異常運動。苟有此疼痛。亦得診定骨折。至於溢血顯著之際。觸診骨折部。非常困難。故宜先行按摩法而驅除溢血。又被傷部與健康之同部。行比較檢查。在診斷上亦屬緊要。此外行全身麻醉。以便精密檢查骨折之狀態。亦無不可。又骨折之有無。若一時不能診定。雖可假定爲骨折。行相當之療法。然自骨折之診斷。應用林德根氏放線以來。骨折之確診益易。

里開氏及希退爾氏診斷骨折之際。應用打診及聽診。例如頭蓋骨之冰裂骨折。行打診而患者感疼痛。又骨折端之間。倘有軟組織嵌入。則行聽診。(希退爾氏之骨音聽診法、Osteophonic) 音響之傳導。減弱或全消失。

豫後 單純之皮下骨折。普通無他之合併症。治愈甚速。既如前述。就骨折之種類而論。橫骨折之治愈。較斜骨折迅速。且貽畸形甚少。又豫後上之最緊要者。乃骨折之部位。即四肢骨之骨折。較諸頭蓋骨、軀幹骨及骨盤骨之骨折。豫後頗佳。何則。蓋後之諸骨折。腦、脊髓、心臟、膀胱等之重要臟器。往往同被損傷也。此外老人因下肢骨折而久臥牀褥之時。營養障礙。且續發下垂性肺炎、瀰蔓性氣管枝炎等。故其豫後不甚佳。此乃治療上所最須注意者也。又四肢骨折中之關節端部之骨折。豫後亦屬

不良。是因治愈之後。關節起官能障礙故也。

複雜骨折。較諸皮下骨折。豫後大抵不良。往時制腐的創傷療法未行之日。因複雜骨折而死亡者。約三五至四〇%或在四〇%以上。時至今日。制腐法漸漸普及。死亡數日益減少。實里斯泰氏之功也。高度之複雜骨折。若不能保存傷肢。則外傷之後。必須行肢節之切斷術或關節離斷術。

療法 骨折之療法。第一係救急之處置。蓋負傷者當受傷之際。雖受傍人之救助。然所得之效益。往往不敵所得之損害。此種之現象。當脊椎、骨盤、下肢等之骨折。患者不能步行之際。時時有之。此時若怠於注意。不用適當之救急繃帶。即移搬患者於其住宅或病院。則破骨片移動。不特令患者受無益之苦痛。往往穿破皮膚。損傷血管或重要之器官。(例如骨髓)不特此也。是等之骨折。當擡舉患者之時。苟無嚴密之注意。每招不測之患害。故令負傷者脫衣之際。必須十分注意。遇必要之時。用剪刀或小刀切離衣服、靴等。

骨折之療法。皮下骨折與複雜骨折不同。今先述單純之皮下骨折之療法。其次述複雜骨折及其他之療法。

皮下骨折之療法。速行整復骨折片之轉位。未得骨性治愈之前。應用適當之固定繃帶。保持或固定之。行轉位折片之整復法。Die Reposition oder Reductio 普通先準破骨之縱軸。行牽引 Die Extension 與反對牽引 Die Contraextension 同時加直壓 Directer Druck 於骨折部。以恢復其正當之位置。使兩折片互相接合 Die Coaptation 此時用普通之徒手之整復法 Manuelle Reposition 斯可矣。若骨盤骨、大腿骨等之骨折。有時須用特殊之伸展裝置。又有於麻醉中行整復法者。一須強力或感劇痛之際、)

整復骨折之際。屢屢起種種之障礙。屬於此者。碎骨片或軟組織之嵌入於折片間。關節端骨折之骨折端楔合及折片不能達於所在之部位等皆是也。然折片楔合之時。骨折之癒合頗佳。故宜放置之。例如大腿骨頸骨折是也。又於麻醉中行整復法。不能奏效。且其固定困難。雖係皮下骨折。亦須於嚴重防腐法之下。切開軟部。除去障礙物。行骨縫合術。Knochennaht 此術專行於不能整復之皮下關節內及關節周圍之骨折。(不能除去畸形之際。)單純之骨幹骨折。行是術者甚少。其術式詳述於後編外科手術及療法總論之條下。

折片得由上述之諸法而接合時。當保持其正常之位置。不可怠忽。達此目的。雖有種種之保安裝置及繃帶法。然骨折繃帶。以迅速硬化之義布斯固定繃帶 *Das Kontentivverband aus Gips* 為最佳。大腿骨之骨折。實用牽引繃帶 *Das Extensivverband* 又數多之骨折。例如橈骨下端骨折。實用適當之副子繃帶 *Das Schienenverband* 者有之。至於硬化固定繃帶 *Erhartendes Kontentivverband* 須早日應用。苟骨折部非常腫脹。則先行輕度之按摩法及其他適當之繃帶。俟腫脹減退之後。方可行之。若繃帶下貼用綿花。雖腫脹頗著。亦可應用義布斯繃帶。惟經一定時之後。腫脹減退。繃帶弛緩。不能固定骨折部。故當解除之。易以新義布斯繃帶。惟閉鎖性固定繃帶之使用。不可失之過久。須代以易於解除之固定繃帶（義布斯繃帶、義布斯膠繃帶、義布斯水玻璃繃帶等。開放其前面備紐帶裝置）或副子繃帶。最為緊要。蓋行後之繃帶法時。得每日解除繃帶。行患肢之按摩法、關節運動法等。上述各種之繃帶式。詳述於後。編繃帶術總論之條下。學者參閱之可也。此外尚有一注意之點。即應用固定繃帶之時。不可失之過緊。若失之過緊。數時間後。每起不治之局部貧血的麻痺及筋攣縮。又應用繃帶之後。時或照以林德根氏放線。以便檢知折片位置之正否。又固定繃帶之

施用。苟失之過久。不特起筋萎縮、營養障礙、關節強直等。如前之所述。老人之下肢骨折。就褥過久。往往起危險之下垂性肺炎。故當早日應用步行繃帶。1) s. Tellerband 患者時時散步於屋外。行是法之際。不特防止上述之不良併發症。且得短縮治愈之時日。徵諸近今諸家之實驗。已昭然若揭矣。故當視症狀之如何。負傷後即應用步行繃帶。苟不克應用。最初之數日間。應用適當之副子繃帶。若係大股骨骨折。先應用牽引繃帶。其次應用副子繃帶。之有特別之構造者。使其步行。例如頸股關節炎。或膝關節炎時所用之篤麻斯氏副子是也。（見第四十三圖及第四十四圖。）賀爾曼斯氏對於下肢之外傷及疾患。應用簡便之步行繃帶。由步行鐙與義布斯而成。如第四十五圖（A）所示。此時健足着長靴。但此非必要之品。又應用此繃帶之時。先應用義布斯繃帶或義布斯水玻璃繃帶於患肢。其次即用（或待其乾燥後用之）一達於下腿中央之鐵製步行鐙。復以義布斯卷軸帶固着之。（見第四十五圖。）股關節之外傷及疾患。雖骨盤亦纏包於步行繃帶中。

皮下關節骨折。以豫防關節強直或攣縮為最要。最佳良之法。應用適當之副子繃帶或義布斯繃帶。每五日至八日交換一次。每次變易關節之位置。繃帶交換之際。直接

摩法及他動的運動。關節骨折。行麻醉法而不能整復之時。行骨縫合術。外傷性骨端離解之處置法。大抵與前症相同。

哆開骨折及複雜骨折之療法。自制腐的創傷療法施行以來。有根本之改革。現今所得之成績。頗形佳良。詳言之。複雜骨折之患者。最初若行嚴重之制腐法及防腐法。治愈之經過極佳良。無疼痛、發熱等症。創液之分泌甚少。防遏化膿。但制腐的或防腐的創傷療法。各症均異。新鮮之單純之穿破骨折。苟無骨碎片及炎性症狀。則無須開大創口。行排膿法。整復折片之轉位後。消毒創傷附近之部分。用防腐的或制腐的被覆繃帶已可。又創傷部爲血腫閉鎖。絕無傳染之徵。則無須除去其痂皮。徐待骨折於痂皮下治愈。爲固定折片計。加閉鎖性義布斯繃帶於其上。應用此制腐的義布斯被覆繃帶之後。苟無發熱或疼痛之徵。便放置之。至二三週或二三週以上。以待骨折之治愈。此時爲推知折片位置之正否。應用林德根氏檢查法。最爲適宜。有小皮膚創之新鮮粉碎骨折。果能用上述之被覆繃帶與否。諸家之說。均不一致。概言之。無他種之合併症時。無須開大創口。抽出骨破片。創傷部應用制腐繃帶。頗屬佳良。何則。蓋創傷之防腐的經過。雖不抽出骨破片。亦能自行癒合也。

重症之複雜骨折。縱有廣大之軟部外傷。而無他種之合併症。亦無須加強劇消毒法於創口。消毒創傷部之附近。撒布制腐的粉劑於創面。或用一%醋酸罌木水之濕性繃帶。復加骨折繃帶於其上已可。若有異物存在。或創面污染。或出血。則必須開大創口。精檢創內。創傷若在四肢。行愛斯氏驅血法。嚴密消毒創口。行止血法及排膿法後。應用制腐繃帶。綿密之止血法及佳良之創液排泄法。在創傷治愈之經過上。有最良之影響。但骨折部之消毒。應用強劇之制腐藥。實有害無益。故創腔祇可用殺菌之食鹽水清洗之。剪除摔滅斷裂之組織片。抽出骨破片及異物。較大之骨破片。尙與骨膜連續者。則整復其故位。不可濫行抽出。創內行排膿法。以幹寒沃度仿謨綿紗或殺菌綿紗於其中爲最佳。此時之折骨片。若不能保持其正常之位置。則行骨縫合或防傷的打診法。(參觀後編外科手術及療法總論之條下) 以固定之。往時於大管狀骨之複雜骨折。其粉碎之骨折端。悉切除之。卽通稱之連續部切除術。The Continuity Resection。是也。然此種之第一期切除術。只可行於最高度之症。其經過中若陷於壞死。則行第二期切除術。以促其治愈。創內既清潔。排膿法既終之後。皮膚創之一部。行縫合法。復栓寒沃度仿謨綿紗或殺菌綿紗於創口。加以防腐繃帶。

哆開性關節骨折。遵守上述之原則。早日行保存的處置時。或行長大之切開。使關節露出。消毒之。或以殺菌食鹽水洗滌之。行排膿法。第一期關節切除術。Primäre Arthrektomie。祇可行於廣大之關節端之粉碎骨折。兼有小皮膚創之關節骨折。與穿破骨折之療法相同。已如前述。苟發熱而有關節化膿之徵。則行關節切開術。Die Art hrotomie。即切開關節。露出骨折部。嚴密消毒而行排膿法。此時所行之定型的關節切開術。惟骨折廣大。化膿之蔓延過甚時行之。行關節切開術後。若發熱不止。炎症不退。則行關節切除術。Secundäre Arthrektomie。

此後之複雜骨折之療法。關係於經過之良否。無熱而有最良經過之症。第一之繃帶。放置六日至八日。十日。十四日之久。更換一次。此時除去一部之排膿管及縫合絲。或栓塞子。苟發熱而感疼痛。即日交換繃帶。精查創內。倘有創液滯溜。更開大創口。利其排泄。由是發熱減退。生良性肉芽。制腐法仍當嚴守。此時應用有窗義布斯繃帶。處置創面。創口治愈之後。仍須應用閉鎖性或易於解除之義布斯繃帶。至骨折部全治為止。

陳舊之傳染性複雜骨折。(外傷後經過二十四時間至四十八時間之久。創面起炎

症性反應者。曰陳舊之創傷。其療法隨症狀而異。惟制腐的療法。均不可缺。炎症不甚顯著之症。開大創口而消毒之。利創液之排泄。應用制腐的敷覆繃帶。便可得良好之經過。罹病之後。炎症已增進。創液腐敗分解。挫滅之軟組織。陷於壞疽。且炎症及化膿。不僅起於創面。并向周圍蔓延進行。則對於傳染之組織。先嚴重消毒。施廣大之切開。順利排膿。以防遏炎症之進行。此時不用壓迫之閉鎖性被覆繃帶。固不待言。骨折部固定於適當之副子上。俟炎症減退。方可應用有窗義布斯繃帶或間斷義布斯繃帶。此外之最緊要者。是等之症。治療之全經過中。常高舉患肢。不可移動。特別之骨接合法。(皮下骨折或複雜骨折之折片不易整復時。即行此法)詳述於後編外科手術及療法總論之條下。

四肢之複雜骨折。應用切斷術 Die Amputation 或關節離斷術 Die Exarticulation 究適於何種之症。是乃最須考慮之問題。負傷後尙未經過二十四時間至四十八時間之久。亦無炎症症狀。行第一期切斷術或關節離斷術。惟骨折粉碎。軟部損傷頗廣大之時爲然。蓋往日所不能保存之肢節。至今日得於嚴密之制腐法下。行保存的療法。故雖關節哆開。血管及神經均被損傷。未可遽行第一期切斷術。惟筋、血管、神經等

均斷裂破壞。其肢節決無保存之望。方可行第一期切斷術。此外如已傳染之複雜骨折。局部之炎症及化膿蔓延顯著。肢節決無保存之望。縱使保存。往往發重症之腐敗性全身傳染症。均當速行切斷術或關節離斷術。不可怠忽。但其術式及種種之固定繃帶式。詳述於後編外科手術及療法總論與繃帶術論之條下。

骨折治愈後之後療法。無須行特別之療法。最緊要者。按摩法。筋之練習。關節之自働的及他働的運動是也。蓋此等之法。可除去既存之筋萎弱及關節之強剛。上不云乎。各種之骨折。應用固定繃帶過久。筋萎縮而關節之運動障礙。且遷延假骨之發生。不可不注意。故遇適當之症。例如尺骨如常之橈骨骨折及脛骨無蓋之腓骨骨折。受傷後早日（例如第一週或第二週）行按摩法。骨折由是治愈。此時上述之骨折。用易於解除之繃帶固定骨折部。無待言矣。又下肢之骨折。若起浮腫。則以絨布帶繃縛之。或用易於解除之固定繃帶。頗屬佳良。若不幸而骨折治愈之後。有筋萎縮及關節強剛等症。則於全身麻醉中。試行關節之運動及強力之按摩法。可收卓絕之效果也。除上述外。隨骨折（或繼骨折而起）而起之諸症。其療法詳述於各章之下。假骨形成遲延及假關節之療法。亦屬緊要。此兩症常應用林德根氏照檢法。根據所

見。加以相當之治療。有左之諸法。(一)交互摩擦骨端之法。遂耳慈氏。每日一回。摩擦兩骨端。起局部的反應。加壓迫而感疼痛之後。應用固定繃帶。外傷在下肢。則用步行繃帶。然此法之奏效。不甚確實。據措耳密氏之說。謂四百三十例中。奏效者僅四十例而已。(二)骨端部起鬱血以催進骨新生或化骨之法。纏絡之繃帶。至骨折部之稍下部爲止。骨折部之稍上部。應用橡皮帶。令該部起鬱血。此法施行稍久。生活機轉充進。足以促進組織之再生及骨質形成。(三)電氣分析法。路幅氏。將連結於平流電池之白金鍼二個。刺入於假關節內。積極端之鍼限於一定部。消極端之鍼。穿刺各部數回。(四)使用各種刺戟藥之法。(將刺戟藥塗布於皮膚或注射於皮下)今日雖屬廢棄。然豐糜氏就軟部及骨膜行一縱切開。自骨之周圍。剝離十仙迷之間骨膜。復將浸漬的列並底油之綿紗插入於骨與骨膜之間。每日至五日。更換一次。至創口治愈爲止。果奏卓效。惟方丕兒苦門氏應用的列並底油療法於假關節。未克奏效。(五)打入象牙或骨小桿於骨端以刺戟之之法。切開骨折部上下兩方之軟部。用骨錐穿孔骨端。其次準骨之大小。打入一個或二個之象牙小桿或骨小桿。復加有窗或無窗之義布斯繃帶於患肢。小桿之放置。須二三週或二三週以上。據措耳密氏之說。

謂此法應用於大腿及上膊。奏效者約四三、五%。應用於下腿及前膊。奏效者約八〇%。但應用以上之療法時。須注意患者之體質異常之有無。苟有異常之點。各加相當之療法。又內服藥以石灰、燐、砒石、甲狀腺等爲最佳。

行上述之各種療法。不能奏效。對於假關節。則切開軟部。露出骨端而作新創。遇必要之際。行骨縫合術。或以象牙小桿、鋼釘等接合骨端。蓋此法應用於陳舊之假關節。克奏卓效。嚴守防腐法而行之。絕無危險。

假關節而有廣大之骨缺損者。行骨成形術。Die Osteoplastik 詳言之。準缺損部之大小。自其附近切取有莖之皮膚骨膜骨瓣。或有莖之骨膜骨瓣而補填之。若不能自其近圍取此瓣。則自遠隔部切取有莖之皮膚骨膜骨瓣而補填其缺損部。例如右側下腿骨之缺損。自左側下腿切取之是也。又如前膊及下腿之二骨相並行之所。若一側之骨。有稍大之連續部缺損。或自他骨切除適當之骨片。使骨端短縮而癒合。或準一般之法。切取有莖骨瓣。行骨成形術。惟是等之術式。詳述於後編外科手術及療法總論之條下。

假關節行上述之諸法。絕不奏效。則用適當之副子裝置。以補償肢節之官能。若肢節

之末梢部。非常萎縮。其動搖性而不能堪保持裝置之攜帶。則行切斷術。下肢之假關節爲尤然。

最後所當記述者。乃畸形性治愈之骨折療法。任折片之轉位而治愈。治愈之後。若起顯著之官能障礙。或復破折骨片。或露出骨折部而鑿斷之。其次癒合骨端於正常之位置。此時之最不良者。乃以縱徑轉位而治愈之骨折也。破碎骨質之法。或用徒手。或用特別之器械。（通稱之破骨器、*Osteoklammern*）又觀血的離斷骨質之法。先切開軟部。露出骨折部。然後用槌與鑿分離之。（切骨術、*Die Osteotomie*）但骨之殘部。不可全行鑿去。單破折之頗佳。此時所最要者。乃於骨之一片。行楔狀鑿除（楔狀切骨術、*Keilförmige Osteotomie*）不縫合創口。覆以殺菌綿紗。防腐繃帶之上。加以義布斯繃帶。時或放置之。至治愈爲止。此外之畸形性治愈骨折。兼有腳之短縮者。行切骨術之後。行重錘牽引法。至於肥大性假骨（贅生假骨）衛謨氏應用電流處方卓效。

第二 骨之諸病

骨之諸病 *Die Erkrankungen der Knochen* 有發育異常、萎縮及肥大、佝僂病、骨軟化症及炎症、壞疽等之諸種。其中之最緊要者。爲骨之炎症。乃吾人日常所屢見日

嗜者也。

(一)骨之炎症 Die Entzündungen der Knochen 大抵始於骨膜及骨髓。前者曰骨膜炎。Periostitis 後者曰骨髓炎。Osteomyelitis 炎症自此侵眞骨質。頓發骨炎 (Ostitis) 或侵骨端及關節之軟骨。發軟骨炎。Chondritis 骨質權炎症之後。或起消耗。或促新生。前者曰鬆化性骨炎。Rareficierende Ostitis 後者曰稠化性骨炎。(Condensierende Ostitis) 骨質內之炎症機轉。於骨血管之周圍及其髓腔內行之。病的骨質之吸收。與尋常之骨質吸收無異。因破骨細胞之作用。吸收而呈小窩之形狀。當此小窩性骨吸收 (lacunäre Knochenresorption) 之際。石灰鹽及基質。同時溶解。屬於第二種之骨消耗。最初之時。惟石灰鹽可溶解。脫却石灰鹽之骨基質。尙能爲一定時間之保存。是謂之骨鹽脫失症。Havers's osium 此種之骨質吸收。見諸於骨軟化症最多。軟骨之炎症機轉。大都由軟骨細胞之增殖。軟骨基質之溶解及其壞死而成。骨膜及骨髓之化膿性炎症。因細菌之傳染而起。其傳染或起於外傷部。或由周圍之炎症傳播而來。或遠隔部之病菌。藉血行而轉移也。惟骨之炎症。隨病菌之種類。分爲急性及慢性之二種。茲詳述之於左。

(甲)骨之急性炎症 Die acute Entzündung der Knochen 有原發性、外傷性、轉移性等之數種。臨牀上最緊要者。係原發性骨髓炎。即通稱之急性傳染性骨髓炎是也。

急性傳染性骨髓炎。Osteomyelitis infectiosa acuta 乃骨髓之原發的急性炎症。年少之人。適在骨之發育時期。最易罹之。骨膜之罹此炎症。乃續發的炎症。夫骨之發育時期。易罹此種之炎症。實因此時期內之骨有易罹此炎症之傾向故也。詳言之。發育之骨內。血管之新生旺盛。骨端軟骨。有灣狀擴大之血管。血流通緩。以致血中之病毒。循環至此。易於沈着。而炎症遂由是生焉。年少者之大腿骨。所以易罹本症者。實因此骨之發育迅速故也。

原因 本症因黃金色化膿性葡萄狀球菌之傳染而起。有時因白色或橙黃色化膿性葡萄狀球菌而起。有時因化膿性連鎖狀球菌而起。但非常稀少。又除此普通之化膿球菌外。肺炎球菌、空扶斯桿菌、纖細化膿性球菌、四聯球菌、青膿桿菌、惡臭性化膿性桿菌及普通大腸菌。亦能誘起骨髓炎。此外如其他之急性炎症及化膿動物。因的列並底油之化學的刺戟物或殺菌化膿菌之物質代謝產物而發本症者。往往有之。

約言之。各種之細菌及化學的物質。雖能誘起骨髓炎。其最多之原因。則爲普通之化膿球菌。其中之葡萄狀球菌爲尤然。連鎖狀球菌次之。肺炎球菌又次之。但各種化膿菌之混合傳染。亦非無之。由此以觀。本病之病毒。決非特種之物。凡能誘起急性炎症及化膿之細菌。逢適當之時機。皆能誘起骨髓炎也。要之。急性傳染性骨髓炎之一症。可目爲年少者之骨髓腔之蜂窩織炎。

急性傳染性骨髓炎大都具特發性。亦有繼外傷而發者。據健配雷氏之說。謂本症之二百九十九例中。繼外傷而發者。八十三例。卽占全部之二十八%也。裴開兒氏及烏爾篤痕氏先挫傷或折傷動物之骨。然後注化膿菌於其血管或腹腔內。果起急性之典型的骨髓炎。考其原理。挫傷或折傷之骨。抵抗力減少。對於化膿菌之發育及蕃殖。實爲良好之培養地也。然化膿菌之侵入身體。大都取道於皮膚、口咽頭腔、扁桃腺、肺臟、消化器管等。彼日不能見之小創傷或發炎部。例如皮膚之癢腫、化膿菌亦易侵入。藉血行而入適於發育之骨髓內。據谷爾奇氏之實驗的研究。骨髓炎之發生。大都因細菌自皮膚侵入體內而起。細菌自肺臟或消化器管侵入者甚少。但身體內各器官之急性炎症。或膿竈化膿菌。若自此而運搬於骨髓內。亦發急性骨髓炎。此外如

感冒一症。亦足促本病之發生。乃一般外科醫所首肯者也。急性骨髓炎之發生。或限於唯一之骨。或由同一之病竈。同時發生於數骨。或由局限於一骨之骨髓炎。誘起他骨之轉移性骨髓炎。人體骨中之發育最迅速者。為大腿骨之下端。上端次之。故大腿骨最易發本症。其次為脛骨、上膊骨、橈骨等。扁平骨及短骨。罹本症者甚少。短骨中跟骨。發本症最多。就年齡而論。八歲至十七歲之少年。罹本症最易。初生兒之發是症者。亦有之。骨之發育既完了之後。大抵不發本症。壯年之人。固有罹本症者。成人之罹本症者。不過占全數之二至三%。又男子之罹本症者。較女子約多三倍。（不哈迦氏）

病理解剖

罹急性傳染性骨髓炎之骨。其解剖的變化。雖隨細菌之種類而異。概言之。葡萄狀球菌性骨髓炎。骨起高度之局部的破壞。連鎖狀球菌性骨髓炎。誘起關節炎者甚多。且骨起化膿之前。因全身傳染而死者頗多。原於空扶斯桿菌之骨髓炎。其經過不若前兩症之急劇。其化膿呈寒性膿瘍之狀頗多。且潰瘍性及肉芽性之狀亦多。若詳述骨髓炎（因化膿菌之傳染而起）之病的變化則如下。即最初骨髓充血。其次白血球、赤血球、巨態細胞、中性嗜好性骨髓細胞。含有海莫古鹿瀝之細胞（愛爾利喜氏之正常有核血球）等。均極增加。此時骨髓中之脂肪。幾全消亡。骨髓之

化學的構成起變化。由是骨髓之內。既有各種細胞之發芽增殖。數多之細胞。因化膿而消亡。血管壁亦起變化。故骨髓當最初之際。雖呈瀰蔓性充血。至後日而各部現帶黃色或灰白色之膿竈。此等之膿竈。互相融合而成稍大之膿竈者不少。最重症之骨髓炎。骨幹全部之骨髓。大潰腐敗。膿腿骨及脛骨。往往見之。此時哈回氏管內。骨膜與骨之間。骨膜內及鄰接之軟組織內。均有膿之蓄積。又急性傳染性骨髓炎之侵害骨膜。如前之所述。大都係續發的。有時生漿液性或漿液纖維素性滲出物。(漿液性及漿液纖維素性骨膜炎, Periostitis serosa und ser-fibrinosa) 有時生化膿性滲出物。(化膿性骨膜炎, Periostitis Purulenta) 此外急性傳染性骨髓炎之緊要之解剖的變化。乃軟骨接合部之骨端離解及鄰接於此之關節之續發的炎症。後者雖為消散甚速之漿液性或漿液纖維素性炎症。然亦有起重症之關節化膿者。

除上述外。繼急性傳染性骨髓炎而起之骨之病變。最緊要者。係骨之壞疽。隨炎症之輕重。生大小種種之腐骨片。時或有骨之全部陷於壞死者。炎症甚輕之際。骨髓絕不化膿。骨亦不壞死。僅發硬化性骨炎而已。

蛋白性骨炎或骨膜炎 *Ostitis oder Periostitis albuminosa* 一症。可稱為輕度之非化膿。

性骨髓炎。(本症詳述於次項)此外所當注意者。即骨髓化膿之後。膿爲肉芽膜(生於硬變之骨及其周圍者)所包裹。數年間生慢性骨膿瘍 *Chroniche Knochenabscess* 是也。

因骨髓炎及骨膜炎而生之骨壞疽。詳述於次項。

症候及經過

急性傳染性骨髓炎之症候及經過。各症不同。最重惡之症。發高熱、

譫語。被侵之骨。腫脹頗甚。發嚴重之全身症狀。不數日而患者易斃。最輕度之症。局部及全身的症狀均輕微。日常吾人所最易目睹者。爲其中間症。然全身傳染之輕重。與局部疾患之廣狹。未必全相一致。重症之骨髓炎。體溫昇騰。達四十度至四十一度。伴惡寒戰慄。至次日而局部之症狀甚著。骨有劇烈之疼痛與平等之腫脹。當最初之際。不呈波動。軟部無炎症狀。惟因劇痛而有高度之官能障礙而已。然數多之症。初期之症狀。大抵不若是之急劇。漸次發上記之諸症。又本病時呈急性關節候麻質斷之症狀。大關節發炎症者有之。蓋此等之症。同時於數多之骨端部發骨髓炎。關節之炎症。屢屢陷於化膿。最重症之骨髓炎。骨髓之化膿及腐敗頗迅速。時或骨膜亦化膿。軟部發腐敗性蜂窩織炎。間或發生瓦斯。患者因敗血症(兼有奎扶斯狀之症狀)而

死。故本症一名肢節靈扶斯。Typhus des membres 又內臟器發轉移性膿瘍。因膿毒症而死者有之。然最輕度之症。不能證明化膿。大抵經二三週至四五週而全治。但本症最多之轉歸。治愈之後。隨病症之輕重而留多少之骨壞疽。未治愈之前。局部之腫脹漸增進。皮膚發赤。腫脹部呈波動。至此期則疼痛漸次輕減。膿瘍自潰。排泄濃厚帶黃綠色之膿。膿中含有脂肪。就骨壞疽而論。有限於鄰接骨髓之骨質者。（中心性骨疽）有限於鄰接骨膜之骨質者。（周邊性骨疽）然骨髓及骨膜內起蔓延性化膿之候。長管狀骨骨幹之全部。陷於壞疽。往往有之。

如上之所述。骨髓腔內之限局性膿竈。屢屢形成慢性經過之膿瘍。此時之骨。有呈瀰蔓性膨大者。此外之骨髓合併症。係骨端之化膿性離解。發生之時。恍若骨折或外傷性骨端離解。局部呈異常運動。此種之離解。大都起於一骨端。例如大腿骨之下骨端線部。同時起於兩端者甚少。

急性傳染性骨髓炎。往往續發關節之急性或亞急性漿液性炎症或重症之化膿性炎症。既如前述。

急性骨髓炎經過之後。縱不生廣大之骨疽。而該骨間或異常軟弱。因筋之牽引及體

重負擔而骨幹彎曲或軸旋者有之。此種現象。大抵見諸於大腿骨。當此之際。骨質非常鬆疎。(見第四十六圖)

診斷及豫後 急性傳染性骨髓炎。根據上記之解剖的變化及症狀。診斷甚易。

豫後大抵佳良。無礙生命。據朱堆智氏之調查。本症之一百九十六例。其死亡數僅一、七六%。但骨髓之病竈。若不鑿開排除。則何時致命。不能豫測。因連鎖狀球菌而起之骨髓炎。原於全身傳染而死者尤多。其他豫後之良否。大抵關於骨壞疽之程度。關節炎之有無。骨端之健否等。

療法 本病之療法。隨炎症之輕重而異。詳言之。最重症即伴高熱之症。須早日嚴行制腐法。用鑽骨器於一部或數部。鑽穿該骨。若有膿汁發見。用槌與鑿開骨髓。呈半管狀。以便排泄膿汁。此等之骨穿刺法或髓腔穿刺法。當行之之前。切開軟部。或不切開。直接於軟部行之亦可。蓋罹本症之後。苟不失時機。早日行手術的療法。則可防遏骨壞疽或炎症之關節內蔓延。使疾病之經過。輕而且短。然使欲免再發而治愈迅速。則對於長管狀骨。與其鑿開髓腔。(半管狀)不若鑿除骨之大部。僅留骨皮質。下不云乎。急性傳染性骨髓炎之一症。可目為骨髓之蜂窩織炎。故是等之急性炎症。以早日

麻清傳染之骨髓爲最適當之方法。惟最重惡之症。診斷未明而患者死亡間或有之。又是等之患者。雖早日行切斷術或患骨之皮下全切除術。往往因發生之全身傳染而死亡。法國之醫家及方丕兒苦門氏等。實用下法。即摘出患骨之全部。或自連續部切除其大部也。排耳氏自骨連續部切除其大部者。共五十例。雖有四十七例得救患者之生命。然官能上之成績。一部分不甚佳。良。切斷術行之於急性期。不甚適當。患者因廣大之化膿陷於衰弱而危及生命之際。行切斷術頗佳。

中等度及輕度之症。最初之時。專貼用冰囊。高舉患部。且用副子而固定患肢。爲緩解疼痛計。行濕溫卷法頗佳。骨膜腫脹而疼痛劇烈之際。行穿刺法而不排泄膿汁。苟早日切開患部。減却組織之緊張。頗屬適當。由是而防止骨之壞死或輕滅之。本節所當注意者。即最初輕易之症。俄然轉成重惡之症是也。此時當鑿開髓腔。以沃度仿謨綿紗栓塞創口。應用防腐繃帶。

倍急性傳染性骨髓炎而起之關節炎。當切開關節或行切除術。骨端離解之療法。與骨折相同。又骨髓炎後所起之骨彎曲。行重錘牽引法。其現存之腐骨片。必須切除之。骨壞疽之療法。詳述於次項。

急性骨膜及骨髓炎。本節所不可不論述者。外傷性及轉移性之症是也。

急性外傷性骨膜炎及骨髓炎。Periostitis und osteomyelitis traumatica nomine 各種之外傷即骨膜之挫傷及創傷。皮下及複雜骨折、骨創傷等而起。因挫傷或皮下骨折而生者。係非化膿性之急性炎症。至於急性化膿性炎症。或由既存之創傷傳染而起。或因化膿菌之侵入（以血行為媒介）而起。蓋前制腐法未行之時。行切斷術後。起切術斷之急性骨髓炎不少。自嚴密之制腐法與防腐法施行以來。得確實避之。繼外傷而起之急性化膿性骨膜炎及骨髓炎之解剖的變化、症候、經過等。與上述之急性傳染性骨膜炎及骨膜炎相同。

轉移性骨膜炎及骨髓炎。Metastatische Periostitis und Osteomyelitis 當懼膿毒症、空扶斯、猩紅熱、麻疹、天然痘、流行性感冒等之時。以轉移性而發。是亦骨之炎症也。其經過與特發性急性骨髓炎相同。然亦有慢性經過。形成所謂慢性骨膿瘍者。權空扶斯時所起之骨之炎症。大抵於空扶斯之恢復期發生。侵長管狀骨（肋骨尤多）之骨幹。時或侵數多之骨。發熱而有劇痛。骨髓之病竈內。或發見化膿球菌。或發見空扶斯桿菌。（空扶斯治愈之後。經數年之久。尚有空扶斯桿菌發見）又有普通大腸菌發

見。但骨膿瘍（發於以上各種傳染病之經過中）內之細菌的檢查。往往得陰性成績。因血管之栓塞性閉塞而發之轉移性骨炎。往往起骨之壞死。是謂之栓塞性骨壞疽。*Embolische Knochennekrose*。本症繼心臟內膜炎而起。考其發生之原因。乃含有贅生物（生於心臟內膜者）之血栓。自此剝離而運搬於骨內也。

骨之栓塞性異物炎。*Embolische Fremdkörperentzündung der Knochen* 眞珠、節工及絨毛、黃麻製造所之職工。往往罹之。是等之職工。吸入眞珠、絨毛、黃麻等之塵埃。該塵埃自肺臟而入於血中。遂至嵌留於骨髓毛細管內。骨幹端之終末血管內尤多以致骨髓發栓塞性炎症。繼起骨膜之炎症也。此症如急性傳染性骨髓炎及骨膜炎。易侵年少之人。論其症狀。通常骨幹端俄然腫脹。發疼痛。骨膜亦腫脹。經過屬亞急性。不起化膿而全治。惟骨膜肥厚。往往再發。

幼年之人。罹本症之後。時或發熱。且起全身障礙。長管狀骨（如大腿骨、上膊骨及脛骨等）之骨端。起壓痛。其附近之關節。發炎性刺戟症狀。蒲資黎氏及沙依回氏。名之曰發育熱。*Das Wachstumsfieber* 或發育痛。*Der Wachstumschmerz* 然是等之疼痛。大抵因骨或關節之疾患而起。決非因骨之發育而起。縱使有之。亦極稀

少。(智爾曼斯氏)

(N) 骨之慢性炎症。(慢性骨膜炎、骨炎及骨髓炎) Die chronische Entzündungen der Knochen (Periostitis, Ostitis und Osteomyelitis chronica) 臨牀上最緊要者。首推結核症及微毒。放線狀菌病次之。但如上之所述。經扶斯、傑紅熱、麻疹等之急性傳染病之經過中。不特起骨之急性炎症。時或發慢性經過之炎症。例如羅登扶斯之時。肋骨發慢性炎症是也。其他慢性之骨炎。大抵由急性炎症轉成。其結果起骨壞疽者頗多。此外之慢性骨炎。繼周圍之慢性炎症而起者亦復不少。

(1) 骨結核症。(結核性骨炎) Die Tuberculose der Knochen (Ostitis tuberculosa) 在骨之慢性疾患中。為最多而最緊要之症。普通為結核性骨膜炎及骨髓炎。Tuberculosis und Osteomyelitis tuberculosa 骨因之崩潰。(通稱為結核性或肉芽性骨瘍。Caries tuberculosa 或起壞疽。Necrose) 至於骨及關節結核症之研究。有不朽之功績者。方福兒氏、皮爾魯篤氏、衛爾斯氏、屋盧氏、惠布庫氏等是也。發明結核桿菌。行純粹培養。證明其為結核性炎症之原因。享萬世不朽之聲譽。乃古弗氏。諒為吾人素知也。往時通稱之骨瘍、風刺病、膿病性、及菌狀骨及關節炎、白腫等。徵諸上述諸氏

之研究。實不外結核性炎症。

骨之結核症。發育時期之年少者。罹之最多。何則。蓋循環於血行中之結核桿菌。易沈着於成長骨之血管萌芽中也。世間之人。不論年齡之大小。均易發生是症。蓋徵諸動物之試驗。結核桿菌之達於骨中。均假道於血行。骨之外傷。實足以促結核症之發生。但本症因骨周圍之同症（例如皮膚、腱鞘、滑液膜等）之結核症。一之蔓延而起。往往有之。其中之最多者。係脊椎、足骨及手骨之結核症。

病理解剖

骨結核症。以骨膜或長管狀骨骨端之骨髓內。或短骨之海綿質內。形成局限性病竈為始。長管狀骨之骨幹。原發結核症者甚少。又關節結核症。或結核性骨髓炎而起之結核症。侵長管狀骨之骨幹。大都係局限性。發潛蔓延性炎症者甚少。短骨之海綿質及長管狀骨之骨端內之結核性病竈。小者如豌豆。大者如棗實。其次因蔓延於周圍或原病竈周圍之新生病竈而增大。縱使同一之骨。隔離之各部。生病竈。或各部之骨。同時發生病竈。然結核性病竈。如前之所述。由特異之小結節即結核而成。骨內生結核性病竈。在小窩狀骨吸收之狀。來骨質之消耗。病竈之自身。早晚陷於乾酪變性。自其中心為始。即通稱之結核性骨瘍 *Tuberculous Caries* 是也。結核性

病竈呈乾酪變性之初。骨質尙未崩潰。則骨質之全體陷於壞死狀態。形成結核性腐骨片。Tub rullirer Sequester 因分界性化膿自其周圍分離。至後日而此等之腐骨片。成乾酪狀膿。位於稍大之空洞內。此空洞往往有開通外方之瘦管。惟結核性病竈。不形成腐骨片。全部軟化而液化者頗多。此種之中心性骨膿瘍。(Centraler Knochenabscess) 存在甚久。至數年以上。其一部原於結核症。因轉移性骨髓炎(發於急性傳染性骨髓炎或急性傳染病之經過中)而起者亦有之。

結核性病竈。雖骨髓漸次消耗。生骨瘍。於其周圍起反應的骨質添加。The Knochenopposition 以致骨或骨髓內之病竈。爲稠化硬變之骨組織所包圍。此即通稱之骨硬變症。Die Sklerose der Knochen 最著明者。骨之纖維。緻密如象牙。髓腔全消失。名之曰骨質象牙變化。Iburneatio ossis。

骨之結核症。病機進行。化膿旺盛之時。形成膿瘍。有特異之被膜。是即所謂寒性膿瘍。Kalter Abscess 膿瘍膜由含有結締織及結核之肉芽組織而成。膿瘍於其發生部向外方而破開。或因其重力而下垂於他部。例如胸椎之結核性炎症。膿下行於脊椎之前面。隨腰筋之經過。現於鼠蹊韌帶之領域或大腿部。即通稱之下垂膿瘍或蓄積膿

瘍 *Senkings- oder Kogestionsabscess* 是也。該膿瘍往往形成巨大之腫瘤。

症候及經過

骨之結核症。其發生大抵緩慢。最初之時。骨內雖有病竈。然歷時稍久。不發固有之症候。不侵附近之關節。骨膜或外表軟部者。常不起疼痛。但數多之症。其症候之發現。在數月之後。雖骨膜結核症。至形成著明之腫瘤。始克知之。骨或骨髓內之結核症。普通至二三月之後。因骨之肥厚而生腫瘤。又他種之症。閱年餘而無骨之腫脹者有之。此時之炎症。波及於骨膜。因壓迫而患者感疼痛。或皮膚起浮腫。始克診定之。病症漸次增進。症候益形著明。其中最緊要之症候。為患部之腫脹、疼痛、官能障礙、因病竈破開而起之瘻管形成等。該腫脹原於贅骨。此贅骨因骨膜或骨髓之結核性浸潤而生。之發生。或骨之膨大。（罹結核性骨髓炎時）後者以指骨、掌骨、蹠骨等為最著。即通稱之風刺病 *Spina ventosa*（見第四十七圖）是也。罹是症之後。拊觸其骨。頗形硬固。或彈力性菲薄。經時稍久。皮膚自然破裂而破漏於外方。排泄稀薄之膿。膿中含有乾酪狀物。遂自此瘻管而生瘻管性潰瘍。此瘻管性潰瘍。有乾酪性基底與穿爛之邊緣。若送入消息于於此瘻管內。或接觸於骨。或透入骨髓內。除上述外。繼骨結核症而起之症候。最緊要者。係寒性膿瘍。該膿瘍非經適當之消散。不能治

愈。其經過頗緩慢。結核性脊椎炎爲尤然。

骨結核症。每併發他器官之同症。其中以肺結核症爲最多。否則發全身狀態之障礙者甚少。或全無之。但病機進行後。屢屢有輕度之發熱。至於多發性蔓延性之骨結核症。全身狀態。殆無變化。惟骨內發結核性炎症之前。發熱著明。一旦病竈破開於外方。卽漸漸解熱。又罹本症之後。其所以發高度之熱者。實原於化膿球菌之混合傳染也。

診斷 骨結核症之診斷。根據於經過。發生部位。患者之體質等。實不難也。若病竈破開於外方。生瘻管性潰瘍。其邊緣深穿堀。排泄稀薄之膿。混有乾酪狀物。則斷定爲本症尤易。罹化膿性骨髓炎時所生之限局性病竈（在骨端海綿質內者）誤診爲結核症者有之。此時骨之肥厚。非結核症。在稀有之原發性之骨幹結核症。骨皮質非常膨大。故誤診爲骨壞疽或慢性骨膿瘍（罹化膿性骨髓炎時有之）者。亦非無之。此外結核症之診斷。參閱上文可也。

豫後 本症之豫後。如一般之結核症。一時實難判定。惟骨結核症之發生部位。豫後上有重大之關係。詳言之。得由手術而除去病竈者。往往得永久的治愈。否則縱使治愈。不免再發。脊椎之結核症不能直達病竈者爲尤然。

療法 骨結核症之療法最緊要者。如上之所述。係強壯的全身療法與適當之局部療法。後者尤爲緊要。初罹本症之時。患部宜安靜。應用固定繃帶。遇相當之症。行藥物之實質內注射。最實用者。係一〇%殺菌沃度。仿謨樞里攝林或沃度仿謨阿列布油。不能實行手術之寒性膿瘍。此法尤爲實用。苟病症益增進。藥物的療法不能奏效。則行手術的療法。詳言之。於嚴密之制腐法或防腐法之下。早日除去病竈。此時之四肢。以用愛斯氏驅血法爲最佳。是因患部與健康部得由是而識別之故也。又爲檢視病竈之全部計。軟部之切開。貫極長大。骨髓結核症。宜用槌與鑿穿開該骨。其次以銳匙搔爬病竈。爲防其再發及治愈迅速計。削除該骨。僅留骨皮質之一壁。最爲佳良。骨周圍軟部之病竈。用鑷子與剪刀綿密切除之。由是病竈既搔爬除去之後。栓來沃度仿謨繃紗於創內。應用防腐繃帶。倘術後有再發症。早日實行手術。欲得永久的治愈。往往須二三回至數回之手術。上記之各種療法。若均無效果。病勢愈益進行。則行切斷術。切除術或關節離斷術。不可怠忽。

(11) 骨梅毒。Die Syphilis der Knochen 大抵屬於後期之徵毒。其經過頗緩慢。於第二期發經過稍急性之骨膜炎者有之。起於頭蓋骨、脛骨、鎖骨、胸骨、尺骨等一部或數部。

生大小種種之彈力性隆起。該部之皮膚。每發赤而有疼痛。即通稱之第二期性微毒性骨膜炎 *Periostitis syphilitica secundaria* 是也。本症之經過。恆有至數週之久。苟早日行驅微療法。不留痕跡而消散甚速。反是而起於第三期之橡皮腫性骨膜炎及骨髓炎。 *Periostitis und Osteomyelitis gummosa* 稍破壞骨質。生淺在性或中心性骨瘍。或起骨壞疽。然骨膜性橡皮腫。有扁平之彈力性腫脹。其斷面初呈膠質狀。至後日而陷於脂肪性、乾酪性或膿性之崩潰。且起癢痕收縮。成堅固之纖維性胼胝。此症易起於頭蓋骨。頭蓋腔內之骨膜。發生者亦多。其次為鎖骨。又長管狀骨之骨幹。起是症者較少。侵害其骨端部及短骨者。尤屬破格之例。骨髓性橡皮腫係柔軟或纖維性、膠質狀之結節。其中心大都乾酪化。此症係多發性。侵頭蓋骨及指骨。就長管狀骨而論。以大腿骨及脛骨為最多。不特起於骨幹。即骨端亦發生也。又長管狀骨。除局限性橡皮腫外。發蔓延性之橡皮腫性炎症者有之。骨質因骨膜性或骨髓性橡皮腫而消耗之時。起骨折甚易。續發假關節者亦多。反是而起骨之反應的新生。（原於骨膜及骨髓之橡皮腫）以致生大小種種之贅骨。或起骨肥大症及硬化症。間或有之。惟骨微毒症。除此種之反應的骨新生外。尚有發化骨性骨膜炎及骨髓炎者。

骨之限局性橡皮腫及瀰蔓性橡皮腫性炎症。行驅微療法。漸次吸收。其缺損部由肌
胛狀之癥痕組織或骨組織之新生而補充之。然亦有病機益增進。骨質破壞。或起壞
疽。卒至橡皮腫破開於外方而生潰瘍。

就先天性微毒而論。骨端附近。往往有一種特異之病變。此事實衛顧納氏始記載
之。該病變係關節軟骨及骨端軟骨附近之骨端之骨髓內。發生帶赤灰白色或帶
黃灰白色之病竈。骨質由柔軟之肉芽組織補充之。軟骨呈炎症增殖之狀態。名之
曰微毒性骨軟骨炎。Osteochondritis syphilitica 罹是症之時。骨端肥厚。時或如急
性傳染性骨髓炎。起骨端離解。

骨微毒之經過頗緩慢。自數月以迄數年之久。既治愈後。易於再發。最特異者。夜間發
劇烈之疼痛（通稱之曰夜痛 *Dolores nocturni*）是也。

療法 本症之療法。以全身驅微療法為主。論局部的療法。骨膜炎塗擦灰白軟膏。論
手術的方法。切開病竈。并搔爬之。

除結核症及微毒外。骨起肉芽性炎症者。係放線狀菌病。Die Aktinomykose

除上述之慢性骨炎症外。本節尙當記述者。慢性纖維性骨膜炎。慢性化骨性骨膜炎

及慢性化膿性骨膜炎是也。是等之炎症。或繼急性炎症而起。或因周圍之慢性炎症之蔓延而起。骨質時或崩潰。時或新生。

慢性纖維性骨膜炎。Periostitis chronica fibrosa 乃骨膜起胼胝狀纖維性肥厚之症。或起表在性之骨消耗。或漸漸新生。後者即慢性化骨性骨膜炎。Periostitis chronica ossificans 由是而起。限局性之骨質新生。通稱之贅骨。Osteophyte 因之而成。或起廣泛性之骨質肥大。通稱之骨肥大症。Hyperostosis 因之而成。罹此骨肥大症之後。骨呈橡皮病狀之肥厚。時或有之。

慢性化膿性骨膜炎。Periostitis chronica Purulenta 或為急性骨膜炎之末期症。或自最初之時。徐徐發生。實際上目為骨之壞疽或骨瘍之併發症可也。就療法而論。慢性非化膿性骨膜炎。以攻治其原因為第一義。其間有劇痛而呈炎性腫脹者。行濕性罨法。纖維性胼胝及贅骨。應用橡皮帶之壓迫。繩帶頗佳。贅骨必須用槌與鑿除去之。慢性化膿性骨膜炎。亦以攻治其原因為最要。

除上述外。骨之炎症。具慢性之經過者。蛋白性或黏液性骨膜炎及骨髓炎（骨炎）

Periostitis et Osteomyelitis (Ostitis) Aluminosa s. mucinosa 是也。本症之記述。自

薄雖脫氏及屋盧氏爲始。年少之人（十五歲至二十歲）最易罹之。侵害長管狀骨之骨端。骨膜被其侵害尤多。骨髓及骨質亦被其侵害。最初之時。發熱而有劇痛。骨端線附近之骨幹下端。腫脹頗著。其狀恍若急性傳染性骨髓炎。發熱、疼痛。經數日而消散。惟骨膜及骨之腫脹日益顯著。此後無化膿之徵。患部有血液漿液性或類似滑液之黏稠液。該液或存於骨膜之下。或呈囊腫狀而存於骨膜之內。或存於骨膜之外面。此時周圍之軟部有浮腫狀之腫脹。蓋本症之本體。諸家之說各異。要而言之。決非一種特別之疾患。本諸各種之原因。原因中之最多者。係毒勢微弱之化膿球菌（葡萄狀球菌）之傳染。本症頑固難治。且易起骨之壞疽。縱使就治。再發甚多。至數月或數年而貽廢管者有之。

本症之療法。先切開之。其次搔爬在下之病骨。時或鑿除髓腔。

慢性骨膿瘍。Chronischer Knochenabscess 如上之所述。乃急性傳染性骨髓炎之結果。或因骨結核症及微毒等而起。非特別之疾患。不過爲特殊性之症候。或其終末轉歸而已。本症之大多數。繼急性傳染性骨髓炎而起。有細菌學的檢查。於其中發見化膿球菌。葡萄狀球菌爲尤多。經過數十年之骨膿瘍中。尙克證明有毒性之

化膿球菌。但其他之症狀。骨膿瘍中。含馬鼻疽桿菌。蜜扶斯桿菌。肺炎球菌。流行性感冒桿菌。放線狀菌等。此等之慢性骨膿瘍。因石灰變性或骨髓之硬變。而自然治愈者。亦非無之。

此外所當略述者。通稱之畸形骨炎 *Ostitis deformans* 是也。本症爲一種之骨之慢性炎症。成人最易罹之。不侵關節。臨牀上最特異之點。係侵害之管狀骨（下肢爲尤然）頭蓋骨、脊椎骨、骨盤骨。起有痛性或無痛性之骨肥大及軟化。若在下肢及脊柱。因體重負擔而彎屈。不特此也。本症發生惡性新生物（肉腫）時或有之。又此症可分爲有疼痛與無疼痛之二種。其中有痛性之症爲多。初發病之際。下肢骨肥厚。其次彎屈。經過屬急性者。屢屢發電擊狀之劇痛。無痛性之症。大都起於女子之上肢。本症專侵一二之骨者甚少。漸次起全身之筋萎縮。經過五年至十五年之久。遂達極期。

本症之原因。尙屬未明。男子罹是症者。較女子爲多。患者之年齡。平均以五十爲最多。

本症之療法。不過行症候的療法。除發生惡性腫瘍外。無危害及於生命。

(11) 骨壞疽(骨疽) Die Nekrose der Knochen 爲骨之一定部陷於壞疽之症。上文骨之外傷及炎症之條下。屢屢述之。

原因 本症或因炎症而起。或因外傷而發。前者曰炎症性骨疽。後者曰外傷性骨疽。定型的炎症性骨疽。Entzündliche Nekrose 大都因血液輸入之斷絕而起。其特殊之原因中。最緊要者。係骨膜及骨髓之炎症。其中之化膿性骨膜炎。爲本症之原因最多。然化膿性骨膜炎。未必盡起骨疽。起骨疽之時。其炎症之持續必久。且蔓延而達於哈回氏管之內。其他如種種之骨炎及骨髓炎。苟破壞哈回氏管之內容或骨髓。斷絕骨組織之營養。亦起骨疽。例如急性傳染性骨髓炎及骨結核症是也。寧扶斯及其他急性發疹病經過中之骨疽。一部分歸諸轉移性骨膜炎及骨髓炎。一部分因骨之營養障礙(因全身營養障礙之故)而起。又栓塞之結果。骨內生壞疽性病竈者有之。是謂之栓塞性骨疽。Embolische Knochennekrose 據方福兒氏之說。謂心臟內膜炎之患者。因血管瓣膜之血栓塊之栓塞。距骨及脛骨內。發生壞疽性病竈也。考其原理。係數多之毛細血管內。生許多之栓塞。且有傳染性微生物之輸入。但一二之營養動脈。雖生栓塞。易完成側枝血行。故未必盡發壞疽。

本節最有興味者。燐骨疽 *Die Phosphornekrose* 是也。製造燐寸之職工。易罹是症。因燐蒸氣之有害作用而起。但罹本症之人。大抵有一二之齧齒。燐蒸氣即自此吸入。直侵顎骨骨膜。先於齧齒之周邊起限局性化骨性骨膜炎。於齒槽突起。其次因發炎性細菌（自口內而來）之傳染。顎骨發炎化膿而生骨疽。本症大抵起於下顎骨。劇烈之症。全部陷於骨疽。又侵害上顎骨、蝴蝶骨及後頭骨基礎部者亦有之。外傷性骨疽。Traumatische Nekrose 如前之所述。起於骨之一部。自連續部全破摧分離之際。皮下骨折或防腐的經過之骨折。全部分離之骨碎片。復行癒合者有之。苟骨蒙劇烈之震盪或挫傷。骨內之諸血管。為溢血所壓迫。則起限局性之骨疽。又蒙外傷之後。雖骨膜剝離。苟非骨面暴露於空氣而乾燥。或發化膿性炎症。決不易陷於壞疽。

病理解剖 骨之一部壞死。該部因分界性炎症。漸次自周圍生活之骨分離。此死骨之分離。即通稱之分界機轉。Die Demarkation 解剖上可名為肉芽性、鬆化性骨炎。Granulierende, rarefizierende Ostitis 該骨與分界線一致。因小窩狀骨吸收而融解。由是而全分離之骨片。曰腐骨片。Sequester 腐骨疽之外面。即向骨膜之皮質面。大都平滑。其餘之部分。即因分界機轉漸次自生骨分離之部分。如蠶食之狀。極為粗糙。

各腐骨片。因分界機轉而腐蝕消耗。漸次縮小。細小之腐骨片。若不化膿。且爲肉芽性組織所包裹。卒至全被吸收。蓋腐骨片分離之後。其小者之吸收。實原於破骨細胞之媒介。組織因物質代謝作用而生炭酸。以致溶解骨之石灰鹽也。至於分界機轉（至腐骨片全分離爲止）之長短。隨腐骨片之大小及其發生之部位而異。個人之體質。亦有關係。概言之。稍大之腐骨片。例如骨幹之全骨疔。至全部分離須三至五月或八至十月。十二月之久。年少者之分離。較老人爲早。

如上之所述。骨之壞疽。當腐骨片分離之時。同時起骨之再生。骨缺損部由是而再補充之。此再生機轉。恍若骨折之治愈。原於化骨性骨膜炎及骨髓炎。例如骨幹之全骨疔。因骨膜之作用。先有圍擁腐骨片之骨囊形成。是卽所謂骨柢或死柢。Die Knochen oder Potentiale 由是而通於外方之瘦管。曰汚道。Kloak。膿汁自骨空洞內排泄於外方。此卽其通路也。汚道之名。今日廢棄不用。改名之曰瘦管。Kanal。

如上之所述。骨柢大抵由骨膜之再生機能而形成。若骨之中心生骨壞疽。則骨柢之最內層。由無恙之舊骨而形成。中心性骨疔。通常骨膜起反應的化骨性骨膜炎。以致骨極肥厚。骨之再生機能。非常旺盛。管狀骨之全部陷於壞疽者。至後日而完全再生。

骨質全復舊態。不特此也。年少之人。罹管狀骨骨幹之骨疽時。骨端部之軟骨。因受刺戟。而骨之縱徑。非常發育。較諸健側。延長二至四仙迷。然亦有再生機能衰弱或全缺乏者。

本壞死骨之所在部位及其大小。而附以種種之名稱。即存在於其外表者。名之曰表在性或周邊性骨疽。Oberflächliche oder periphere Nekrose。反是而存在於其骨內者。名之曰中心性骨疽。Centrale Nekrose。又骨之全部陷於壞疽者。名之曰全骨疽。Totale Nekrose。其一部壞死者。名之曰一部的骨疽。Partielle Nekrose。此外又有於一個之骨或數個之骨。各部發生壞疽者。名之曰多發性骨疽。Multiple Nekrose。有管狀之腐骨片者。曰管狀骨疽。Röhrenförmige Nekrose, Nekrotische Tuberkula。此骨疽非常稀少。腐骨片之內軸。由連着於舊骨之生骨而成。骨之最內層保存。其周圍有管狀之腐骨片。

症候及診斷

骨壞疽之症候。略如前述。若被覆骨質之軟部缺損。死骨露出於外部。呈白色。固屬一見而知。若軟部組織完全。而腐骨片位於深部。則檢知頗難。但外部有瘻管(污道)而常排泄少許膿汁。且骨質肥厚者。亦為骨壞疽之證。此時送入金屬

性消息子於瘦管內。觸知腐骨片。其診斷益確實。蓋觸腐骨片。有硬固之感。以消息子打擊之。發聲音。又周邊性骨疽及全骨疽。接觸之。表面平滑。中心性骨疽則否。表面粗糙。惟診斷上及治療上之最緊要者。係腐骨片之果全分離與否。果具可動性與否。一確定之也。檢查腐骨片之可動性。將消息子固着於其上。苟有數個之瘦管。則以二個之消息子。自兩方送入於瘦管內。或用麥粒鉗子。拊撮腐骨片。以檢其移動與否。此時之腐骨片。倘全分離而嵌在於骨內。絕不移動者有之。此時祇可根據疾患經過之時日。察知腐骨片之分離與否。骨肥大而有瘦管之骨膿瘍及骨瘍。多誤診爲骨壞疽。一般之定型的骨瘍。具結核性。且屢屢兼有骨疽。但結核性腐骨片。通常因乾酪狀組織而滲透。觸之略帶軟性。普通之腐骨片。其質硬固而呈白色。又結核性骨瘍。膿汁稀薄。混有乾酪狀物。普通之骨疽。稍黏稠而其量較少。又罹結核症時所生之瘦管。多係豚脂狀。且呈污色。送入消息子。祇觸脆弱之骨。他之骨疽。瘦管內發生良性之肉芽。觸之出血甚易。祇觸腐骨片。頗覺硬固。此外發病之緩急。在此兩症之鑑別上。最爲緊要。卽結核性骨瘍。其發生頗緩慢。定型的骨疽。概發於骨之急性或亞急性炎症之後。

療法 生骨壞疽而腐骨片未分離之際。以保瘦管之清潔爲主。其既全分離者。尙未

自然脫離排出。則用手術除去之。即通稱之腐骨摘出術。Die Sequestrotomie oder Nekrotomie 是也。此手術對於細小之腐骨片。可即日行之。對於巨大之腐骨片。須俟一定之時期而行之。蓋待死骨自生骨全然分離。且骨板之發生未完全之前。須用死骨支持生骨也。然如燐骨疽一症。無須俟腐骨片之分離。以行早期切除術。Die Frühresektion 爲最佳。是因此症放任過久。病機增進。令全下顎骨陷於壞死故也。行腐骨摘出術之際。骨片若較污道爲小。則僅開大瘻孔。以麥粒鉗子摘出甚易。苟腐骨片過大。必須就瘻管之上下兩方。準縱徑而切開軟部。以槓桿自骨板剝離骨膜。并用槌與鑿開大瘻管。然後摘出腐骨片。剔出既終。復用銳匙搔爬骨板內之惡肉芽。栓塞沃度仿。纏綿紗於骨創內。加以防腐繃帶。患部若在四肢。先用愛斯氏驅血帶。繃帶既終之後。方可除去。其次高舉患肢。歷二十四時間之久。且固定於副子。里台爾氏爲防術後之再發。且速其治愈計。主張廣除骨板。僅留骨皮質壁。又近時里開氏及皮亞氏。發明骨成形的腐骨摘出術。Die osteoplastische Nekrotomie 如第四十八圖所示。切開軟部。達於骨膜。其次以刺鋸斷骨之半部。復用鑿自一方縱開骨質。入於骨板內。由是擡起皮膚、骨膜、骨瓣。於瓣之莖部。破折該骨。使骨板露出。腐骨片既除去。惡肉芽既搔爬。

之後。消毒骨腔。縫合軟部。或暫行骨腔內之栓塞。經三四日而縫合皮創。

(三) 佝僂病 Die Rachitis (der Zwiwnuchs) 始於一千七百年時代。英醫古利松氏所發明。故有英吉利病 Die englische Krankheit 之名。本病為發育之骨之營養障礙。解剖上最特異者。乃形成之骨。缺乏石灰分。且骨之吸收機能。非常增進也。故罹佝僂病之人。其骨非常軟弱。易於彎屈。且骨端軟骨。非常肥厚。此即本病所以有重複肢節。Doppelte Glieder 之名也。

原因 本病為一種真正之小兒病。一二歲之小兒。最易罹之。初生兒。罹是症者。間或有之。是謂之胎生的佝僂病。Fötale Rachitis 五六歲之小兒。罹是症者甚少。本病為歐洲諸國最多之疾患。據衛蒲西氏之調查。(維也納)五百人之小兒中。有八〇、六% 罹佝僂病。但是等佝僂病性小兒之母。概生活於不良之食養的、衛生的狀態之下。妊娠中營困苦之働作也。綜觀各家之說。謂本病之原因。係小兒之營養不給及其他不良之衛生的關係。木兒侃氏及排克司氏稱本病為大都府之住所不良之貧民疾患。皮爾魯篤氏及方飛尼華氏。就維也納地方而調查之。貧民社會之小兒中。約八〇% 呈佝僂病之症候。又排根氏就六百二十七人之佝僂病患者。(內男兒三百四十

七人、女兒二百八十人、)而精細調查之。本病乃營養不適與住所不良之結果。彼不食母乳、受不良之人工的營養。且罹消化器官障礙之小兒、最易發生本病。除不良之營養外、如住居之不良、即新鮮空氣及光線之缺乏、在本病之發生上、有至大之關係。家東委氏以佝僂病爲安母尼亞中毒。因住居不良、缺乏新鮮之空氣而起。拍路台兒氏、攝那篤爾氏、華夸斯氏等、謂貧民社會於冬期住居狹隘之家屋內、以致空氣中含過多之炭酸、實爲本病之原因。本病之所以發生於春期、職是故也。又富里獨雷氏以胸腺之官能障礙、爲本病之原因。據智爾曼斯氏之說、謂先天性微毒、往往爲罹佝僂病之素因。微毒性毒質、於發育骨之添加部、誘起似真正佝僂病之病變。要之佝僂病一症、基於各種之原因。有歸諸於營養障礙者、有目爲中毒症者、有稱爲傳染病者。概言之、本病之發生、實因一定之病毒、使形成骨質之組織與石灰鹽之結合、不能完全而永久也。

古昔之人、謂日本無佝僂病。(衛丕路氏、)據近今之調查、日本亦有佝僂病。明治三十九年、北陸地方之富山縣、有數多之本病患者。由是本病爲日本人所注目。

病理解剖

家東委氏以佝僂病之諸症候、歸諸胎生期及小兒期之骨添加部之

慢性炎症性機轉詳言之。佝僂病之病的變化。原於血管（此血管指形成骨質之組織內之血管而言）之病的增生。骨端、骨膜及骨髓。發生數多之血管。該部充血。骨端軟骨。因之增殖。同時石灰鹽之沈着減少。既發生之骨質。融解過多。但骨質之吸收。如前之所述。因破骨細胞之存在。呈小窩狀。此時之骨質溶解。想係本諸碳酸之作用。故佝僂病性骨。常缺乏石灰分。新生之骨。長呈缺乏石灰之骨狀組織之狀態。治愈之後。骨基質始完全石灰化。此石灰化異常達於高度。至後日而起骨之肥厚。且極硬固。又本病特異之點。係骨端部之變化。在常態之下。骨端由著明之白線而限畫。軟骨與骨得明視區別。佝僂病之患者。此等之境界。不甚判然。軟骨性骨端線。擴大而不整。軟骨、骨及骨髓組織間。無判然之境界。化骨界之石灰化部域。付之缺如。或發生不完全。要之罹本病之後。石灰鹽之沈着缺乏。既存骨質之吸收增進。故骨質十分軟弱。而骨骼呈種種之變形。是皆重學的負擔畸形也。

症候 本病之症候。可分為骨系統之症候、全身症候及其他之器官之症候等。其中骨系統之症候。為本病之特徵。稍長之小兒。四肢、胸廓及脊柱。有著明之變化。頭蓋起變化者亦多。蓋二三歲之小兒。罹本病之後。四肢骨之骨端部。非常肥厚。骨幹部彎屈。

而呈弓狀。骨端肥厚之最著明者。係兩前膊骨及脛骨之骨端。下肢則因大腿骨及下腿骨之彎屈。呈顯著之畸形。(見第四十九圖、第五十圖、第五十一圖。即膝關節彎屈於內方者。發膝外翻。Genu valgum 如第五十圖所示。彎屈於外方者。發膝內翻。Genu varium 如第五十一圖所示。若在於股關節。因大腿骨頸之彎屈而生股內翻(Coxa vara)者有之。又足部生扁平足(Plattfus)最多。此時關節弛緩。運動異常。且發疼痛。由是而生之障礙。步行困難。在於高度之症。患兒不能步行。縱能步行。非常遲延。此外又有因本病之再發或晚發而失其既得之步行能力者。細考此種現象之發生。不特原於關節之弛緩。且本諸骨質之軟弱也。骨盤之變形。以其前後徑之短縮為最多。薦骨髀陷沒於骨盤內。且突出於前方。髀臼部壓入於內方。恥骨縫際向前方。脊柱之變形。係彎屈或側彎(Skoliose 或後彎。Kyphose 胸廓則諸肋軟骨肥厚。呈串珠狀。通稱之為佝僂病性串珠 Raehitischer Rosenkranz 是也。又肋骨有異常之彎屈。以致胸骨及肋軟骨突出於前方。呈船底狀。其狀鬚鬣家鷄之胸廓。此即船底胸或鷄胸(Cockenbrust carinatum oder gallinaceum 之名所由來也。頭蓋骨中之後頭骨頗軟弱。得壓陷之。且因骨質消耗。一部分呈皮膜狀。此等之現象。幼齡之小兒。最易見之。即世所謂頭蓋癆

Cranio tabes 是也。又佝僂病性小兒齒牙之發生極遲延。本病治愈之後往往發生迅速。

罹佝僂病之後。除前述之症候外。大抵有全身症候及其他各器官之官能障礙。貧血最多。呼吸器及消化器之障礙亦復不少。本病往往發生聲門痙攣。想係基因於貧血。呼吸器之障礙中。以慢性氣管枝炎及加答兒性肺炎為最多。消化器障礙。有消化不良及慢性下痢。又下痢與便秘交番而起者亦有之。此外肝臟屢屢縮小。脾臟反肥大。間或有顯著之脾腫。又皮膚黏膜。淋巴腺等起類似腺病之病變。亦復不少。

經過 本病之經過。都屬慢性。急性間或有之。但極稀少。概言之。其發生愈早。經過愈急。至於稀有之先天性佝僂病。其經過極急速。又生後之數月。即行發病者。衛生的關係若不良。則死亡甚速。蓋此種現象。大都見諸於併發壞血病之症。罹此症後。骨膜、齒齦、皮膚、黏膜（腸、膀胱）及腦室內。往往出血。即通稱之巴爾洛氏病 *Barlow'sche Krankheit* 是也。然使改良病兒之營養及外部之關係。其消散頗速。輕度之症。經五六月而治愈。嚴重之症。經二三年而治愈。其經過頗緩慢。達五六年者有之。

診斷及豫後 根據上述特異之症狀。診斷佝僂病。實不難也。罹本病之後。苟行相

當之療法。豫後佳良。不良之外部關係。苟持續過久。則因呼吸器及消化器之諸病。全身瘦削等而死者不少。

療法

本病之主要療法。不外令病兒得適當之營養。且除去不良之外部之生活的

關係。最良之營養。係善良之母乳。若無善良之母乳。改用殺菌之牛乳亦佳。倘有消化障礙或其他之合併症。則準一般之法。而早施療治。本病之內服藥。以肝油、鐵劑、石灰、磷、砒石、焦性沒食子酸等為最佳。肝油一物。瘦削之小兒。於冬期用之尤佳。鐵劑宜用沃度化鐵舍利別。石灰用石灰水與牛乳之混和物。或服炭酸石灰、磷酸石灰與含磷酸化鐵各等分之物。(每日三回。每回一刀尖) 磷有骨成形的作用。故亦實用。家東委氏將其極少量(一日一密瓦)與肝油相混和。然後服用。(例如磷○、○一與肝油一○○、○相混和。每日服二至三茶匙) 砒石及焦性沒食子酸與磷相同。亦有骨成形的作用。時至今日。數多之醫士。對於本病。有稱賞犢牛或羊之甲狀腺者。此外如海水浴、鹽滷浴、氣候療法。等。應用於佝僂病。亦如腺病。克奏卓效。又為豫防四肢骨之彎屈計。不可早日令病兒起立。步行。本病治愈之後。對於骨之彎屈。雖不可不加以治療。然佝僂病性彎屈。往往隨本病之治愈而自然痊愈。故其手術不可行之過早。五歲之

前不施手術而能治愈。至六七歲之時代。其彎屈大都不能自然治愈。必須行手術的療法而後可。即用碎骨器或行切骨術以矯正骨之變形。皮膚創不可遽行縫合。須用防腐的被覆繃帶。加義布斯繃帶於其上。至於各部之手術的療法。參閱外科各論可也。

(四)骨軟化症 Die Osteomalacie 乃發育終結之骨質中之石灰分消失。以致骨質軟弱之症也。妊娠中及產褥中之婦人。罹是症最多。男子及非妊娠之婦人。罹是症者甚少。本病與佝僂病相異之點。即後者為幼兒之骨之發育病。且骨質軟弱不復能硬化也。

原因 本病之原因。尙屬未明。惟妊娠及授乳婦之易罹本病。為人所共知。妊娠或授乳之牝牛。亦易發本病。又本病見諸於一定之地方。德國萊因河畔之地方。本病最多。日本尙無此病發見。(近今富山縣下。雖有本病與佝僂病患者同時發生之說。不甚確實。一據泰西諸家之說。謂濕潤之不良住居。麻刺利亞。貧血及全身營養障礙之體質異常。均有關係於本病之發生。孔哈乙麻氏謂本病之原因。亦如佝僂病。係營養障礙。即據該氏之說。謂母體於妊娠中或授乳中。對於胎兒骨骼之發育或乳汁之分泌。

須多量之石灰鹽。故其身體中石灰之含量。因之減少。而生石灰缺乏之骨狀組織也。自此說觀之。石灰缺乏之骨組織。非脫却石灰之舊組織。乃新生之骨狀組織。然據企克來氏、智爾曼斯氏等之說。謂缺乏石灰之骨組織。可目為舊骨之脫却石灰之基質。

病理解剖 產褥中之發生骨軟化症。大都自骨盤骨為始。或限於該骨。或漸次及

於他骨。或蔓延骨節之大部。後者起於病婦發病後。尚有數回妊娠者。然非產褥性症。大都始於脊柱及胸廓。其次及於四肢。最後達於頭骨。蓋本病之骨質軟化消耗。原於石灰鹽之溶解。其溶解自骨基格之周邊為始。漸次蔓延而起。顯著之骨質消耗。至於脫却石灰之骨基質。雖暫時停止變化。至後日亦漸次分解溶崩。故高度之症。例如長管狀骨之皮質消耗。其薄如紙。甚至有全行消失。僅留骨膜與骨髓。相合而成彈力性管。此等骨質之消耗過甚。病骨遂起種種之變形。此變形以骨盤骨為最著。

症候及經過

綜觀上之所述。本病發生於妊娠及產褥中。已屬瞭然。論其症候。被

侵之骨。(骨盤骨)有牽引狀之疼痛。其未起變形之前。往往誤診為癱麻質斯。本病繼妊娠而起。間有一次即達於高度者。輕症則易於全治。至次回之妊娠而再發。如第五十二圖所示。乃本病之最重症也。(苦甫滿氏)

豫後 本症之豫後不良。能治愈者甚少。然近今弗林拊氏逢產褥性骨軟化症之患者。行卵巢切除術。果得良好之結果也。

療法 本症之療法。概與佝僂病同。除去不良之衛生的關係。努力於患者之營養。內服肝油、石灰、鐵劑、機那、磷、砒石等。患者苟係授乳之婦人。禁止授乳。療法中之最有興味者。卵巢切除術是也。弗林拊氏鑑於本病治愈之實例。（樸路洛氏對於罹本症之妊婦。行子宮剔除術。果克治愈。）應用卵巢切除術於本症。成績頗佳。行此手術之後。大抵經三至五週之久。患者全治退院。

(五) 骨萎縮及肥大 Die Atrophie und Hypertrophie der Knochen 因種種之原因而起。自林德根氏應用寫真術以來。關於本症之知識。非常進步。

(甲) 骨萎縮 Die Atrophie der Knochen 因完成骨質之吸收（本諸種種之原因）而起。此吸收或自骨質之外面而起。或自骨髓而發。前者曰求心性萎縮。Die concentrisch Atrophie 骨質縮小而日菲薄。後者曰遠心性萎縮。Die excentrische Atrophie 髓腔及營養管擴大。彼骨質鬆疎之骨鬆疎症。Die Osteoporose 卽此。又骨質脆弱而易於破折者。曰骨脆弱症。Die (steopathyose 通稱之特異性骨脆弱症。已如前

述。

骨萎縮之起於老人者。名之曰老年性骨萎縮。Die senile Knochenatrophie 大都起於頭骨（頭蓋穹隆、顎骨等）及四肢骨。後者起於關節端部。大腿骨頸之因老年性骨鬆疎症而易於骨折。實地上頗屬緊要。又麻痺、關節炎或一時四肢之固定繃帶後。起骨之萎縮。屢屢有之。是謂之廢用萎縮。Die Inaktivitätsatrophie 未整復之股關節脫臼後。髌臼之消耗亦屬之。此外尚有神經麻痺性及營養神經病性骨萎縮。Die neuroparalytische und trophoneurotische Knochenatrophie 中樞或末梢神經之疾患及外傷後。往往有之。惟脊髓癆、脊髓空洞症、麻痺狂者。發生是症尤多。屢屢起無痛性之特發骨折或骨屈折。最特異者。乃發生過多之假骨。其治愈極迅速。

骨端軟骨接合部之疾患。例如發炎、化膿及過早之化骨。妨害骨之長徑發育。既如前述。又炎症、腫瘍之發生或壓迫等。不特妨害局部之骨發育。且往往起骨質消耗。因鬆化性骨炎而起之炎症性骨萎縮。起於化膿性、結核性、橡皮腫性骨疾患。原於腫瘍發生或壓迫者。見諸於包蟲囊腫、動脈瘤。

除上述外。骨之發育上有關係者。係甲狀腺。此甲狀腺起變性或全剝出之際。有妨

害骨之發育。遂起通稱之矮小發育。Der Zwergwuchs

(N) 骨肥大 Die Hypertrophie der Knochen 或限局於骨之一定部。例如贅骨 Osteophyten 是也。或瓦骨之全部。而其厚徑或長徑增大。屬於是者。因骨膜性及骨內性骨質產生而起之骨肥大症 Die Hyperostose 及因骨組織稠化而起之骨硬化症 Die Osteosklerose 後者名之曰骨質象牙變化 Eburnatio ossis

骨之肥大症中。最有興味者。爲顏面及頭蓋骨之肥大。卽通稱之骨性獅面症 Leontiasis ossæa 是也。此乃威爾堅氏所命之名。健全之幼年者。易懼是症。先於顴骨起無痛性之肥厚。其次肥厚漸漸增加。蔓延而至左右之顏面及頭蓋骨。新生骨最初呈海綿狀。至後日而硬固。由是骨之肥大。向頭蓋腔內而進行。因壓迫而發頭痛、眩暈、精神癡鈍等之諸症。視官、嗅官 消失。至十年、二十年、三十年之後。死於腦萎縮。其經過極緩慢。通常不起急性之腦壓迫症。本症之原因。今尙未明。據衛麻蒲林氏之說。謂頭蓋骨之骨肥大症。與前述之畸形性骨炎相同。大抵因營養神經之障礙而起。

骨肥大症之略具興味者。通稱之アックロニカリー Die Akromegalie 是也。本症乃一千八百八十六年丕麻利氏所發明。懼本症之後。身體之各部肥大。四肢及頭部爲

尤甚。此時不特骨之肥大。即軟部亦肥大。長管狀骨。每發多發性外骨腫。時或當全身發育既終之後。各部起不平等之增大發育。手及足呈獸足狀之觀。頭部之中。下顎、舌、下唇及鼻均肥大。椎骨、胸骨及肋骨亦肥大。脊柱之上部。起側彎或後彎。呼吸因會壓軟骨、喉頭軟骨及聲帶之肥厚而障礙。又因聲門浮腫而俄然殞命者有之。本症大抵始於十歲至三十歲之間。其經過頗緩慢。達二十年至三十年或三十年以上。當此之間。除前述之各症外。發頭痛、關節痛、衰弱之感、知覺異常等之諸症。其後因增進性惡液質而死亡。本症之原因。今日尙屬未明。埃司氏、司賴微氏、夸蒲來氏、哈那伍氏等。謂本症往往發大腦垂體之肥大或肉腫。卽以此爲本症之原因。

與アクロノガリー相反對之症。曰アクロミクラー。Die Akromikrie 罹本症之後。身體之終末部分（頭、指、趾）萎縮。種種之器官亦萎縮。甚至有全身萎縮者。據司的氏之說。謂本症始於手指。其皮膚益菲薄。爪甲悉脫失。指短縮而不動。其次則全身縮小。顏面有緊硬不動之觀。類似禽鳥。其原因今尙未明。

（六）骨之先天性畸形 *Angeborene Fehler der Knochen* 原於骨之發育失常。或發育不全。或缺損。或骨之肥大。骨之缺損。 *Defecte der Knochen* 起於橈骨或尺骨、髌

骨或脛骨者。或全部缺損。或一部缺損。前膊或下腿。因之呈種種之變形。此外如鎖骨、胸骨、頭蓋骨等。亦有缺損者。

肢節之末端缺損。Enddefecte der Glieder 亦屬於發育障礙。因卵膜索條或臍帶而指節之括斷者有之。即通稱之特發切斷 Amputatione spontanea 是也。與此相反對之症。有指節、肋骨、椎骨等之形成過膾。Ueberzählige Bildungen 其中之最多者。爲腋指。Die Polydactylie

骨之先天性肥大。Congenitale Hypertrophie der Knochen 即通稱之巨大發育症。Der Riesenwuchs 起於其指及趾者。稱之曰巨指或巨趾。Die Makrodactylie 但此種之肥大症。間或有起於全肢節者。(見第五十二圖)據徵台兒駟氏之調查。世人所知之真正巨大發育症。均屬先天性。各組織皆肥大。本症之原因。今日未明。約言之。想係先天性之營養神經的障礙也。

第十章 關節之外傷及諸病

第一 關節之外傷

關節之外傷 Die Verletzungen der Gelenke 大別之爲皮下外傷及哆開外傷之二

種。挫傷、捻挫及脫臼。屬於前者。關節內之創傷。屬於後者。但脫臼亦有兼軟部之損傷。或骨折而起關節之哆開外傷者。即通稱之複雜脫臼是也。

(一) 關節挫傷 *Die Contusion der Gelenke* 因打擊、衝突等之鈍體外力而起。此外力或直接達於關節。(直達的關節挫傷 *Direkte Gelenkontusion*) 或間接達於關節。(介達的關節挫傷 *Indirecte Gelenkontusion*) 例如墜落之際。因足或大轉子之衝着於地上而發者。即介達的關節挫傷也。輕症則關節周圍之軟部及囊狀韌帶。稍被壓挫。重症則併發骨折者有之。

症候及經過 本症最主要之症候。係關節內稍溢血。即關節血腫 *Unvollständige* 血過甚之時。關節因血液之充斥而緊滿。關節內之血液。雖凝固甚速。經二十四時間之後。由滑液而溶解吸收。(菲氏) 又溢血極甚之時。關節大都屈曲。是因關節得屈曲位置之際。減少緊張。且占最大容積故也。其他之症候。係皮膚及皮下軟部之血液浸潤。直達挫傷最著。又關節當運動之候。發疼痛。高度之症。則起關節之官能障礙。至於單純之關節挫傷。此後之經過頗佳良。溢血吸收甚速。不日全治。然亦有溢血久不吸收。呈輕度之炎性症狀或關節水腫者。又皮膚有挫創之際。病菌自此竄入深部。以致

關節化膿。至於病菌由血行而沈着於關節內。起關節內溢血之化膿。非常稀少。本症所當注意者。即結核性或腺病性之人。當關節挫傷或捻挫之後。多續發關節結核症是也。

血友病及壞血病。因輕度之外傷（或無外傷）而起關節血腫者有之。

診斷及豫後 根據上述之症狀。即因外傷而發之關節腫脹、疼痛、皮膚及其他軟部之血液浸潤、官能障礙等。診斷本症。實不難也。若有併發骨折之疑。則應用林德根氏放線而精查之。

早日行適當之療法。豫後佳良。措置失當。發漿液性關節炎者有之。又結核性或腺病性之人。關節之挫傷及捻挫後。發關節結核症不少。既如上述。

療法 本症之療法。以早日謀關節內溢血之吸收爲主。最佳良者。自受傷之當日爲始。每日行按摩法及自他動的運動法。并用彈力性繃帶。壓迫關節。施術之際。略有疼痛。無論矣。如是則溢血吸收甚速。病症易於就治。往日之醫士。對於關節挫傷。貼用冰囊。僅施於疼痛過甚之際。考其實。不若行其他之濕性療法爲佳。又關節之固定過久。易催進溢血。頗屬有害。故固定繃帶。僅可用於併發骨折之際。且不可過久。何則。蓋關

節固定過久。不特妨溢血之吸收機能。且屢屢起關節攣縮也。

(11) 關節捻挫 Die Distorsion (Verstauchung) der Gelenke 卽關節受外力之作用

而振轉。以致關節囊及其他之關節韌帶。牽引延長。或其一部斷裂。關節面一時變易其位置。外力去則自克恢復其原有之位置。故關節捻挫。可目爲瞬間的之一部脫臼。本症與次項所述之關節脫臼。由於同一之外力作用而起。卽超越關節運動範圍之生理的限界之外力。足以起本症。但此種之外力。尙未能離脫關節端。僅牽張囊狀韌帶及其他之關節韌帶或斷裂其一部而已。蓋關節捻挫。見諸於不易脫臼之關節。反是而關節脫臼。見諸於不易捻挫之關節。例如手關節及足關節。囊狀韌帶。狹小而緊張。運動亦不甚大。故易起捻挫。脫臼者甚少。反是而如肩胛關節。脫臼甚易。捻挫者雖少。是因囊狀韌帶甚廣大。運動範圍亦甚大故也。關節捻挫。鄰接之筋及腱。大抵延長及牽張。斷裂者甚少。骨當捻挫之際。屢屢損傷。時或關節端壓挫。時或來完全之骨折。時或骨片斷裂。例如足關節之捻挫。腓骨或內踝因之骨折。手關節之捻挫。橈骨下端因之骨折。又韌帶及腱之骨附着部。起皮質的斷裂骨折者有之。此外如膝關節之捻挫。軟骨之轉位。亦不能免。

症候及經過

關節捻挫之症候。最主要者。爲劇烈之疼痛。其自轉的運動。因之障礙。關節如麻痺而全無力。其次關節部腫脹。此腫脹具瀰蔓性。其原因爲關節內及關節周圍之溢血。兼有骨折之際。溢血尤著。由是經一二日之久。皮膚因溢血時血色素之變化。呈青赤色、青綠色、黑黃色或黃色。單純之關節捻挫。此後之經過頗佳。若起始時療治不誤。治愈甚速。兼有骨折之候。往往貽關節之官能障礙。又起慢性畸形性關節炎。頗頑固難治。或起關節強直。此外如高度之挫傷後。關節因炎狀韌帶之弛緩。呈動搖性。半脫臼者有之。例如膝關節發膝外翻。足關節起肩半是甚也。有結核性素因之人。當關節挫傷及捻挫之後。誘起關節結核病者不少。既如上述。但續發急性化膿性關節炎。乃例外之事也。

診斷

根據上述之諸症候。診斷本症。實不難也。然診斷本症時。必須行精密之檢查。

確知骨折之有無。手關節及足關節之捻挫爲尤然。

療法。本病之療法。與關節挫傷相同。最主要者。爲早日行按摩法及法則的運動法。

行此等療法之候。不特當注意關節攣縮或強直。且奏效如神。然在急性時所行之關節安靜及固定法。僅可行於待發骨折之際。單純之捻挫。決不可行消炎法亦不其

緊要。縱使行之。惟受傷之初而已。至於高度之捻挫。腫及囊狀韌帶因之而損傷者。未治愈之前。須固定關節。若有骨折。則兼行骨折之療法。又關節內苟有多量之溢血。關節緊滿。專行按摩法。如穿刺術等。祇可於必要之時。偶一行之。陳久之關節捻挫。按摩法及法則的運動法。為最要之療法。由是而除去關節之官能障礙。

(三)關節脫臼 *Die Luxation (Verrenkung) der Gelenke* 乃骨頭脫關節窩而變更其位置之症。通常伴囊狀韌帶之斷裂。至於半關節(例如恥骨縫際)之兩骨轉位。稱之曰離開。 *Die Diastase*

健全關節之脫臼。雖因暴劇之外力作用。然關節之脫臼。未必盡須外力之襲來。關節有病變時。亦有自然脫臼。是謂之病的脫臼或特發脫臼。 *Pathologische oder spontane Luxation* 又有因關節之發育不全。出生時即行脫臼者。是謂之先天性脫臼。 *Congenitale Luxation* 本編所論述者。乃原於外力作用之脫臼。此種之脫臼。對於前兩者而名之曰外傷性脫臼。 *Traumatische Luxation* 外科學上。實以此為最緊要。

(甲)外傷性脫臼 *Traumatische Luxation* 因外力之襲來而起。因暴劇之筋働作用而起者亦有之。但非常稀少。此種之脫臼。可區別為全脫臼 *Vollständige Luxation* 與不

全脫臼 *Unvollständige Luxation* 之二種。前者則相對向之兩關節面全脫轉其位置。後者則兩關節面之位置雖變。尙未全脫離。一部仍互相連續。故又有半脫臼 *Subluxation* 之稱。又外傷性脫臼。有單純脫臼 *Einfache Luxation* 與複雜脫臼 *Komplizierte Luxation* 之別。前者係單純之皮下脫臼。不伴他之損傷。複雜脫臼。兼有軟部之哆開創、大血管、神經之斷裂或骨折。此外根據脫臼之新舊。區別爲新鮮脫臼 *Frische Luxation* 及陳久脫臼 *Veraltete Luxation*。

原因 外傷性脫臼。大都因介達之外力作用而發。因直達外力（例如打擊、衝突）之及於關節端而起者則甚少。前者即稍隔離該關節之部位。受外力作用。卒由槓杆運動。使骨頭脫關節窩而轉位。此時該關節之屈曲、伸展、外輪、內輪、迴前及迴後等之諸運動。大都超脫生理的範圍。然外傷性脫臼。亦有因異常之運動（反對於關節機關者）例如暴劇之迴轉運動而起。至於因槓杆作用而起之普通脫臼。大約有下之解說。即各關節均有制止裝置。（此裝置大抵由骨質而成。時或由關節韌帶或關節囊而成。）生理的運動範圍有一定之制限。若加以暴力而脫臼。則此自然的制止裝置。失其效用。而脫臼之一關節端。反因外力而爲此裝置所壓。排彼制止裝置。遂爲槓杆

之支點。Hypomochlion 苟外力持續稍久。一關節端自他之關節端而脫離。當此之時。關節囊斷裂。適當其衝之關節靱帶及筋附着部。或延長。或離斷。遂至該關節端。一部或全部脫轉於關節囊外。今試就肘關節脫臼而一述之。吾人當轉倒之際。必先以手撐於地面。支持身體。此時之前膊。爲槓杆之長臂。因過度之伸展。髁突起之尖端。向後滑車上窩而衝突。此時後滑車上窩。爲槓杆之支點。以制止運動。苟外力作用。仍不停止。則髁突起之尖端。忽自關節窩而脫離。破緊張之關節囊而轉變其位置也。脫轉之關節端。果向何方而驅逐。則由通稱之續發的運動 *Secundare Bewegung* 而定。此運動之方向。苟與第一之運動不同。彼自關節囊之破裂口而脫出之關節頭。不能復其舊位。轉位於他處。由不受損傷之關節囊之一部及補助靱帶而固定於異常之位置。蓋此續發的運動。雖原於皮膚靱帶、關節囊、筋之軟部彈力。彼本諸肢節之重力及負傷者或他種原因之運動。亦影響於茲。然使骨頭因外力作用向關節窩（桿杆之支點）而衝着。其力消失甚速。則骨頭不自關節窩而脫轉。頓復正常之位置。是即通稱之關節捻挫也。

除上述之介達及直達之外力作用外。脫臼因筋之働作而起者有之。例如舉手取高

裂。此時骨質之一部。同時裂去者有之。補助韌帶及筋。或僅緊張。或一部離斷。或全部離斷。又關節內及關節周圍之溢血。普通不甚著明。若其量甚多。為併發骨折之證。單純之脫臼。凡關節周圍之諸軟部絕無損傷者。苟早日整復之。關節囊之裂口。進行癒合。則能完全治愈。苟不能整復。則脫臼之關節。頭留於異常之位置。形成稍完全之關節。即通稱之新關節 *Neurosis* 是也。

症候 外傷性脫臼之症候。隨單純性與複雜性而異。今先述單純脫臼之主要症候。一部為自覺的症候。一部為他覺的症候。自覺的症候。係疼痛及患肢之運動不能。患者不能令患肢運動。他人略能使之運動。且此種之運動。於一定之方向。較為易至。於他覺的症候。有關節部之外形變化。關節端之位置變化。旋轉之骨或肢節之方向變化及患肢之延長或短縮。關節之外形變化。一見而知之。例如上膊骨烏喙突起下脫臼。肩胛部之豐圓。全消失而骨立。兩前膊骨後方脫臼。鶯嘴突起。隆起於關節之後方是也。但關節部之變形。不若是之著明。略有異常之凹凸。皮膚皺裂之變化等。故須與健側相比較。其次之緊要症候。為關節端之位置變化。此變位可用手觸知之。如運動脫臼之肢節。觸知尤易。脫轉之骨或肢節之方向。即其縱軸方向之異常。例如上膊

骨烏喙突起下脫臼。上肢占外輪之位置。其縱軸若延長於上方。則該軸不入於關節窩內。由是而向內方。又股關節後方脫臼。由下肢不能併行。兩者之方向各異。患側大腿之縱軸。向關節窩之外方是也。此外如患肢之延長或短縮。往往呈反對之觀。眞假錯誤。故欲確定之。除患肢外。當令軀幹全體之位置嚴正。以計測其長短。彼股關節後方脫臼患肢之短縮頗甚。

複雜脫臼之症候。隨外傷之種類而異。就外傷而論。有被覆關節之皮膚及皮下軟部均損傷者。有脫臼而兼以骨折者。有大血管及神經一一損傷者。又有兼內臟器之外傷者。又有皮膚及皮下軟部一一離斷者。即通稱之曰開脫臼 *Open Luxation* 是也。脫臼之關節端露出於創內。但此種之症。非常稀少。惟肘關節、指關節、膝關節及足關節較多。脫臼而兼以骨折者則反是。爲數甚多。就骨折而論。有韌帶或腱附着部之皮質的斷裂骨折。有支點或脫臼骨之骨折。又有未脫臼之並行骨之骨折。此種之骨折。往往見諸於足關節脫臼。其外側脫臼。大都伴內髁之斷裂骨折及腓骨之骨折。大血管及神經之斷裂。非常稀少。惟整復陳舊脫臼之際（此時加以暴力）有之。其伸展及挫傷。血管被其壓挫。則因血塞形成而起壞疽。神經之受外傷者。以腋窩神經爲最。

多。肩胛關節脫臼之後。起三角筋之麻痺者有之。若內臟器之外傷。例如脊椎脫臼時之脊髓外傷。中心性大腿骨脫臼時之膀胱腸等之外傷。均呈危險之症狀。

診斷 外傷性脫臼。於負傷後即行診查。診斷實屬易易。既因溢血而腫脹者。確診頗難。關節端之骨折。易誤診爲本症。然亦有不同之點。詳言之。骨折之轉位或變形。得由輕度之牽引而矯正。牽引停止。復行發現。脫臼則否。其變形非行一定之整復法。不能消失。既整復之後。不能自然復現變形。不特此也。骨折有異常運動及呻吟音。脫臼則有異常之固定。僅得運動於一定之方向。本節所當注意者。即脫臼因血液凝塊或囊狀靱帶。腱之斷裂而呈一種之呻吟音是也。惟此種之呻吟音。較諸骨性呻吟音。有軟性之差。細檢之。非不能區別也。此外骨折及脫臼之類症鑑別法。最確實者。爲林德根氏之照檢法。

豫後 本症之豫後。隨脫臼之種類而異。單純之脫臼。若速行整復。則得完全治愈。若不能整復。則脫轉之關節端。於異常之位置。形成稍完全之新關節。此種之現象。肩胛關節及股關節最多。又整復之脫臼。苟關節之使用過早。則因輕度之外力而再三再四脫臼者有之。是名習慣性脫臼。 Habituelle Luxation 肩胛關節、下顎關節及股關

節。往往有之。其原因爲囊狀韌帶及補助韌帶之弛緩擴張。

療法 單純之關節脫臼之療法。先準一定之法。整復脫轉之關節端。其次固定整復之關節部。至破裂之關節囊全治爲止。欲整復術 *Die Reposition* 之易於施行。且無疼痛。則以行全身麻醉爲最佳。新鮮之脫臼。大抵不行麻醉法。及至行整復術而不能奏效之後。始加以麻醉。然後行整復術。概言之。負傷之後。行整復術愈早。成效愈著。整復運動。須隨各脫臼之種類。準一定之方則而行之。然新鮮之脫臼。妨害其整復者不少。即筋之自働的收縮。關節囊破裂口之狹小或位置不良。保存之關節囊及韌帶之異常的位置及緊張。關節囊、腱、筋及骨之嵌在等。均是稍妨害脫臼之整復。筋之自働的收縮及軟部之緊張。雖得由麻醉而除却之。其他之妨害。必須隨脫臼之種類。部位等。準一定之順序。行迴轉、屈曲、伸展、外輪、內輪等之種種整復運動。方克除之。時或須加直達之壓迫於脫臼之關節端。既整復脫臼之後。關節部之外形如常。官能障礙亦除去。故整復術之成效。由此而推知之。但各關節脫臼之整復術。參閱外科各論。脫臼整復術之後療法。於一定時間內。用固定繃帶。於關節部行固定法。 *Die Reposition* 例如肩胛關節脫臼。整復之後。用三角巾舉起上肢。復匣胸廓。應用一三之卷

軸帶以固定之。又如股關節脫臼。先令患者就褥。纏絡股麥穗帶及膝關節上部。用布帛固定患者之脚。一足等之繃帶式。詳於後編繃帶術論。然某種之關節。整復脫臼之後。欲固定之。非常困難。例如胸鎖關節脫臼。橈骨小頭前方脫臼是也。此時必須用壓抵繃帶。壓定球。打釘法或骨縫合術等而固定之。由是經二至三週之久。爲防關節之強剛計。行他働的運動非常緊要。然其初不可有過度之運動。否則有妨斷裂之關節囊及靱帶之治愈。或擴大已治愈之癥痕。誘起第二次之脫臼。且易成習慣性脫臼也。此外之後療法。遇有筋萎縮之際。不可不行按摩法。電氣療法。法則前筋練習等。新鮮之脫臼。若不能整復。則行關節切開術。Die Arthrotomie。露出脫臼部而行整復。苟整復非常困難。則行切除術。Die Resection。除去骨端之一部。陳久脫臼。已經數週。數月至年餘者。先行整復術。整復術之成否。雖關係於軟部外傷之程度。異常部位之關節端固定之多寡及關節窩之甚縮小或全閉塞等。然如肩胛關節。股關節之脫臼。歷二年之久。尙克整復。其整復之方法。與新鮮脫臼無異。但陳久之症。普通先行麻醉。由迴轉運動而弛緩關節頭之後。徐徐行整復術。此時不可有暴劇之整復運動。是因濫用暴力。骨或軟部易損傷故也。既整復之後。行按摩法。電氣療

法、運動法等。若整復術不克奏效，則行關節切開術或關節切除術。高度之習慣性脫臼，其療法非常困難。何則？蓋久時之安靜位置，患者不能舉之，故遇困難之症，切開關節，縫合弛緩擴大之囊狀鞏帶，或行關節切除術。此外於關節周圍行藥物注射法，亦奏卓效。例如肩胛關節脫臼，隔三四日而注射〇、五至〇、七之沃度丁幾一回。此法施行之後，凡注射六回、七回至八回，克奏卓效。不用沃度丁幾，而以無水酒精代之亦可。

複雜脫臼，先行嚴重之消毒法，然後行整復術。皮膚創僅可縫合一部，謀創液之排泄。應用防腐繃帶。復用固定繃帶。整復困難之際，切除關節端之一部，亦非無之。兼有骨折之脫臼，通常先整復脫臼，不能整復之時，先治愈骨折，然後整復脫臼。此時切開關節者亦有之。

(Z) 病的脫臼或特發脫臼 *Pathologische oder spontane Luxation* 發於關節疾患之經過中，起不全脫臼或全脫臼。或脫臼之機已成熟，偶因輕微之外力或筋力作用而卒然發生。今根據其發生之原因，區別為擴張脫臼、崩壞脫臼及畸形脫臼之三種。

(1) 擴張脫臼 *The Distensionsluxation* 因關節囊及關節鞏帶之伸展擴張而起。關

節內有多量之漿液性或漿液纖維素性滲出物。時或有膿性滲出物。本症由是生焉。此種之脫臼。大都起於蟹扶斯、痘瘡、麻疹、猩紅熱、實扶的里、產褥熱、膿毒症經過中之轉移性關節炎。此外又有起於急性關節僵麻質斯者。股關節起此種之脫臼最多。女子較男子爲多。誠以此種之脫臼。當關節弛緩（原於炎症性滲出物）之際。偶因輕微之外力或筋働作而起。筋萎縮及筋麻痺。在本症之發生上。與有力焉。例如肩胛關節。因筋之萎縮及麻痺而無支持上肢之力。則關節囊及關節韌帶。因重力而伸張。卒至脫臼。彼前述之隨意脫臼。亦屬於此。

(2) 崩壞脫臼 Die Destructionsluxation 因關節體之骨瘍性崩壞而起。關節囊及關節韌帶。亦有一致之病變。病的脫臼中。以此爲最多。例如結核性股關節炎之體白之遊走。其最著者也。

(3) 畸形脫臼 Die Deformationsluxation 因關節體之畸形（此畸形原於骨質之消耗）而起。通稱之畸形性關節炎。最易起畸形脫臼。關節無化膿及肉芽性炎症。上述各種之病的脫臼。均非獨立之疾病。不過爲其他之疾病之一症候而已。故其症候。經過、診斷及療法等。詳述於次項關節炎之條下。

(丙) 先天性脫臼 Die congenitale Luxation 本可目爲胎生的畸形。爲便利計。論述於此。蓋是種之脫臼。以股關節爲最多。起於他關節者甚少。據跨雷氏之統計。先天性脫臼九十八例中。股關節脫臼。約占九十例。上膊骨脫臼五例。橈骨小頭脫臼二例。膝關節脫臼。僅一例而已。

先天性股關節脫臼。Congenitale Luxation des Hüftgelenks 多起於偏側。據霍發氏之說。謂本症三百二十二例中。偏側者百九十八例。兩側者百三十四例。蓋此種之脫臼。最初爲上方脫臼。大腿骨頭轉位於髌臼之上方。其後小兒漸漸步行。骨頭更向後方而占居於腸骨上。遂成腸骨脫臼。故迴轉之際。腸骨面上易觸骨頭。由是大轉子轉位於上方。臀部之上方。異常隆起。脚短縮。故偏側脫臼之患者。步行時略跛行。又兩側脫臼。骨盤極傾斜。脊柱之下部前彎。故步行時呈一種之奇觀。易言之。狀態蹣跚。酷似家鴨之步行。考其原理。大腿骨頭之固定。不甚完全。以致一肢不能支持全體也。(見第五十四圖) 本症之原因。古來有數多之學說。據霍發氏之說。謂係子宮內之負擔畸形。準該氏之說。謂此畸形發於胎生之初。期。想係妊娠之初。羊水之量較少。以致子宮壁狹窄。觸接於胎兒。故大腿骨頭越髌臼而成。稍至後下方而占居於關節囊之

後下部。但髌臼不受骨頭之壓迫。漸漸扁平。其周圍反較尋常發育為強大。又此種之脫臼。女子較男子為多。據跨雷氏及霍發氏等之統計。本症之八七六至八五〇%。起於女子。霍發氏以男女骨盤之不同說明之。即女性胎兒之髌臼。較諸男性胎兒之髌臼。稍面於前方。故羊水少量之際。子宮壁由彈力性壓力。自髌臼排除大腿骨頭。女子較男子為易。

稀有之其他關節之先天性脫臼。亦係胎生的畸形。例如肩胛關節之先天性脫臼。有鳥喙突起下脫臼、肩峯突起下脫臼、棘下脫臼等。此外先天性脫臼者。係肘關節、手關節、膝關節及足關節等。然是等各種之先天性脫臼。係先天性股關節脫臼。廣於外科各論。本書無暇詳述。

(四) 關節之哆開外傷 *Oftene Verletzungen der Gelenke* 即關節創傷 (*Gelenkwunden*)

Wunden 有刺創、切創、挫創、銃創等。銃創大抵兼有骨折。蓋關節之受傷。即係貫穿。通創 *Perforationswunden* *Wunden* 縱令創口微小亦當日為重症之外傷。苟則蓋病者。其入於關節內。易起急劇之炎症及關節之官能障礙。往往危及生命也。

症候及經過 關節哆開外傷之症候。雖隨創傷之種類及輕重而異。然穿通關節

內之創傷。其最確實之症候。係滑液之流出。關節創之經過。關係於受傷時或受傷後之病菌意。入於關節內與否。往日制腐的創傷療法未行之時代。因關節創而惹起危險之炎症者不少。自制腐法及防腐法廣泛施行以來。哆閉性關節創之豫後。較諸往昔。非常佳良。但因不潔之傷器或銃射而起之關節創。則尚有異物竄入於創內者。其經過仍屬不良。當傳染性病菌侵入於關節內。則引起劇烈之炎症。然如關節之刺創。雖一時有滑液之流出。苟經過佳良。則其流出自然停止。且癒合不發炎症而治愈。但創口既癒合之後。經三至五日而俄然發增進性之炎症症狀。亦非無之。即關節腫脹。疼痛皮膚發赤。創之有灼熱之感。且發高度之熱。此時用消息子分雖癒合之創緣。則膿汁自創之深部流出。關節內有溢血之際。往往起劇烈之關節化膿。然其他之症狀。其亦不甚劇烈。僅起漿液性或漿液纖維素性滲出物。亦非無之。

傳染之關節創。此後之經過。悉係乎療法之如何。若早日行制腐的療法。當愈甚速。苟處置失當。則炎症及化膿。蔓延於關節周圍。卒因膿毒症或敗血症而死亡。往往有之。**診斷** 關節之哆閉創。苟創口巨大。易見露出之關節軟骨。苟創口細小而無滑液之流出。則不能診斷其果爲穿通創與否。此時所當切戒者。即爲確診計。濫用消息子送

入於創內是也。當此之際，宜消毒其外部，應用防腐的被覆繃帶，窺其此後之經過，決不可濫用消息子。何則？蓋送入消息子於創內，反爲創傷傳染之媒介也。

療法 關節創傷縱使微小，亦須注意療法。新鮮之關節創，苟溢血不甚著明，且無病毒傳染之徵，則先嚴密消毒創口及其周圍，復應用制腐的乾燥粉末繃帶，用一%醋酸礬土水之濕性繃帶亦可。此時不可縫合創口，其稍大者用沃度仿謨綿紗或殺菌綿紗栓塞之，防腐的被覆繃帶務極廣大。關節用適當之消息子固定之。此後創傷之經過佳良者，無須屢屢交換繃帶。若有發熱、疼痛，必須更換。苟關節有化膿之徵，當廣切開關節，用十倍昇汞水消毒創內，插入排膿管，或栓塞沃度仿謨綿紗於創內，應用副子繃帶。此時用一%醋酸礬土水之濕性繃帶尤佳。上記之療法，倘不奏效，炎症益形增惡，發重症之全身症狀，則行關節切除術。若有危險之全身傳染，則行切斷術或關節離斷術，不可怠忽。

第二 關節之諸病

關節之諸病 *Die Erkrankungen der Gelenke* 有炎症、關節遊體、關節機能神經症、神經病性關節病、關節攣縮及強直等之諸症。

(一)關節之炎症 Die Entzündungen der Gelenke 爲日常最多之症。通常稱爲關節炎 Arthritis 者。係關節滑液膜之炎症。故又有滑液膜炎 Synovitis 之稱。視其經過之緩急、滲出物之性狀等。分爲數種。今先別爲急性及慢性之二症。

(甲)關節之急性炎症即急性關節炎 Die acuten Entzündungen der Gelenke, Arthritis acuta 根據滲出物之性狀。區別爲漿液性及化膿性關節炎。

(1)急性漿液性關節炎或急性關節水腫 Arthritis serosa acuta, Hydrops articuli orum acutus oder Hydrarthros acutus 乃關節內頓生潤濁之漿液性滲出物之症。該滲出物中。含有微細之纖維素片。纖維素之含量較多者。名之曰漿液纖維素性關節炎。Arthritis sero-fibrinosa 此外起於本症之解剖的變化。大都爲滑液膜之充血及腫脹。

原因 原發的急性漿液性關節炎。多因關節外傷而起。捻挫爲尤然。此外繼鄰接組織(例如骨膜及骨髓)之炎症而起。或以轉移性而發於淋疾、微毒、偵麻質斯、痛風、膿毒症、急性傳染病、急性發疹病等之經過中。感冒爲本症之原因者。亦復不少。但急性傳染病經過中之關節炎。以化膿性炎症爲多。

症候及經過

本症之主要症候。係局部之腫脹、疼痛、潮紅、灼熱等。疼痛因壓迫而增劇。滲出物過多之際。呈波動。此時之膝關節。膝蓋骨舉上。恍若浮游於水上。壓迫之移動甚易。故又有膝蓋骨跳動，*Tanzon der Patella* 之名。關節運動。不論自働的與他働的。均稍有障礙。體溫如常。縱使增加。亦極微少。此後之經過。悉視原因之如何。單純之漿液性炎症。大都佳良。苟最初時治療得宜。則治愈頗速。惟治愈後有再發之傾向。故又有再發性或間歇性關節水腫 *Recidivirender der intermittirender Gelenkhydrops* 之名。蓋本症因種種之原因而起。外傷後或傳染後。（關節僕麻質斯、淋疾、麻刺利亞、微毒、結核症等）固易發生本症。其他如神經性諸病。（歇斯的里、神經衰弱症、麻痺、癩癩、依卜昆垓爾、排在獨氏病等）亦有關係於本症之發生也。

療法 本症之初期療法。高舉患部。且保其安靜。疼痛過甚之時。行冰罨法或塗布依比知阿兒。炎症減退之後。以彈力帶為壓抵繃帶。以便催進滲出物之吸收。每日行一二次之按摩法。且令患者運動患肢。苟滲出物過多而不易吸收。則嚴密消毒局部。行防腐的穿刺術而排泄之。若滲出物具漿液纖維素性。則用三十倍石炭酸水或千倍昇汞水洗滌關節腔。穿刺術既終。應用壓抵繃帶。復以副子固定關節。

(2) 急性化膿性關節炎 (關節蓄膿) *Art. ritis purulenta acuta* (*Empyem des Gelenks*) 由漿液性或漿液纖維素性炎症轉成。或最初即為化膿性炎症。解剖上特異之點。係關節內有膿性或膿性纖維素性滲出物。滑液膜及關節韌帶均腫脹充血。生膿。纖維素性沉着。中含有膿菌。關節軟骨亦瀰滿其邊緣部之滑液膜。新生富有血管之緻軟結締織。呈パンヌス狀而蔓延。化膿過久或高度之症。關節之全部破壞。軟骨疎解。各部生壞疽。遂發化膿性全關節炎。Purulent arthritis 化膿移行於骨及骨髓。關節囊破開。生關節周圍膿瘍。Periartikulärer Abszess 其最險惡之症。為關節腐敗。Gelenkverfäulnis 然稍輕度之化膿性關節炎。滑液膜及關節面之破壞極輕微。炎症亦不急劇。滲出物呈漿液膿性。方福白氏名為加答兒性關節化膿。Kapselartische Gelenkeiterung

原因 急性化膿性關節炎。概起於關節之昭開外傷。因化膿球菌之侵入於創傷內而起。又繼附近之炎症如急性化膿性骨髓炎或骨膜炎而起者亦有之。急性傳染病如膿毒症、丹毒、產褥熱、麻疹、猩紅熱、痘瘡、霍亂、實扶的里、肺炎等。經過中發發之關節炎。亦如上之所述。係化膿性炎症。關節內之滲出物中。通常有與原病一致之細菌。

起於急性多發性關節髓質斯之關節炎。大都具漿液性。間或具化膿性。此外如神經病性骨及關節疾患。關節之化膿。往往有之。但此症詳述於次項。

症候及經過

本症特異之症候。係劇烈之疼痛。高熱。顯著之腫脹及高度之官能

障礙。發熱之際。往往伴惡寒戰慄。熱度昇騰時。發譫語者亦有之。今試就膝關節之急
 性化膿性炎症。略述其症狀如下。即關節屈曲。稍移動之。即感劇痛。腫脹部之皮膚發
 赤。觸之有灼熱之感。初期之波動。雖不能觸知。滲出物益增加。便克觸知。歷時稍久不
 特關節部腫脹。其周圍亦腫脹。不特此也。下肢之全部。呈浮腫狀之腫脹者有之。此後
 之症候及經過。關於傳染之種類及療法之如何。苟早日切開。行排膿法。則不貽運動
 障礙而治癒。惟關節之強剛。時所不免。甚至有全行強直者。最險惡之症。患者因膿毒
 症或敗血症而死亡。關節腐敗之患者。苟非迅速行相當之手術。不能救其生命。
診斷及豫後 根據上記之症狀。診斷甚易。欲確知滲出物之果具膿性與否。當用
 怕拉懷氏注射器。行試驗的穿刺術。此時須注意消毒法。無待言矣。
 本症之豫後。隨疾病而異。發稍高度之關節化膿者。治癒之後。大抵貽關節之官能障
 礙。或全強直。最嚴重之症。若不早行相當之手術。不能救患者之生命也。

療法

急性化膿性關節炎。若關節內蓄膿。先行防腐的穿剝術。其次以三%石炭酸水或千倍昇汞水洗滌關節內。至於發高熱而化膿過甚者。即切開關節行排膿法。關節之切開。須十分長大。此時關節周圍。果有膿之下垂。不可不注意也。有時行關節切開。待骨之時。及關節內不能行排膿法之際。此術尤為重要。手術既終之後。保持關節於相當之位置。用副巾及防腐的綑帶固定之。極重症之關節化膿關節已陷於腐敗者。為救患者之生命計。不可不行切剝術。

關節化膿而炎症之消散甚速。且關節無顯著之運動障礙者。則俟炎症全消散後。專行他動的運動法。按摩法及電氣療法。以助關節之伸直。若經久或高熱之關節化膿。治愈後不能免關節之強直。則當固定關節於相當之位置。且治愈之後。須早日使用。例如肘關節上。將稍向外轉。關節屈曲成直角。或將前臂轉於前面及迴後之中間位置。又如膝關節常固定於伸展之位置。是關節當固定於直角之位置也。急性漿液性及化膿性關節炎之一般原因。症候及療法。既如上述。此外之症候。療法。為臨牀上所緊要者。試述之於左。

急性關節候麻質斯或急性候麻質斯性多關節炎。Per acute Gelenkrheumatismus。

Polyarthritis rheumatica acuta 讓諸於內科書。本書僅記述其概要。蓋自本症之經過以觀察本症。則本症爲一種之傳染病。因分裂菌而起。侵關節及其他之漿液腔。(例如心囊) 據諸家之說。謂通稱之急性多關節性關節候麻質斯。Acuter polyarthritis for Gelenkrheumatismus 本諸種種之細菌。方拉氏、華賽爾滿氏、衛富麻意氏等。於關節內漿液及其他之器官中。發見連鎖狀或葡萄狀球菌證明是等球菌之性質。與化膿球菌相同。據方諾爾吞氏之說。謂妊娠中所起之急性關節候麻質斯。屢屢有重篤且緩慢之經過。至分娩後尙不能全治。通常於膝關節及手關節。多因之強直。觀上之所述。本症之原因。學者之說。尙無一定。惟寒冷及濕氣。爲其誘因。乃吾人所素知也。又過甚之疲勞、不良之營養、不潔之住居等。均爲本症之誘因。

急性關節候麻質斯之症候。最顯著者。爲關節炎。發惡寒、高熱。關節起腫脹及疼痛。常侵數多之關節。最易被其侵害者。係膝關節及足關節。其次爲上肢及軀幹之關節。關節之炎症。大抵係漿液性。間或有化膿性。又關節近傍之韌鞘及黏液囊。往往發漿液性炎症。其他本症之併發症。以心臟內膜及心囊之炎症爲最主要。胸膜、氣管枝等。亦有被其侵襲者。

本症之主要療法。高舉患肢。且固定之。內服藥用發汗劑及利尿劑。最賞用者。係撒里矢爾酸。撒里矢爾酸。曹達或阿斯必林。若用撒里矢爾酸。曹達。成人每日服三至六瓦。包於屋怕拉篤紙內服之。或製爲黏滑性合劑而服用亦可。

淋疾性關節炎。或淋疾供麻質斯。Arthritis gonorrhoea, Tripperheumatismus 卽通稱之淋毒痛風。Tripperghicht。發於尿道淋疾後之一月以內。較此稍遲者亦有之。蓋本症之發生。因淋疾深侵。襲尿道黏膜之後。病毒入於血行中。發於轉移性者。淋疾毒不特侵襲關節。并侵襲。腱、韌帶、黏液囊、神經、眼、心臟內膜、心囊等。古昔之時。謂淋疾性關節炎。因淋疾球菌而起。非常稀少。大都因化膿菌（葡萄狀球菌、連鎖狀球菌、肺炎球菌等）之混合傳染而起。何則。蓋關節內滲出物中。證明淋疾球菌甚少也。例如衛彭氏之檢查三十八例之淋疾性關節炎中。發見淋疾球菌者。僅一例而已。然自改良淋疾性關節炎之檢查法以來。發見淋疾球菌日多。例如拍伍兒氏就新鮮之淋疾性關節炎行防腐的穿刺術。將所得之漿液。移殖於華賽爾滿氏培養基。（加入二%那篤倫之耳耳曼亞爾蒲萍）共二十七例。發見淋疾球菌者。凡十九例。卽六〇%也。

淋疾性關節炎。以侵偏側膝關節爲最多。足關節、肩胛關節及手關節等次之。其他如

下顎關節及指關節。亦不能免。又有發於數關節者。關節內滲出物。通常具漿液性或漿液纖維素性。間或其化膿性。續發蜂窩織炎性之炎症者亦有之。體溫於發病之初昇騰。不達高度。達三十九度以上者。亦復稀少。疼痛頗劇。以手輕觸之。患者已有不堪之苦痛。但其經過頗佳。良。措置適當。滲出物消散甚速。治愈甚易。又滲出物歷久不能消散。經過達數月以上。關節之一部或全部強直。間或有之。又一旦治愈之後。再發者頗多。

輕症之療法。雖以安臥、冰罨法、固定繃帶、單純之食養法等為主。疼痛劇烈之時。與其行冰罨法。不若熱氣療法之佳。良。內服藥用撒里矣爾酸曹達、阿斯必林等。滲出物過多而關節內有淋疾球菌之際。早日行穿刺術。復用已熱之制腐液洗滌關節內。洗滌藥用一%布羅答爾克兒(プロタルゴール)水頗佳。炎症劇烈而有化膿之徵者。必須行關節切開術。又炎症消散甚速之候。行按摩術不可過早。否則易於再發。且有病毒傳撥於他部之虞。

尿酸性關節炎或痛風。Arthritis urica oder die Gicht 實爲尿酸性惡液質 Harnsaure Dyskrasie之一現象。血液充滿尿酸。其結晶沈着於關節軟骨、關節囊、關節韌帶

及關節周圍。愛蒲斯氏結紮鷄之輸尿管。使腎臟實質死滅。卒發痛風。本症大都起於上流社會。歐洲大陸。要以英國爲最多。其發病在三十歲至三十五歲之間。而關節之被其侵害者。以跣趾關節及手指關節爲最多。其中蹠骨與跣趾第一節間之關節。被本症之侵襲尤多。是種病症。名之曰足痛風。Rheuma 發於手指關節者。名之曰手痛風。Chiragra 被侵害之關節。生漿液性滲出物。其次於關節內及其周圍起尿酸鹽類之沈着。皮膚發赤。有劇痛。患者夜間不能安臥。迨至發汗而體溫下降。疼痛緩解。至曉而疼痛全消散。至夜則疼痛復作。此種之發作。大抵互五日至十日之久。全治而無痕跡。又數年之間。數回反覆發作者。亦復不少。權是症之後。關節軟骨溶解。呈纖維狀而崩壞。滑液膜及關節周圍之組織肥厚。呈慢性關節僵麻質斯之狀。不特此也。痛風患者之皮下、鼻及耳之軟骨間。有限局性結節。含白堊狀之沈着物。即通稱之痛風結節。Der Gichtknoten, Tophus 是也。此外本症所起之病變。係內臟器中之腎臟及血管有變性。腎臟發慢性間質性炎症。血管起亞退洛姆變性。

本症之療法。先高舉患部。覆以綿花。應用輕度之壓迫繃帶。或行濕性卷法。內服藥中之最佳者。爲リナチン、撒里矢爾、酸曹達、チタリン、比百刺葶等。爲短縮發作計。應用

發汗劑頗佳。此外之最緊要者。為攻治尿酸性惡液質。詳言之。令患者行相當之運動。禁肉類之過食。多食植物性之食餌。

本節尚有不可不記述者。即小兒之原發性急性化膿性滑液膜炎 *Primäre, acute, eitrige Synovitis Kleiner Kinder* 是也。本症乃庫勞氏及智爾曼斯氏所記述。一歲至四歲之小兒。最易罹之。關節之被其侵害者。通常係一關節。肩胛關節、足關節、肘關節及股關節。易發本症。通常起加答兒性化膿。其經過甚急劇。切開關節。則治愈甚速。不貽官能障礙。稍帶慢性者及自然破開者。取佳良之轉歸亦多。據庫勞氏及智爾曼斯氏之說。謂罹本症之後。關節之滲出物中。大抵有化膿性連鎖狀球菌。

(乙)慢性關節炎 *Die chronischen Gelenkentzündungen* 實地上最為緊要。雖可分為數種。解剖上大別之為二種。即乾性關節炎 *Arthritis sicca* 及滲出性關節炎 *Arthritis exsudativa* 是也。

(1)慢性漿液性關節炎或慢性關節水腫 *Arthritis serosa chronica, Hydrops articularis chronicus, Hydrarthros chronicus* 或由急性漿液性關節炎轉成。或最初時發極緩慢。其原因為關節之外傷。其中之挫傷及捻挫為尤然。(2)感冒或微毒淋疾等

之傳染。本症之滲出物。或具稀薄流動性。或呈濃厚膠質狀。間或滲出物中含有許多之內皮細胞。方福兒氏之內皮性加答兒 (Indotheliale Katarth) 關節軟骨及關節囊之續發的變化。大都輕微。水腫持續過久。滑液膜肥厚。絨毛增加且大。軟骨亦肥厚。或疎解而呈纖維狀。其周緣有富於血管之バンスヌス狀組織。希退爾氏之平滑性或バンスヌス性增殖性滑液膜炎 (Synovitis hyperplastica laevis s. ymnosa) 水腫既持續甚久。關節韌帶益伸展擴張。關節失其尋常之固性。因是而起半脫臼或全脫臼者有之。此外本症所有之症候。與急性漿液性關節炎無異。所不同者。本症缺乏炎性症狀而已。蓋慢性關節水腫。多起於膝關節。伸展之。便克證明滲出物之存在。當其運動之際。屢屢發軋鳴及摩擦音。是蓋原於滑液膜之肥厚。絨毛之肥大增殖。軟骨之纖維狀疎解或關節遊體之形成也。本症間有形成關節遊離之傾向。罹關節水腫之後。苟行相當之療法。其經過頗佳良。關節裝置之起變形者甚少。

療法 本症之療法。不外行按摩法。纏絡彈力帶以壓迫滲出物。且常令患者步行。以運動關節。此外如局部行溫浴。夜間行怕里斯尼芝氏器法等。亦足促滲出物之吸收。苟是等之諸法。不能奏效。則行防腐的穿刺術。其次洗滌關節內。二三日間。關節須保

安固定。但洗滌法非必須行之。穿刺口既治愈之後。行按摩法及運動法。其間以彈力帶纏絡關節。又罹本症之後。苟關節裝置弛緩。成動搖關節。則切除擴張關節囊之一部。或於滑液膜外用腸線縫合露出之關節囊。呈皺襞狀。使其縮小。

(c) 慢性關節僵麻質斯或慢性僵麻質斯性多關節炎 *Der chronische Gelenkrheumatismus, Polyarthritits rheumatica chronica* 為經過極緩慢之滑液膜之炎症。成人罹之最。常侵數多之關節。且關節漸次變形。終至強直。最特異之點。為不化膿及不生骨瘍之二者。

原因 本症之真因。今尙未明。與急性關節僵麻質斯。絕無何等之關係。不併發心臟病。應用撒里矢爾酸不能奏效。但感冒濕氣。濕潤之住居。外傷。體液失亡。神經疲勞。經過之關節病等。均為其誘因。貧困亦為本症之一誘因。故本症又有貧困性關節炎 *Rthritis pauperum* 之名。本症起於三十歲至四十歲後之成人。女子罹是症者。較男子為多。小兒及年少之人。罹是症者甚少。

病理解剖 本症之病的變化。係滑液膜及周圍組織。有慢性炎症性結締組織新生。同時起萎縮。硬變及肥厚。其次關節軟骨起纖維狀疎解。而以含有血管之結締組織代

之。關節軟骨之結締織。其變形悉本諸滑液膜之增殖。結締織之新生愈增加。關節腔愈縮小。關節之強直。先本諸結締織性癒着。至後日自海綿質開始化骨。終至全關節充滿骨質。然本症如上之所述。決不化膿。亦不生骨瘍。故其解剖的變化。雖酷似老年性畸形性關節炎。至於軟骨之增殖。本症無之。惟本症之時。軟骨反爲含有血管之新生結締織所排却。

症候及經過

慢性關節俱麻質斯之發生極徐緩。當最初之時。各部之關節。有牽引性之疼痛。關節運動。於每朝離牀時。頗有障礙。至日中而患者運動肢節之後。頓覺輕快。但他之症狀。疼痛頗劇。不能營關節運動者有之。此時之關節。略有腫脹。滲出物甚少。或全缺如。該腫脹之發生。大抵原於結締織之新生。間或腫脹。呈白腫之狀。倘運動關節。便發一種之雜音。是蓋原於結締織之新生及軟骨之纖維狀疎解也。此後病機漸次進行。關節益強剛。占異常之位置。筋肉亦益萎縮。關節之一部或全部強直。惟此間之經過頗緩慢。肘關節。膝關節及手足之小關節。均被其侵襲。股關節之被其侵襲者甚少。

診斷及豫後

根據上記之症候及經過。診斷頗易。間或誤診爲畸形性關節炎。惟

後者大都起於老人。侵股關節及其他之大關節。故易與本症相區別。

本症之豫後不良。終身不能全治。患者往往因全身衰弱或他之偶發病而死。

療法 本症之療法。雖有種種。奏效者甚少。非陳久之症。普通行按摩法及關節之法。則的運動法。同時行水治法。行按摩法及關節運動法之際。若疼痛甚劇。則於麻醉中行之。往往奏顯著之效果。又溫泉療法。對於本症。亦有卓效。冬期以轉居於溫暖之地為最佳。此外之主要療法。為一般強壯療法。內服藥用肝油、鐵劑、沃度加里、古爾矢屈謨酒。至於經久高度之症。除行矯正之療法外。無他道也。即關節之位置不良者。於麻醉之中。矯正其位置。且用義布斯繃帶固定之。由是疼痛緩解。惟關節仍不免強直。時至今日。本症可行關節切開術。以制腐液洗滌之。或行滑液膜切除術。或行關節切除術。均奏卓效。

(3) 慢性化膿性關節炎 *Arthritis purulenta chronica* 因細菌之傳染而起。或繼關節之外傷而發。或由關節周圍化膿性炎症之傳搬而生。或因細菌藉血行而竄入於關節內。以致發生。權本症之候。滑液膜頗浸潤。覆以膿性纖維素性質。軟骨潤濁。或呈纖維狀而疎解。或生缺損。(軟骨潰瘍)或其大部或全部破壞。故經久高度之關節

化膿治後必貽結締織性或骨性關節強直。又慢性之關節化膿中。最緊要者。爲結核性之症。日常屢屢有之。今詳論之於左。

(4) 結核性關節炎或關節結核症 *Arthritis tuberculosa. In Tuberculosis of the Joints*。在關節之慢性炎症中。爲日常最多最緊要之疾患。結核性病竈。或原發於關節滑液膜。或原發於骨端內。續發的侵及關節。據諸家之說。謂後症較前症爲多。據凱尼喜氏之調查。關節結核症二百三十二例中。百五十八例原發於骨端內。原發於滑液膜者。不過四十八例而已。其他之二十八例。發生之狀況不明。又關節結核症。不論何種之年齡。均易發生。原發於骨內而侵關節者。以年少者(骨之發育時期)權之最多。何則。蓋上言循環於血液中之結核桿菌。易沈着於成長骨端之血管萌芽中也。又關節結核症。亦如骨結核症。繼外傷而發者頗多。

病理解剖

在關節結核症。不問其爲原發的(以關節內爲原發地)或續發的。

(自骨髓、骨膜或關節周圍軟部繼起)結核桿菌既侵入於關節內。則滑液膜如上之所述。形成灰白色之小結節即結核。又滑液膜隨病症之進行。呈三種之病變。即(一)單純之粟粒性症。(二)肉芽性症及(三)形成豚脂狀厚皮之纖維性症是也。但此間

有二者互相移行。其中之最多者。係肉芽性症。就此症而論。滑液膜變化爲海綿狀之赤色肉芽組織。(肉芽性關節炎、Fungöse Gelenkentzündung) 關節內最初有漿液性或漿液纖維素性滲出物。(結核性關節水腫、Hydrarthros tuberculosus) 至後日有乾酪狀麩麩心狀之膿。(寒性結核性關節化膿、Kalte tuberculöse Gelenkeiterung) 結核症之自骨發生。抑自滑液膜發生無論矣。漿液纖維素性結核性關節水腫。爲關節內第一之徵候。結核性肉芽組織。在此後之經過中。充滿於關節內。蔓延而至軟骨及關節韌帶上。由是而入於骨、骨髓內等。凡發生結核性肉芽組織之處。固有之組織。悉行崩壞。以骨內爲原發地之結核症。被侵害之部。或全部呈壞疽狀。或生腐骨片於其中。又骨端部屢屢有特異之楔狀腐骨片。此時之關節軟骨。或穿孔而呈篩狀。或一部擡舉。至後日而此部全剝離。或全崩壞。但長管狀骨之骨端。雖生結核性病竈。不侵害關節。病竈向外部而破開者有之。關節之結核症。若漸次進行。關節囊破開。則關節之周圍。起結核性炎症及化膿。以致生結核性關節周圍膿瘍。Tuberculöser Periartikulärer Abscess 往往有膿汁之蓄積。卽通稱之蓄積膿瘍或下垂膿瘍 Kongestionsabscess oder Senkungsbubon 是也。然關節周圍之結核性膿瘍。關節不破開而發生者。

亦多。是蓋因結核桿菌經淋巴道而達於關節外。遂於此部起炎症及化膿故也。關節周圍之結核性病竈。又屢屢破開於皮膚而生瘻管者不少。

關節結核症之破壞組織之作用。往往達於高度。例如股關節之結核症。髌臼崩壞。屢屢穿孔。又因骨頭壓迫而崩壞之髌臼。向上方擴大。骨頭因之轉位於上方。即通稱之髌臼之遊走 (*die Van Jerning der Pfann*) 是也。

罹關節結核症之後。關節內往往形成米粒小體。是蓋原於滑液膜之纖維素狀變性(凝固壞死)也。此外如膝關節之結核症。滑液膜之絨毛。增殖肥厚者有之。即通稱之絨毛性關節炎 (*Arthritis villosa*) 是也。

結核性關節炎。如上之所述。發生肉芽頗盛。除一部分陷於化膿外。始終不起化膿。骨質漸次消耗。關節荒蕪。此即方福兒氏之所謂乾性骨癆 (*Osteomyelitis*) 肩胛關節之結核症。往往有之。蓋罹此症之後。關節端之崩壞頗甚。缺乏炎症狀。絕不化膿。肉芽乏血液而收縮。遂成硬固之結締組織。故此種之關節結核症。關節絕不腫脹。反漸消瘦。筋症候及經過 結核性關節炎。小兒及年少者。罹之最多。侵膝關節及股關節。為數甚多。足關節及跗骨關節次之。本症之經過。大抵緩慢。屢有互數年之久。其初期之經

過。往往在不知不覺之間。例如膝關節之結核症。患者步行之際。患肢有疲勞之感。且略有跛行之狀態。或脚後曳。患者及家人始克知之。由是病機漸進行。則長途之步行後或受壓迫後。關節有疼痛之感。其次之他覺的症候。發於最初時者。通常係關節部之輕度腫脹。若在膝關節。伸展之。膝蓋骨側傍之凹窩。不若健康側之顯著。經時稍久。關節之腫脹益增加。皮膚稍緊張。關節失其尋常之狀態。皮膚絕不潮紅。反呈白色蠟狀之觀。即古人之所謂白腫 *Tumor albus* 是也。此腫脹之發生。一原於滑液膜及關節周圍組織之肥厚。一原於關節內之滲出物。以骨端爲原發地之結核症。實原於其膨大。此後關節之腫脹益增加。關節內之疼痛亦益增進。因壓迫或運動而增劇。但此種疼痛。未必盡發於疾患所在部。間或有發於遠隔之部。例如股關節炎之初期。患者之膝關節部感疼痛是也。往時以此爲反射的現象。何則。蓋病機侵大腿骨上端之骨髓時。疼痛經全骨髓而放散於下骨端部也。當此之時。患者之起居及步行。均屬困難。或全不能步行。膝關節益固定於屈曲之位置。至於關節之變縮。當最初之際。雖得於麻醉中除去之。至後日成真正之強直。療法不當。呈顯著之變縮或強直者有之。一見第五十五圖。此關節之異常位置。各關節均異。肘關節及膝關節占屈曲位置。股關節

先占屈曲、外輪及外轉之位置。後則占內輪及內轉之位置。蓋此異常位置之關節固定。雖原於筋之反射的攣縮。（此反射的攣縮，又原於滑液之刺戟，）而關節面及韌帶之變化等，亦有關係。朋內氏加以器械的說明。詳言之。朋內氏注入液體於關節內。該關節（例如膝關節）受容之最大位置。即所占之屈曲位置也。

此後之關節結核症之經過。乃前述諸症即腫脹、疼痛及關節攣縮之增進。關節之官能障礙。因之日益增加。該部之皮膚。萎縮緊張。放光澤。稍有灼熱。關節內蓄積膿汁。呈著明之波動。此時屢屢發高熱。炎症症狀。不甚著明。形成寒性關節膿瘍者不少。關節之化膿。不問骨端之崩壞與否。大抵少量。多量者間或有之。由是關節體日益崩壞。囊狀韌帶弛緩。或荒蕪。關節不能保其正常之位置。卒至脫臼。即通稱之病的脫臼。或特發脫臼是也。又關節內之化膿。其周圍往往因之破開。形成關節周圍膿瘍。該膿瘍若破開於外方。則於關節之周圍。形成瘻管。（見第五十六圖）例如肩胛關節結核症之起。乾性骨瘍者。上膊骨頭。非常崩壞。發生肉芽甚少。絕不釀膿。關節亦不腫脹。關節窩閉塞。囊狀韌帶萎縮。消耗之骨頭。向關節窩而牽引。關節部瘦削。但乾性骨瘍。亦有病竈破開於外方而生瘻管。不能與肉芽性炎症相區別者。

除上述外。關節結核症之其他之症候。係全身症候。患者通常羸瘦。呈貧血狀態。食慾不振。又往往下痢。熱度無定。或高或低。病機益進行而不速愈。則發內臟器之結核症。卒以全身之衰耗而死。

一二歲之幼兒本症之經過甚急劇。間或呈蜂窩織炎狀之症狀。發熱而化膿。往往有之。罹本症之後。膿中有結核桿菌。苟早日切開排膿。其豫後頗佳。良。可得永久之治愈。

(的洛氏)

轉歸及豫後

關節結核症。由手術或膿瘍自行破潰。排出壞死組織。則瘻管漸次閉鎖。貽關節強直而治愈。然此非完全之治愈。數年後再發者不少。又本症患者之經過中。往往發內臟器(如肺臟、腸、腦膜)之結核症。因增進性之衰耗。內臟器之澱粉狀變性。或偶發的疾患而死者頗多。故本症之豫後。大抵不良。自晚近手術的療法進步以來。較諸往日。豫後日益佳良。苟療治適當。且不失相當之時機。不特可期全治。且治後無顯著之官能障礙。所可恨者。一旦罹本症之後。享高齡者甚少。幼年雖受手術而治愈。漸漸成長。入婚嫁期。大抵自舊病竄再發。

療法

結核性關節炎之療法。係局部的療法。且兼行強壯的全身療法。但全身療法

已如上述。茲述其局部的療法於左。

關節結核症之局部的療法。當最初之時。宜用副子繃帶、硬化繃帶、持續的牽引法等。令關節保絕對的安全。最爲緊要。然營養不良之兒童。令其長臥牀褥。決非得策。故對於下肢關節之結核症。宜用篤麻斯氏關節固定法及副子裝置（見第四十三圖及第四十四圖）或智爾曼斯氏步行繃帶（見第四十五圖）時時令患者散步於戶外。於新鮮之空氣中。爲相當之運動。此外有急性或亞急性之疼痛發作者。行濕性纏絡法。又關節占不良之位置而起攣縮者。漸次用硬化繃帶或牽引繃帶而矯正之。此時最須注意。縱於麻醉中行之。決不可一時即行矯正。必須數回反覆矯正之。既矯正後。用義布斯繃帶固定之。又如爲除去攣縮計。行按摩法。有誘起全身傳染之危險。不可不禁。藥物中最賞用者。爲一〇%殺菌沃度仿謨侃里攝林之注射法。此法不特於關節結核症之初期。克奏卓效。即關節周圍已形成瘻管者。應用此法。亦奏偉效。沃度仿謨侃里攝林。視患者之年齡及關節之大小。每隔二至四週間。注入五至二十瓦於關節腔內。稍運動關節。且略加按摩。使藥液得平等分布於關節內。此外之注射法。應用三%石炭酸水。一〇%格魯兒亞鉛溶液。（每三至七日。注射是液七至十滴於關節

之附近)十倍亞砷酸溶液(每日用怕拉懷氏注射器注射是液一至二筒,同時每日服〇、〇〇四至〇、〇一二之亞砷酸)沃度仿謨依的兒、百露拔爾撒謨等。

對於結核症之資佩爾苦林注射法、海篤兒(ハトル)之靜脈內注射法、石鹼塗擦法、皮亞氏鬱血療法等。既如上述。此外如里歇氏、古海兒氏、溫商氏等。對於關節結核症。用派庫愛林氏瘻管燒灼器或電氣燒灼器行刺烙法。即點狀燒灼法。據智爾曼斯氏之說。謂該法最適於滑液膜結核症之初期。

權關節結核症之後。若病勢益進行。上述之各法。均不奏效。則行手術的療法。然本症有實行手術之時機。每回決定之。實非易事。蓋往日制腐的創傷療法初行之時代。手術的療法。頗有濫用之傾向。對於關節結核症。行過大之關節切除術。實屬不少。時至今日。則以行保守的療法為多。凡往日行關節之全部切除術之症。僅注射沃度仿謨。俛里攝林。或切除滑液膜。或行關節一部之搔爬術。以謀關節之保存也。然保守的療法。苟濫行施用。亦屬不宜。概言之。凡關節之肉芽性炎症。已陷於化膿或生骨瘍者。不可不行有力之手術的療法。即四肢之關節。先行人工驅血法。然後切開關節。其次用鉗及鑷子除去被害之滑液膜。或用銳匙搔爬病竈。此時健全之骨。仍保存之。惟切除

所患滑液膜而已。是即通稱之滑液膜切除術。Die Synovialektomie。至於關節端之定型的切除術。Typische Resection。惟萬不得已之時行之。罹本症之後。早日行滑液膜切除術。保存關節端。往往得永久的治愈。且治愈之後。關節無運動障礙。故關節結核症之行切斷術或關節離斷術。必須病症已進行或患者衰弱。行切除術後。不能堪長時之治療時。方可行之。此外對於本症之合併症。準一般之通則而處理之。寒性膿瘍。行切開搔爬。或於穿刺之後。注入一〇%沃度仿謨。俾里攝林。又關節結核症之手術後。當嚴密消毒創內。栓塞沃度仿謨綿紗。最為佳良。

(5) 關節梅毒 Die Syphilis der Gelenke。大抵起於梅毒之第二期及第三期。起於第二期之關節梅毒。為漿液性滑液膜炎。起關節水腫。間或同時侵數多之關節。其經過恍若急性。多發性關節僵麻。質斯者有之。反是而起於第三期之關節梅毒。通常經過頗緩慢。大抵伴骨膜、骨髓及滑液膜之橡皮腫。橡皮腫結節之破開於外方。間或生特異之潰瘍面。但後期之。微毒性關節炎。通常侵一關節。起於膝關節最多。關節內之骨。屢屢陷於橡皮腫性骨瘍。有境界判然之骨缺損部。或軟骨呈纖維狀而疎解。其一部有呈白色光輝之放線狀癍痕。又其他之症狀。滑液膜起胼胝狀或絨毛狀之結締

織增殖者有之。然後期微毒。往往起急性、亞急性或慢性漿液性關節炎。至於單純之化膿性炎症。大抵無之。

本症之療法。專行全身驅微療法。惟第三期症之重劇者。須用手術除去被害之滑液膜及骨。

(6) 畸形性關節炎 *Arthritis deformans* 關節之軟骨及骨。發慢性之炎症。其一部崩壞或新生。以致關節有顯著之變形。就滑液膜而論。初則增殖肥厚。形成絨毛。至後日而漸次萎縮。又本症最特異之點。為始終不化膿或不生骨瘍。罹本症之後。大抵侵數多之關節。其經過頗緩慢。不能全治。老人易罹是症。其中尤以女子為最多。故又有老人病 *Malum senile* 之名。

原因 本症之原因。尙屬未明。間為特發症。時或繼關節之外傷例如關節骨折而起。又有繼關節之炎症例如淋疾性關節炎、急性多發性關節炎而起者。

病理解剖 畸形性關節炎之解剖的變化。(一)骨及軟骨之變性的機轉。(二)骨、軟骨及軟部之成形過多。就軟骨而論。其上層起纖維狀之疎解。其深層起碎裂及軟化。雖至軟骨全消滅。其不受摩擦之周圍之部分。反起增殖。然後化骨。若就骨而論。在

軟骨下者。亦漸次消耗。其消耗頗達於高度。如大腿骨頭及骨頸。幾全消滅。惟骨質消滅之際。同時起骨之新生。其新生頗達於高度者有之。但一般之症。骨質不甚新生。大都消耗。由是以觀。軟骨及骨之退化性。及成形過多性。機轉。實爲本症特異之病的變化。至於關節囊及關節韌帶。最初來增殖及肥厚。絨毛之增殖亦盛。至後日而陷於萎縮。又關節內有遊離之關節體頗多。但畸形性關節炎之最特異者。爲關節面之不能癒者。

症候及經過

畸形性關節炎。起於股關節、膝關節、肘關節、肩胛關節者最多。其次爲指關節及脊柱。脊柱骨是症後。往往起後彎。其侵害關節之時。或侵害一關節。或同時侵害數多之關節。單關節炎。大都發於巨大之關節。多關節炎。大都發於指、趾等之小關節。本症之初期。患者之關節強剛。有輕度之疼痛。當運動之時。發一種之唧軋音。朝間最甚。至夜間則是等之症狀消散。與平常無異。然病機漸次增進。關節之變形益著明。其運動益障礙。或反是而具動搖性。卒至起半脫臼或全脫臼。(通稱爲畸形脫臼。)此間之經過頗緩慢。達二十年至三十年者有之。絕不發熱。有時略呈熱候。疼痛頗甚。關節起炎症性腫脹。其經過稍屬急性者有之。

診斷及預後

畸形性關節炎之初期。類似慢性關節僵麻質斯之初期。同時侵數多關節之症。尤爲類似。但前者常起於老人。無化膿及骨瘍。關節面之邊緣。骨及軟骨增殖。且有遊離之關節體。此外對於神經病性關節病。視原病之存否得以判知之。本症之豫後。大抵不良。病症徐徐增進。至死爲止。患者往往於此間因偶發病而死。

療法

初期行適當之療法。非不能奏效。然不過防遏疾病之進行而已。局部療法之最貴用者。爲按摩法及法則的關節運動法。此外復行溫泉、蒸氣浴、熱氣療法。怕里斯尼芝氏濕布器法。冬期宜住居於南方溫暖之地。內服藥中之沃度加里、雙鸞菊根、規尼涅、鐵劑等。奏效甚少。最緊要者。爲一般強壯療法。病症既增進。起顯著之官能障礙。或疼痛過甚者。須行關節切除術或切斷術。

除上述外。血友病者之關節病。Die Gelenkrankheiten bei Hämophilie 不可不略

述之。時至今日。本症以凱尼喜氏之血友病性關節。Das Rheumegelenk 詳細記載。最特異者。關節內之血液之滲出。此血液互週餘而不變化。漸次吸收。卒至全然消散。至於其他之症狀。血液之滲出。相踵而至。歷時稍久。關節軟骨破潰。漸次強直。本症易起於年少者或小兒之膝關節。縱輕微之外傷而起。溢血甚多。起疼痛甚少。

或全付缺如。故此症往往誤診爲結核性關節水腫。

本症之療法。凡新鮮之症。宜高舉關節。且保安靜。行冰囊或濕溫罨法。至後日而徐行按摩法及他種的運動法。至於關節之穿刺術及其他之手術的療法。不可不避。

(二)關節遊體或關節鼠 *Die freien Gelenkkörper* (*Corpora libera*) oder die *Gelenkmäuse* (*Mures articularis*) 係病的生於關節內之小體。有種種之構造。通常遊離其內而存在。時或由細莖與滑液膜相連。今自其發生上分爲左之三種。

(1)纖維素凝塊 滑液膜內或其膜壁。因炎症而有纖維素之沉着。遂成纖維素凝塊。此種之現象。大抵起於慢性關節水腫。關節結核症之初期最多。此凝塊爲米粒狀或西瓜仁狀之類圓形。或扁平。或形狀不整之小體。往往一關節內有數百個之多。其形類似米粒。故又有米粒體 *Reiskörper*, *Corpora oryzoidea* 之名。此種之小體。不特生於關節內。并生於韃韜及黏液囊內。其發生已如前述。又此凝塊物中。往往有細小之異物。例如發見鍼之尖端、脫落之關節絨毛、凝血等。恍若膀胱結石。

(2)關節端之骨或軟骨或關節間軟骨之一部由於外傷而斷裂以致生關節遊體

此種之遊體。在患畸形關節炎之老人。因輕微之外傷而生。其斷裂或不全。或徐徐遊離。或俄然遊離。據凱尼喜氏之說。謂在於年少之男子。縱無外傷。自骨端分離大小之骨片。該骨面爲鞏固之結締織（含有軟骨細胞者）所被覆。骨端之缺損部。亦由此而補償之。該氏名此原因不明之關節端之疾患。曰分裂性骨軟骨炎。Osteochondritis dissecans

(5) 有莖之結締織性軟骨性或骨性之組織。雖極增殖。其後漸次萎縮。或因莖之俄然離斷而遊離之小體。此種之小體。起於慢性關節炎。例如畸形性關節炎。慢性關節水腫。或起於關節骨折後。於是類者。因關節絨毛之增殖。軟骨之纖維狀疎解而起之關節遊體。又滑液膜內之軟骨板或骨板離脫後所生之關節遊體。當軟骨腫或骨腫之離脫後。或極慢性關節水腫及畸形性關節炎之際。亦屬於此。吾人極慢性關節炎之時。因關節軟骨之纖維狀疎解。屢屢形成數多之軟骨絨毛。因遊離而生。數多之玻璃狀米粒體（與上述之纖維狀米粒體相等）者有之。此外則滑液膜肥厚。絨毛增殖。其中含有脂肪時。遂成通稱之樹枝狀脂肪腫。Lipoma arthriticum。當彭涅司、繆爾列爾氏。由是而生軟性之關節遊體。然此樹枝狀脂肪腫。非眞脂肪。於

種種之慢性關節炎（結核症、微毒、神經病、畸形性關節炎、僕麻質斯）起關節絨毛之慢性炎症性成形過多。卒陷於脂肪變性。

關節遊體。因外傷及畸形性關節炎而生者最多。繆爾列爾氏所集之百四十三例中。原於外傷者。八十三例。內七十八例起於膝關節。原於病的機轉者。三十九例。其餘之十九例發生之原因未詳。軟骨性及骨性關節遊體之大小有種種。小者大如大豆或扁桃大者如膝蓋骨。甚至有較此更大者。

全遊離之關節鼠。果增大與否之疑問。亦極緊要。據威爾登氏、列苦林氏、璠笙氏等之說。謂軟骨性及骨性關節遊體。自滑液攝取液分。或因軟骨細胞及骨髓細胞之蕃殖而增大。然起退行變性者頗多。細小之關節遊體。全吸收者有之。

症候及診斷

如上之所述。關節遊體。緣外傷或慢性關節炎而起。故同時呈關節

疾患之症狀者頗多。其中因外傷而發者。受傷後或受傷之數年後。或漸次於關節遊體呈特有之症候。本症之主徵。乃關節運動時之俄然發電擊狀之刺痛。患者因之而麻痺。且失神而昏倒者有之。蓋此種之疼痛發作。原於關節內之遊體（此遊體大小適中。運動自在）嵌入於滑液膜囊內或關節端之間。此發作中。關節內起稍強劇之

炎性症狀。關節遊體。膝關節內最多。其他之關節中。以肘關節爲最多。易於觸知。畸形性關節炎而變形之關節內。認知之頗難。然使行林德根氏照檢法。診斷不難。縱使細小之關節遊體。亦易檢知。

療法 本症之療法。不外行防腐的關節切開術。除去關節遊體。即於觸知之部。切開關節。壓出遊體。即行縫合創口。手術既終。應用防腐的被覆繃帶。用副子固定關節。

(III) 關節機能神經症或關節神經痛 *Die Gelenkneurose oder die Gelenkneuritis* 係關節神經之官能障礙。關節無解剖的變化。即有之亦極微少。此症乃英醫布陸提氏首先記述。膝關節及股關節。易起本症。通常僅唯一之關節。間或有侵二或數多之關節。上流社會之妙齡處女而神經系統之薄弱過敏者。易罹本症。同時呈著明之歇斯的里症候。故又有歇斯的里性關節病 *Hysterische Gelenkrankheit* 之名。健康之女子及男子。罹是症者甚少。關節之挫傷及捻挫。局部神經之刺激及壓迫。劇烈之精神感動。感冒。貧血。萎黃病等。均爲本症之誘因。又生殖器之疾患。亦是誘起本症。**症候** 本症特異之主徵。係關節無他覺的異常。而發劇烈之疼痛也。該疼痛因一定部之壓迫或關節之運動而增劇。除此局部之疼痛外。關節部之皮膚。大抵痛覺過敏。

知覺減少者。間或有之。其他之症候。關節因疼痛而起運動障礙。且屢屢發肌肉之痙攣。故關節之強直之狀。然此等之強直。皆由時驅彷彿之麻痺而消散。此外有震駭、高度之衰弱感覺、患肢之瘦削、麻痺等。因血管運動神經之障礙而發。麻痺。又皮膚時時潮紅忽又蒼白。本症之經過。通常稍長。絕無一定。因精神感動或劇烈運動之後。而俄然治愈者有之。但高度之歇斯的里患者及有神經系統疾患之患者。經過往往達數年之久。不易就治。

診治及豫後 根據上述之症狀。診斷本症。實不難也。若欲確診之。必須行全身麻痺。檢查其關節強直或彎縮之果全消散與否而後可。

健全之患者。豫後大抵佳良。高度之歇斯的里及神經質患者。豫後無定。

療法 本症之療法。以攻治其原病為第一義。最實用者係由冷水療法、海水浴等以強壯神經系統。又更變職業。遠離家族。使生活狀態。為之一變。本症往往因喜悅或悲哀之事而卒然根治。故精神的療法。不可等閑日之。局部療法。有按摩法、關節運動法、冷水擦療法、電氣療法。等。內服藥用規尼涅及砒石。克奏卓效。

(四)神經病性關節病 *Neuropathische Gelenkerkrankung* 為一種之關節病。發於神

經及脊髓疾患之經過中。其中以脊髓癆及脊髓空洞症之經過中爲最多。

脊髓癆性關節病。Arthropathia tabicorum 一千八百六十八年。解爾古氏首先論述之。該氏及愛爾坡氏與其他之神經病學者。謂本症基因於營養神經障礙。（因脊髓後索之灰白變性而起。）威爾登氏、方福兒氏等。以本症爲通常之畸形性關節炎。其經過不良。若在脊髓癆患者。知覺鈍麻。不感疼痛。故蒙外傷或關節過勞。不能自覺。以致易罹外傷。易發炎症。而高度之關節破壞。由是起焉。然據今日數多學者之說。謂本症實因脊髓疾患而起。骨之營養障礙。以致關節起疾病也。脊髓癆患者之骨質軟化且脆弱。屢屢起特發骨折。可由是而說明之。但骨之脆弱。起於中樞神經障礙及末梢神經之疾患亦有之。例如腦性及脊髓性麻痺、進行性筋萎縮、癩病等是也。又本節所不可不記述者。卽一般之脊髓癆患者。不論高度痛覺脫失之有無。關節無變形是也。由是觀之。患脊髓癆之時。骨及關節之營養障礙。實爲發骨及關節病之素因。惟發完全之脊髓癆性骨及關節病。不可不加以他種之誘因（外傷、炎症）也。

脊髓癆性關節病。雖有不原於外來之誘因而起。然大部分繼關節之外傷或炎症而生。患者有是等之障礙。不感疼痛。故仍以發炎之脚步行。以致障礙日甚一日。但痛覺

脫失。不易檢知。其脫失限局於深部之神經領域。至於皮膚。即輕微之刺戟。反有知覺過敏者。本症之症候及經過。絕無一定。具慢性而不陷於化膿者。大概呈畸形關節炎之狀。此外有萎縮性症與肥大性症之區別。惟相異之點。僅關節體之破壞。前者非常急速而已。又本症屢屢起脫臼及特發骨折。經過緩慢之症。病菌侵入於關節內後。間或發急劇之腐敗性炎症。吾人懼本症後。或侵害一關節。或同時侵害數關節。最易被其侵害者。為膝關節。其次為股關節。跗骨關節。肩胛關節等。又次之。羅臺氏就脊髓癆患者七十四名而調查之。關節之被其侵害者。共百十二。其中之膝關節四十九。股關節二十四。跗骨關節十二。肩胛關節十二。肘關節六。距骨關節四。手及指關節三。下顎關節僅二而已。又據方拉氏、阿彭哈伊謨氏等之說。謂脊髓癆性骨及關節病。起於本病之最初期及末期。

脊髓癆性關節病。除上述之病變外。關節附近。起化骨性筋膜炎及贅骨形成者有之。考其發生之原理。想係如威爾登氏及方福兒氏之所述。患者不感疼痛。以致過勞患肢或多蒙外傷也。(智爾曼斯氏)

患脊髓空洞症時所發之關節病。Die Arthropathie bei Syringomyelie 多起於上肢關

節。壯年男子最易罹之。是因脊髓空洞症。大都限局於頸髓。外傷及炎症為本症之誘因。關節之變化酷似畸形性關節炎者頗多。關節內及其周圍生贅骨。是關節周圍軟部之化骨。筋之變性。關節囊及關節韌帶之肥厚。軟化及弛緩。繼之以特發脫臼。關節之痛覺脫失。時或巨大之關節。不施麻醉而亦克切除。又骨非常脆弱。起特發骨折。然亦有骨質硬變者。本症之經過係慢性。往往歷數十年之久。當兼以外傷。關節內生急性滲出物。陷於化膿者亦間有之。又脊髓空洞症不若脊髓癆之於短時日內有顯著之關節破壞也。

除上述之脊髓癆及脊髓空洞症外。其他之腦及脊髓疾患。亦有類似於此之關節及骨之神經病性營養障礙。例如腦及脊髓之外傷。急性及慢性脊髓炎。脊髓之腫瘍及壓迫。脊椎炎等是也。此外如鱗屑癬一症。亦有併發神經病性關節病者。即通稱之鱗屑癬性關節病 *Arthropathia psoriatica* 是也。其原因雖屬未明。然其病之中心樞或不梢神經系統之疾患為其原因。

診斷 神經病性關節病之特徵。慢性症係神經的障礙。痛覺脫失。關節顯著之畸形或破壞。急性症係急劇之不良經過。起於下肢者。大都原於脊髓癆。起於上肢者大都

原於脊髓空洞症但癩病患者所發之關節及骨之疾患頗類似於此。故不免誤診。彼通稱之莫耳臯氏病。Morvan'sche Krankheit 一部屬於脊髓空洞症。一部屬於癩病。**療法** 本症之療法不外根治原病之療法與局部的療法。初期之局部的療法用繃帶及副子固定關節。或行人工的關節強直法（詳於後編外科手術及療法總論）頗佳。病症既增進之後。或關節破壞。或陷於化膿。則非行關節切除術或切斷術不可。

(五)關節攣縮及強直 Die Kontraktur und Ankylose der Gelenke 乃關節之運動因之而有障礙也。因關節內及其周圍之病變或筋及神經之疾患而起。兩者併發者亦有之。但攣縮乃制限關節運動之症。其原因為關節外軟部之病的變化。強直乃全廢絕關節運動之症。其原因為關節內之病變。

甲 關節攣縮 Die Kontraktur der Gelenke 鄰接之兩體部。因筋之收縮而互相接近。是謂之攣縮。但自廣義言之。不特筋之自働的收縮。即因他軟部之收縮而制限關節之運動者。均謂之攣縮。根據關節運動之方向。可分為屈曲攣縮 Flexionskontraktur 伸展攣縮 Extensionskontraktur 內輪攣縮 Abduktionskontraktur 外輪攣縮 Adduktionskontraktur 迴轉攣縮 Rotationskontraktur 迴前攣縮 Pronationskontraktur

及迴後攣縮。Supinationskontraktur

關節攣縮。又根據發生之原因。大別之爲先天性攣縮及後天性攣縮之二種。

先天性攣縮。Die angeborenen Kontrakturen 可目爲關節之胎生的發育障礙。實不外關節之畸形。Die Deformationen der Gelenke 卽屬於是類者。第一爲先天性內翻足。Pes varus congenitus (見第五十七圖、第五十八圖) 本症除足之迴後攣縮外。兼以蹠屈攣縮者頗多。(內翻馬足。Pes equinovarus) 蓋此種之畸形。因子宮內之腔間狹隘。足持續的壓迫於迴後位置而起。高度之症。距骨有著明之變形。又先天性外翻足。Pes valgus congenitus (見第五十九圖) 及先天性外翻踵足。Pes calcaneo-varus congenitus 亦屬於此。其他因骨之先天性缺損例如椎骨、前膊骨、下腿骨之缺損或發育不全而生脊柱側彎或後彎 Skoliose oder Kyphose 並曲手 Klumpfuß 及曲足(蹠足) Klumpfuss 者有之。

後天性攣縮。Die erworbenen Kontrakturen 大抵因體重負擔之壓迫而起。罹倫倫病及骨軟化症而骨質異常軟弱者。易起是症。卽屬於此者。爲脊柱側彎。Skoliose 膝外翻。Genu valgum (見第五十圖) 膝內翻。Genu varum (見第五十一圖) 外翻足亦

起於佝僂病性小兒。蓋佝僂病患者因體重負擔而軟弱之骨不能堪其壓迫。受強壓之部位發育減少。受弱壓之部分發育增加。以致骨質漸次變形而種種之關節攣縮由是起焉。長管狀骨之骨幹及骨端因體重負擔而彎屈者爲尤多。關節起變形之際附屬於此之軟部例如筋、筋膜、關節韌帶等亦來續發的延長或短縮。以至關節之攣縮不能矯正也。

後天性攣縮除原於骨之病變者外。亦有由於筋、神經及其他軟部之疾患而發者甚多。

筋病性攣縮。Myopathische Kontraktur 因筋之萎縮、炎症或外傷而起。其原於萎縮者。例如肢節長固定於一定之位置。或罹重病而就褥過久足尖受持續的壓迫。往往發生。但就後者而論足之重力亦有關係。其原於炎症而筋之攣縮者。例如患急性性癱瘓質斯時之項筋及頸筋之攣縮即通稱之癱瘓質斯性斜頸 Rheumatischer Schiefhals 是也。此外如筋之化膿、結核症、微毒、局部貧血的炎症等。均起攣縮。又筋之挫傷及斷裂亦發攣縮。

神經病性攣縮。Neuropathische Kontraktur 亦起筋之短縮。其原因爲神經系統之疾

患此攣縮較諸前症非常繁多。可區別為痙攣性及麻痺性攣縮之二種。痙攣性攣縮。Spasische Kontraktur 大抵起於痙攣性麻痺。(見第六十圖) 又神經中樞之種種疾患。(腫瘍、膿瘍、腦膜炎、腦水腫、腦微毒、脊髓炎及其他之壓迫、外傷等) 亦起痙攣性攣縮。

麻痺性攣縮。Paralytische Kontraktur 因中樞及末梢神經之外傷及疾患而起。日常頗多。即屬於是類者。小兒之腦膜炎及腦炎後或脊髓性及腦性小兒麻痺所起之攣縮。足部之麻痺性攣縮。大都起於麻痺性馬足。Pes equinus paralyticus (見第六十一圖) 及麻痺性內翻足。Pes varus paralyticus 該二者往往併發。即通稱之麻痺性內翻馬足。Pes equino-varus paralyticus 是也。反是而為麻痺性踵足。Pes calcaneus paralyticus (見第六十二圖) 及麻痺性外翻足。Pes valgus paralyticus 非常稀少。此外如手指因尺骨神經、正中神經及橈骨神經之外傷而起痙攣性攣縮頗多。(見第三十五圖、第三十六圖、第三十七圖) 發生麻痺性攣縮之原理。古來之學者。謂為由於拮抗筋(未麻痺者)之自動的收縮。然據近今方福兒氏及希退爾氏之學說。謂發生此種之攣縮時。拮抗筋絕不收縮。此

攣縮反生於麻痺筋。惟體重及麻痺部之重力。在本症之發生上。最有力焉。例如麻痺性馬足大抵因足之重力而起。當此之時。下腿全部之筋悉麻痺。抑伸筋麻痺無論也。此外如單純之腓腸筋之麻痺。亦生馬足。是因麻痺之腓腸筋。受營養障礙而短縮故也。

除上述外。尚有稱爲反射的攣縮 *Reflektorische Kontraktur* 者。蓋關節罹炎症之際。肢節轉移（反射的）於疼痛較少之部位。是種之攣縮。由是起焉。彼側頸部有急性化膿之候。患者占斜頸（瘰癧狀）之位置。咀嚼筋部有炎症之候。牙關忽然緊閉。職是故耳。

癥痕性攣縮 *Cicatrizielle Kontraktur* 發於皮膚及皮下軟部組織之物質缺損。軟部之急性及慢性炎症後。例如就褒氏指瘻症 *Dupuytren's Fingerkrümmung* 卽屬於此。

關節性攣縮 *Arthrogene Kontraktur* 因關節軟部（滑液膜、關節囊、關節韌帶及關節周圍組織）之萎縮而起。但此關節軟部。指已罹炎症或蒙外傷者而言。罹炎症之關節軟部。其所起之攣縮。最初雖具反射的及筋病性。至後日而因關節囊之萎縮。遂

成關節性。又在於關節之外傷。其所起之攣縮。因持續的固定繃帶而增進。

療法 對於上述各種之攣縮。先除去其原因。其次行局部的療法。局部的療法中之

最緊要者。係用固定繃帶（表布斯繃帶）或支柱裝置。矯正畸形。若不能奏效。則行切骨術、切腱術、切筋術、腱移植術、關節切除術等。兼之以按摩法、運動法、電氣療法。其術式詳於後編外科手術及療法總論。

(乙)關節強直 *Die Ankylose* 乃關節罹炎症後之關節強剛也。其與攣縮相異之點。乃關節之運動。不因關節內病變而全然廢絕也。但此可區別為假性與真性之二症。假性強直 *Ankylosis spuria* 自表面觀之。關節全屬強剛。苟行麻醉。便運動自由。此種之強直。起於急性及慢性關節炎、炎症性或隨意的筋攣縮、歇斯的里性關節炎等。真性強直 *Ankylosis vera* 因關節端之癒着而生。根據其癒着組織之種類。區別為結締織性（纖維性）強直 *Ankylosis fibrosa* 軟骨性強直 *Ankylosis cartilaginea* 及骨性強直 *Ankylosis ossea* 之三種。結締織性強直。例如肉芽性關節炎之治後。關節端之間。生癥痕癒着。或關節之全部。幾充滿癥痕組織。遂至發生軟骨性強直。因含有血管之結締織。瀰漫於軟骨面間。卒因軟骨化而發。又骨性強直。因前兩者之化骨或不被

覆軟骨之關節端之兩骨面互相融合而發。其他關節強直之原因。係關節囊及關節韌帶之癢痕性萎縮。相對向之兩滑液膜之癒着。其他關節內之骨及軟骨之增殖。關節囊及關節周圍之骨新生。至於骨瘍及畸形性關節炎。亦因關節端變化。不能營滑動的運動。以致強直。是謂之畸形性強直。Deformationsankylose

關節強直之診斷。頗屬易易。苟不能判別其爲眞性或假性。則行呀囉仿謨麻醉而檢知之。苟係眞性強直。可由是檢知關節之稍能運動否也。

療法

關節強直。以豫防法爲最要。詳言之。先除去其原因。然後行按摩法。自働的及他働的運動法。溫浴。熱氣療法。然使當外傷或炎症之後。豫知關節之不免強直。則矯正關節之位置。使後日便於伸用。卽股關節及膝關節。固定於伸展位置。肘關節及足關節。固定於屈曲位置也。又強直之時。既占不良之位置者。則行按摩法。他働的運動法。麻醉中之徒手的矯正法。持續的重錘牽引法。矯正的義布斯繃帶等。以便矯正其位置。結締織性強直。應用上述之諸法。強直尤易就治。然使不良位置之高度強直。行上述之各法。不能奏效。則用手術的療法。以矯正其位置。卽關節周圍之收縮之軟部。如筋膜、筋、腱等。悉切離（切筋術、切腱術）之。或於關節附近行切骨術。或行關節切開

術。除去關節內外之瘻者。又行關節切除術亦佳。是等之諸手術式。詳述於後編外科手術及療法總論中。

第十一章 體腔及其他諸臟器之外傷及諸病

第一 體腔及其他諸臟器之外傷

體腔及其他諸臟器之外傷 *Die Verletzungen der Körperhöhlen und der übrigen Organe*。雖有皮下外傷及哆開外傷之別。但兩者同時併發。亦復不少。皮下外傷 *Subcutane Verletzungen* 因鈍體之外力作用（墜落、衝突、打擊等）而起。由是而發之症狀。以內部之出血為主。其他之症候。隨損傷之各臟器而異。例如頭蓋腔之皮下外傷因靜脈竇及中硬腦膜動脈之斷裂。尚有顯著之出血。患者因腦壓迫症 *Compressio cerebri* 而死。往往有之。胸腔之皮下外傷。自損傷之肺臟表面或胸廓壁之血管出血。成血胸 *Hämithorax*。以壓迫心臟及肺臟。腹腔之皮下外傷。因血管或富於血液之臟器之斷裂。起顯著之出血。未幾即行死亡。不特此也。頭蓋腔之皮下外傷。起腦震盪症 *Comotio cerebri* 或腦髓挫傷 *Contusio cerebri*。胸腔之皮下外傷。起肺臟表面之斷裂或心臟破裂。腹腔之皮下外傷。起肝臟、脾臟、腎臟、胃腸、膀胱等之挫

傷或破裂。

體腔及其他諸臟器之哆開外傷。Offene Verletzungen 以刺創及銃創爲最多。此時生命上最危險者。爲出血及病毒傳染。病毒之傳染。自外部之創口而來。或自損傷之臟器（胃、腸、膀胱、氣管枝）而發。但上述各外傷之症候。經過診斷及療法。等。詳述於外科各論。

第二 體腔及其他諸臟器之諸病

體腔及其他諸臟器之諸病 Die Erkrankungen der Körperhöhlen und der übrigen Organe 古來屬於內科之範圍。施外科的療法者甚少。然自防腐法發明以來。手術法日益進步。外科之版圖益擴大。侵內科之領域。而諸臟器之療法。歸外科之領土者。日益繁多。至於諸內臟器疾患之原因、症候、診斷等。今日尙記述於內科書中。故本書之各論。僅述其療法而已。其他概行略之。

第十二章 銃傷

銃傷（射傷）Die Schussverletzungen 爲因小銃彈而起之一種外傷。其創名曰銃創。Schusswunde 因砲彈而起之創。特名之曰砲彈創。Wunde durch Artilleriegeschoss 其

詳讓諸軍陣外科學。本書僅述其梗概而已。

兵器 *Waffen* 可大別之爲二種。卽白兵 *Lankwaffen* 及火兵 *Feuerwaffen* 是也。前者當接戰之時。以供切傷突擊敵兵之用。如刀、劍、鎗等均屬之。後者係仆遠距離之敵兵者。有攜帶火器（小銃）*Handfeuerwaffen* 及火砲 *Grobes Geschütz* 之一種。但攜帶火器。有時亦供白兵之用。例如銃劍突衝、銃尾打擊是也。

攜帶火器卽小銃。有步兵銃、騎兵銃、拳銃等之諸種。方今文明各國所採用之步兵銃。均係後裝式連發銃。銃身之內壁。有三條或四條之螺旋狀溝。卽通稱之爲銃 *as bezogene Gewehr* 是也。往日使用之前裝式銃。其口徑較彈丸之直徑爲大。現時使用之後裝式銃。其口徑反較彈丸之直徑爲小。故發射之彈丸。其外皮有受線條壓迫之螺旋狀痕。又小銃之口徑。較諸往時益減。日本三十年式之五連發銃。口徑六、五密迷。現今泰西列強所採用之小銃。其口徑以六、五密迷爲最下限。凡自八至六、五密迷口徑之銃。名曰小口徑銃。 *Das kleinkalibrige Gewehr*

就小銃彈 *Geschoss der Handfeuerwaffen* 而論。最初之時。專用軟鉛。自火藥進步。與線銃發明以來。遂用硬鉛。（純鉛中含有三%安知母尼）然小銃之口徑既減少。

而彈丸必須有一定之重量。勢不得不增加其長徑。又用線銃之時。彈丸長圓。欲其飛行於正規之彈道。且令其尖端不絕向前方進行。必須增加彈丸之硬度。今日世界各國。均用硬性金屬（銅、白銅、鋼鐵等）包裹硬鉛核。即通稱之套皮彈 *Manco* *geschoss* 是也。此種之套皮彈。呈圓柱狀。其尖端呈橢圓狀。基底凹陷。接合於藥莖。（見第六十二圖）日本村田式連發銃之彈丸硬鉛核。以純銅皮包之。徑八密迷。最新之三十年式步兵銃。純鉛核以白銅皮包之。徑六、五密迷。此種之套皮彈。穿透力頗強大。彈丸不易變形。故命中身體之時。創傷之狀態單純。其經過甚佳。故現今文明各國。均採用小口徑銃及套皮彈。

新式小口徑銃彈（套皮彈）之射擊作用。泰西各國之學者。就屍體及生活動物（例如馬及其他之物質）而實驗研究。且因近時屢有戰爭。經驗頗多。據諸家之實驗觀之。新式套皮彈。其速度甚大。故穿透力非常增加。自新式無煙火藥使用以來。小口徑銃彈之穿透力益增。古來使用之鉛彈。雖因軟化或衝着於骨面而變形甚易。至於套皮彈則否。雖衝着於極硬固之物體。不易破裂。仍克保其原形。但近距離（六百迷以內之射距離曰近距離。六百至一千迷之距離曰中距離。一千迷以上

之距離曰遠距離)之射擊。套皮彈之作用。與鉛彈相同。惟套皮彈之穿透力。較鉛彈爲大。例如各隔五十仙迷而縱列之三屍體。用套皮彈隔六百迷之距離而射擊之。能悉穿透。又套皮彈之穿透力既強大。滯留於體內者甚少。一千二百迷。一千五百迷至二千迷距離之射擊。彈丸多全貫通身體。但二千七百迷之距離。如彈丸射入於頭蓋骨。雖滯留於骨內或腦內。尙克骨折該骨。至於近距離射擊。頭蓋骨與軟部均粉碎破壞。蓋近距離射擊。頭蓋骨受著大之破壞作用。必歸諸彈丸之水壓作用。Hydraulischer Druck, hydrodynamische Druckwirkung 管狀骨骨幹部之銃傷。亦呈此種之破壞作用。是謂之爆發作用。Explosive Wirkung 然亦有總稱二者爲爆發作用之人。夫頭蓋遇彈丸之際。其爆發作用。必非常強劇。果何故歟。細考之。因腦髓含水量甚多。可目爲一種之半流動體。故強力之彈丸。破頭蓋骨而入於腦髓內。其所呈之作用。恍若加外力於液體也。易言之。彈丸傳達其活力於腦髓。於此部發生之壓力。波及於四方。腦質潰裂四散。以致破壞骨及軟部。今試射擊除去腦髓之頭蓋骨。則骨僅穿孔而已。無上述之破壞作用。由是以觀。上述之破壞作用。本諸破壞之腦髓之水壓作用。抑亦明矣。然射擊之距離過遠。彈丸之速力減少。便無強

力之水壓作用。何則。蓋彈丸之活力微弱。及於腦質之壓力亦小也。

射擊試驗。除上述之腦髓外。如充滿血液之心臟。充滿尿之膀胱。含有內容物之腸管。當銃傷之際。亦有本諸水壓作用之破壞。

長管狀骨之骨端部。一旦彈丸命中。僅穿孔而已。有時伴以冰裂。若強力之彈丸。射中骨幹部。則呈顯著之破壞作用。骨或連於骨膜。或使破碎為遊離之大小數個破片。近距離射擊為尤然。但是等長管狀骨骨幹部之銃傷。本諸爆發作用。非本諸水壓作用。是蓋原於該部骨質之堅牢緻密與呈長圓筒狀故也。試將骨幹部之除去骨髓者加以射擊。亦有同一之破壞。

爆發作用之強弱。隨彈丸之直徑與速力之大小而異。彈徑及速力愈大。該作用亦愈劇。新式小口徑銃彈。其直徑雖較鉛彈為小。而速力則遠過於鉛彈。故其爆發作用。較鉛彈為劇。

就新式套皮彈而論。於軟部常生平滑之銃射管。故彈丸之射入口及射出口。均極狹小。創傷之經過。較諸往時。非常佳良。既如上述。然此彈丸之速力。較鉛彈為大。故戰鬥上仍為有力之武器。

套皮彈未通行之前。英國征討印度。用特姆特姆彈。Dunn-Dunn-Geschoss 此彈英人於英領印度之特姆特姆市製造。故名特姆特姆彈。彈丸之頭端。無套皮。露出鉛核。以此又有鉛頭彈。Leispitzen Geschoss 之名。此彈丸逢中等度之抵抗物。頭端即變形。全部壞裂。使身體之損傷面。十分廣大。當英人征討土人之際。因套皮彈之穿透力雖強大。而破壞組織之作用。非常薄弱。欲消失野蠻人之戰鬪力。不得不用破壞力較大之物。故不用套皮彈而用此種之彈丸也。然特姆特姆彈之使用。大背人道主義。故文明國間之戰爭。禁用此彈。

除上述之特姆特姆彈外。英人當一千八百九十八年。於スタン地方曾用空頭彈。Hohlspitzengeschoss 此種鉛彈之頭端。有空洞。開口於尖頂。亦如特姆特姆彈易於變形。使人體起慘酷之損傷。然據風布倫司氏之試驗。其破壞作用。在四百迷以內。最爲劇烈。至有六百迷以上之距離。便失其特別之破壞作用也。

火砲因砲身之長短。有加農。短加農。榴彈砲及臼砲之四種。使用之砲彈。其大小。構造均異。大別之。有榴霰彈 *Shrapnell* 及榴彈 *Granat* 之二種。前者之皮殼內。有數多之鉛丸。彈子。裝置曳火信管。發射之時。普通用於口徑十五仙迷以內之砲。發射

之後。彈丸於空中破裂。殺傷人馬。榴霰彈之彈子。重約十至十五瓦。直徑自十至十二密迷。係硬鉛或軟鉛之球。一彈中藏二三百個之榴彈。裝着發信管。衝着於堅牢物。即爆發而破壞。但榴霰彈亦有使用爲着發彈者。此外尚有霰彈。Mitrete。即於一個之筒中。貯數多之鐵丸或錫丸。發射之時。離砲口即破裂散亂。所以斃最近距離之人馬也。時至今日。用榴霰彈。得於砲口前曳火。故無須使用此種之霰彈。

除上述外。尚有所謂介達彈 *Intermediate Cases* 者。此種之銃彈或砲彈。先衝着他物而破碎之。以其餘勢損傷人體。如石片、木片、被服裝具之破片、貨幣等皆屬之。蓋介達彈之爲物。雖少起單獨之巨大創傷。然使與直達銃創合併。屢屢發複雜之創傷。又彈丸衝着於堅牢物之際。反跳而傷人體者有之。是謂之反跳彈。 *Trickshot*。 *sketch* *ikocheriertes Geschoss* 此時彈丸易起變形。亦起顯著之損傷。據近時之經驗。新式小口徑銃之反跳彈。變形之後。尚能飛過五百至二千二百迷。誘起創傷

四

症候 一般之銃創。自其創况觀之。屬於挫創或裂創。負傷者之症候。其輕重隨損傷之器官而異。例如最輕度之症。不過軟部受挫傷而已。若重要之器官如心臟、腦髓、大

血管等。受銃創之後。患者即行死亡。

銃傷之第一症候。爲短時之疼痛。被小口徑銃彈射擊者。疼痛甚輕微。胸部及腹部之銃傷。疼痛極少。恍若爲小石擊中者然。骨關節及神經之銃傷。發劇烈之疼痛性震動。腦之銃傷。患者失神。脊髓之銃傷。患者麻痺。受傷部之周圍。知覺脫失。高度之銃傷。局部厥冷蒼白。運動及知覺機能均脫失。又此局部的創傷。發熱症。轉爲全身發熱症者。有之。

受傷後之出血。各症均異。概言之。皮膚口愈小。銃射管愈狹。則血液之流出於外方愈少。又銃射管因凝血而閉塞。或因軟部之變位而銃射管轉移。則雖大血管損傷。外部之出血較少。反是而如小血管之損傷後。患者因軟部及體腔內之出血過多而死亡。亦復不少。據方丕兒苦門氏之說。謂舊式鉛彈。彈力性血管。大抵可免損傷。至於新式套皮彈。血管全被貫通。故後者之出血。頗爲危險。又據規雲氏之說。謂細小之創傷。內部出血。較外部出血爲甚。

受小銃彈射擊後之軟部外傷。其輕重隨射距離之遠近而異。其最輕微者。不過軟部之挫傷而已。無創傷。而僅有皮下溢血。此種之挫傷。大都起於遠距離之弱勢彈。此時

起皮下骨折者。間或有之。至於最近距離之發射彈丸。若命中於袖時計、錢囊、軍服之革製部等。被其抑止。則起挫傷而無創傷。但有非常穿透力之新式小口徑套皮彈。不在此限。又逢擦過銃傷 *Streifschuss* 之際。皮膚之一部。為彈丸裂去。則生深溝。名曰溝狀創。 *Rinnenwunde*。然最多之銃傷。為管狀創。 *Röhrenförmige Wunde*。是因彈丸貫通皮膚而進入於體內故也。此時彈丸之勢力。苟非常微弱。則彈丸留於體內。 (留彈 *Steckenbleiben der Geschosse*) 生盲狀銃射管。 (盲管銃創) *Blinder Schusskanal*。苟彈丸之勢力。非常強大。則貫通身體之一部。此種之創傷。名之曰串線銃傷。 (貫通銃傷) *Haarschuss*。有射入口 *Eingangsstiftung* 或 *Einschuss* 與射出口 *Ausgangsstiftung* 或 *Ausschuss* 之別。此銃射管之射入口與射出口。在法醫學上。最為緊要。射入口之大小。大抵與彈丸之幅員相一致。稍陷沒。且呈青黑色。射出口較此稍小。有裂傷之觀。然亦有射出口反較射入口為大者。例如體內之骨質破碎。或彈丸破裂。變形之時。射出口便較射入口為大也。又最近距離之射擊。因彈丸之爆發作用劇烈。體內之骨。粉碎而成數多之小破片。由是而穿通皮膚。有生數多之射出口。此外如近距離之銃傷。皮膚焦爛。因火藥分子之竄入。皮膚留灰黑色之變色。終生不變者有之。

小銃霰彈之射擊。Schrotschuss 若在最近距離。則細小之彈丸。呈圓錐狀散亂。損傷組織。時或射入口呈唯一之不整創傷。

血管之銃創或挫創。至後日而血管壁起壞疽者有之。全部或一部離斷者有之。小動脈創。大抵結癥痕而治愈。然生外傷性動脈瘤者。亦復不少。苟動靜兩脈。同時損傷。則生動靜脈性動脈瘤。

末梢神經。逢不變形之套皮彈而損傷者甚少。逢巨大之鉛彈而損傷者頗多。其中之未全離斷者。一時呈麻痺症狀。又神經附近有癒合之彈丸。則因壓迫或癥痕形成而起神經痛及神經炎。

軟部銃射管之徑路。大都呈直線狀。間或有一種特異之彎曲。頭蓋及胸廓之銃創。往往有之。彈丸周匝頭蓋或胸廓（沿肋骨）而不穿通。是謂之周匝銃傷。Kontusio。此種創傷之發生。實原於彈丸之勢力微弱。不能穿通強韌之組織。屢轉方向而損傷抵抗力較弱之組織也。

骨之銃傷。亦有挫傷、穿孔銃傷及銃傷骨折（骨質粉碎及冰裂）之數種。挫傷因勢力微弱。變形甚易之彈丸而起。骨膜及骨髓。因之而起溢血。骨壓陷。若係鉛彈。則被彈丸

壓平。或彈丸嵌入於骨內。又如上之所述。彈丸之勢力微弱時。皮膚壓挫而起皮下骨折者有之。但非常稀少。海綿骨質（例如管狀骨骨端）之銃創。若係套皮彈。除近距離射擊外。大抵起管狀創（即穿孔銃傷，*Lochschuss*）若係鉛彈。則生純粹之穿孔銃傷者甚少。大都骨質粉碎或冰裂。且彈丸易嵌留於骨內。然長管狀骨骨幹部之銃傷。不問射距離之遠近。骨質粉碎。成爲數個之破片。遂起粉碎骨折。*Splitterfraktur* 射距離之近者。較諸射距離之遠者。骨之粉碎尤甚。分裂爲數多之小破片。就骨之銃傷而論。彈丸雖未直接命中。於隔離之部位而起骨折者有之。是謂之介達的銃傷骨折。*Indirecte Schussfraktur* 此骨折或單獨發生。或與命中部之骨折併起。其發生之原因。或係被傷骨之屈曲。或係捻轉。或係震盪。關節之銃傷。亦可分爲單純之挫傷。關節囊之破開及穿通。骨端之骨折等。其中最不良者。爲骨端之粉齋骨折。然因新式套皮彈而起之關節銃傷。彈丸全穿通關節。治愈之經過頗佳。不貽官能障礙。往往有之。

上述之特姆特姆彈。命中而逞爆發作用之時。則起著明之銃創。體腔及其他臟器之銃創中。最危險者。爲頭蓋之銃創。近距離之射擊。因腦髓之水壓

作用而生慘酷之創傷。患者大都死亡。彼小口徑銃彈之射擊爲尤然。詳言之。頭蓋骨因之破壞。腦髓呈糜粥狀。自創口迸出。又如最近距離之射擊（往往見諸於自殺者）腦髓略具固有之形態。自創口脫出。卽跨雷氏所謂頭蓋內臟脫出（*Exenteratio crani*）是也。中距離及遠距離之射擊。或彈丸之勢力微弱。雖射中頭蓋。僅起輕度之粉齋骨折或冰裂之穿孔骨折。腦髓之破壞。亦不甚著。此時腦髓之重要部分。未被損傷。出血甚少。不續發腦膜炎。則彈丸癒合於腦髓內而治愈。往往有之。

除上述之頭蓋銃創外。以腹腔之銃創爲最危險。蓋此時富於血液之臟器（肝臟、脾臟、大血管或胃腸管易蒙損傷。以致起內部出血或腹膜炎也。但馮新式套皮彈之射擊。創口甚小。彼胃腸管之創口。每自行閉合。或與周圍癒着。自然治愈。屢屢有之。

胸腔之銃創。未損傷心臟及大血管者。其危險較少。肺臟若爲彈丸所貫。幸無爆發作用。其平滑之銃射管。有速結癥痕而治愈者。若因肺臟之血管損傷及肋骨之骨折片並顯著之變形彈丸。以致肺臟組織非常斷裂者。則有起危險之內部出血。

因砲彈而起之外傷卽砲彈創。常呈慘狀。決非近距離射擊之銃傷所可比。其全彈命中之候。身體粉碎。幾至不留形體。或僅留一肉塊。否則身首異處。呈悲慘之狀。又全彈

命中四肢而不破裂時。該肢挫斷。榴霰彈之皮殼或其巨大之破片亦足以挫斷四肢。因是而起之創傷。隨破片之大小。活力之多寡。身體之部位等而異。又若發彈之破裂。能令地面之物。跳騰迸射。其破片及彈子。均爲數多之介達彈而四散。此時除各種之創傷外。每發全身震盪症。又人體因空氣之劇烈激動。多飛揚於空中或投擲。因榴霰彈之彈子而起之創傷。一見之與銃創無異。此種之創傷。在砲彈創中。最占多數。然榴霰彈之彈子。其穿透力不若套皮彈之強大。故命中之時。彈子之留於身體中者頗多。此時之留彈。大抵在射入口與反對側之皮下。或單起挫傷者亦有之。又貫通身體者亦多。例如頭蓋骨往往爲其貫通。

經過及豫後

銃傷之經過及豫後。雖關於出血之多寡。損傷器官之部位及程度。然負傷之後。果行適當之療法與否。負傷時或負傷後。果有病菌藉不潔之異物（土壤、衣服之斷片、不潔之手指及器械等）而竄入於創內與否。亦有莫大之關係。據枚司奈氏等之實驗的研究及實地的經驗。彈丸於滅菌的狀態之下。竄入於體內。例如受新式步兵銃射中後之新鮮銃創。通常不受病菌之傳染。不特此也。徵諸波魯氏及其他數多之經驗。創內有衣服斷片竄入之際。亦不起反應性炎症而治愈。戰場則否。

不論創內之原有病菌與否。由種種之原因傳染病毒者。實不少也。此傳染大抵以土壤、其他之不潔物、消毒不完全之手指及器械等爲媒介。因是而發蔓延性蜂窩織炎、敗血症、膿毒症、破傷風等之種種創傷傳染病。其中以破傷風爲最多。何則。蓋負傷者常處野外。不用繃帶。與土壤相接。以致創面不潔故也。要之負傷之後。苟無病毒傳染。縱使骨及關節之銃創。非常重劇。亦易治愈。

歐爾氏將最近戰爭（日本、中國、南亞非利加）之銃傷豫後與德法戰爭（一千八百七十至一千八百七十一年）及西班牙亞美利加戰爭（一千八百九十八至一千八百九十九年）之統計相比較。頭部銃傷之危險。幾全相同。頸部銃傷之死亡數。非常增加。是蓋原於新式小口徑銃彈。較諸鉛彈。易於離斷血管故也。又軀幹銃傷之死亡數。無顯著之變化。四肢銃傷之死亡數。因治療法之進步。非常減少。但四肢之負傷數。約占全負傷數中之三分之二。由是觀之。銃傷之全死亡數。較諸往時。非常減少。抑亦明矣。

診斷

銃創之診斷。亦如其他之哆開外傷。據損傷之器官或組織之症狀。決不可用消息子或手指探求創內。可疑之時。例如腹壁之銃創。寧如腹腔之創傷。開大創口。達

於深部。若腸管穿孔。卽縫合之。此時不可濫用消息子探求創管。以測知創傷之方向。深淺等。又骨外傷之程度。種類及留丸所在之部位。均可由林德根氏放線檢知之。

療法 中世時代。誤信銃創爲有毒性創傷。爲消滅火藥毒計。用熱沸油燒爛之。此慘酷之療法。自一千五百五十一年以來。亞麻布洛亞司、派雷氏深排斥之。爲吾人所素知。前言新鮮之銃創。本無病毒之傳染。故消毒創傷。實爲無益之事。時至今日。吾人決不消毒其創口及周圍。僅撒布制腐的粉末於其上。應用防腐的繃帶。未治愈之前。無須交換繃帶。此時骨及關節倘有外傷。不可不固定之。留於體內之彈丸。惟易於到達者。設法除去之。否則任其殘留體內。大抵不貽障礙而癒合。若起其他之障礙。則於適當之時機除去之。如腦髓之銃創。每因留彈摘除而招危害。不可不注意也。又無反應而癒合之彈丸。經數年之久而起炎症及化膿者有之。新鮮之銃創。不可行待期的療法。大血管、其他一定器官之外傷及高度之軟部並骨之挫創。衣服斷片竄入於創內之時。大都不起障礙而癒合。故最初之際。無須開大創口而除去之。徵諸近今之戰爭。兵士受小口徑銃彈射中之後。衣服斷片之竄入於創內者甚少。若必須行手術的療法。則施行之時。當準一般之制腐的原則而處理之。無待言矣。

平素之時。骨之銃創。行待期的療法。不可過大。須與上述之複雜骨折。準同一之原則而處理之。高度之銃創。骨及軟部均極破壞者。行待期的療法。大都無效。故必須行切斷術而後可。又平素偶有腹部銃創。且腹內臟器有損傷之疑。當早日開大創口。或準白線而切開腹壁。精密檢查腹內臟器。準所見而加相當之療治。然當戰爭之際。腹部銃創時之開腹術。成績非常不良。是因戰場不能有嚴密之防腐法故也。戰爭之際。胃腸之銃創。因小口徑銃彈而起者。苟胃腸空虛。大都自然就治。其實例頗多。肺臟之銃創。宜行待期的療法。心臟被損傷者。時或必須實行手術。又頭蓋之貫通銃創。自中硬腦膜動脈出血。或彈丸位於外表部。或負傷後即起腦之刺戟症狀。均當行第一期穿顱術。除上述外。苟濫行第一期穿顱術。反為有害。故當廢棄之。其他關於戰時之各種療法。繃帶法等。參閱軍陣外科學書可也。

第十三章 壞疽

壞疽或壞死 *Die Gangrän oder der Brand (die Nekrose)* 屢於上文外傷及炎症之條下詳述之。骨諸病之條下。骨壞疽之記載尤詳。本章僅就軟部之壞疽而補述之。身體之一部。因血行障礙而營養供給之途遂絕。以致一部之組織。陷於壞死者。名之

曰壞疽或壞死。又對於全身之死而言。稱之曰局部壞死。 *Der locale Gewebstod*。然血行障礙。亦非壞疽之唯一原因。何則。蓋組織之一部。雖無血行障礙。得由器械的、化學的或溫熱的作用。而陷於壞死也。夫器械的、化學的或溫熱的作用。能令組織細胞攝取營養物之能力。漸漸消失。故一部之組織。因之壞死。然本諸是等原因之壞死。視害因之強弱。略有緩急之分。惟身體組織（內臟器爲尤甚）之一部壞死。大抵不甚急速。先起其他之病變（所謂退行變性）其次徐徐發生。是謂之介達壞死。或 *ネクロシチ*。
— *Der in directe Gewebstod oder die Nekrobiose* 屬於前者之壞死。名之曰直達壞死或壞死。 *Der directe Gewebstod oder die Nekrose*。

上述二種之壞死中。外科醫最緊要者爲單純壞死。即身體一部稍發生急速之壞死。此壞死因局部之血管變化、神經諸病、全身病（微毒、酒精中毒、糖尿病等）、血管及神經之外傷、火傷、凍傷、急性全身傳染病（膿毒症、敗血症、室扶斯等）、高度之炎症（例如蜂窩織炎）等而起。今詳述之於左。

原因 發生壞疽之原因雖多。大別之不外左之四者。

（一）血行之杜絕 因血行杜絕而起之壞疽。乃因缺乏第一副枝血行之動脈血行

之杜絕而起。例如血塞及栓塞、結紮、原於腫瘍或炎性滲出物之壓迫血管壁之疾患、外傷後等。均起壞疽。即組織之一部。因之而營養不給。以致壞死。其他如靜脈血歸流之杜絕及毛細管血行之遏止。（因種種之原因而起。例如壓迫、血液凝固、外傷、炎症等）亦足誘起局部之壞疽也。

（二）組織細胞之死滅 器械的、化學的、溫熱的及毒物的（例如蛇毒）作用。均能令組織細胞死滅。其他如細菌及有毒之物質代謝產物。雖無血行障礙。亦能令細胞死滅也。

（三）神經的障礙 中樞及末梢神經之外傷及疾患。皮膚或黏膜生潰瘍。肢節起瘡疽。其主要之原因。雖為營養神經之障礙。以致組織細胞之營養。失其常度。但外來之原因。例如一時的或持續的壓迫。外傷及炎症之作用。有時不能與此劃然區別者。蓋麻痺之部域。較諸健全之部域。組織之死滅。多而且速。其廣汎性。一部分原於抵抗力滅亡。（因病毒之傳染及血行之障礙）一部分原於血管運動神經之障礙。（因血行障礙）不特此也。麻痺之部域。患者不感痛痒。以致易蒙外傷。發炎逆之後。亦放置之而不加療治。壞疽之易於發生。是亦其一端耳。

(四)數多原因之併合。壞疽因數多之原因而起者頗多。例如血行及營養有障礙之際。更加以第三之原因。頓發壞疽。

吾人身體內之組織。對於上記各種之原因。其抵抗力有強弱之分。例如腸管逢攝氏八度至十度之溫度。歷一二時間之久。便陷於壞死。皮膚及筋肉。逢此種溫度之作用。絕無障礙。又腦髓、腎臟及腸管。其絕血行約一至二時間。即至壞死。皮膚及筋肉。雖其絕血行十至十二時間之久。亦屬無妨。此外腦髓對於外力之侵襲及水分之消失。頗屬過敏。皮膚、結締組織及骨適反乎是。

症候及經過

壞疽之症候。雖隨其原因及發生之部位而異。臨牀上於軟部分爲

乾性及濕性之二症。乾性壞疽。Der trockene Brand, Gangrän nuda 因組織消失水分而起。其表面覆褐色或黑色之痂皮。觸之覺非常硬固。歷時雖久。其形態絕無變化。是謂之木乃伊變性。Die Mumification 例如老人壞疽、凍傷壞疽。(見第六十四圖)往往見之。至於濕性壞疽。Der feuchte Brand, Gangrän humida 當組織壞死之先。浮腫顯著。且因腐敗性細菌之傳染而液化。遂至發生壞疽。壞死部之組織軟化而呈青赤色。且具青赤色、綠色或黑色之斑。表皮呈水泡狀而擡舉。(壞疽水泡, Brandblase)

其中充滿惡臭之液。漸漸腐敗分解。遂放一種不可名狀之惡臭。(壞疽臭、Brandgeruch) 是蓋原於發生硫化水素、硫化安母尼亞、揮發性脂肪酸等故也。時或腐敗瓦斯蓄積於壞死之組織中。因是而生氣腫(壞疽性氣腫、Brandiges Emphysem) 者有之。由是以觀。濕性壞疽。既原於腐敗性細菌之傳染。故不特起於四肢之表皮。即鄰接身體表皮之體腔、肺臟內等。亦易發生。

除上述外。壞疽之症候。當最初之時。有患部之冷感、知覺鈍麻、疼痛等。至後日而該部之官能全停止。觸之有厥冷。

壞疽之經過。隨其原因及發生部位而異。可分爲二種。一爲限局於一定部者。一爲蔓延頗廣者。即因血行杜絕或健康組織破壞(原於外傷)而起之壞疽。苟不蒙細菌之侵襲。大抵限於局部。決不進行。若體質異常或局部有病變。壞疽之蔓延。往往進行。傳染細菌者爲尤然。但患者之營養雖衰。壞疽之進行。未必了無際限。死活兩部之間。漸次有顯著之境界。病機多於此中止。此時壞死組織之周圍。先充血而有赤色之一帶。是即通稱之分界性炎症。Demarkierende Entzündung。此炎症於界限部之血管。具防止腐敗產物之吸收。血管既栓塞。血行既杜絕。則副枝血管。呈充血。白血球遊出。該

部之組織化膿。漸次得清淨之肉芽面。是即通稱之分界面。Demarkationsfläche 曰分界線。Demarkationslinie 至是而壞死之組織。漸次自骨及軟骨脫落。分界面發生肉芽。終至形成癍痕。然當壞死部脫落之際。重要之器官。穿孔而死者有之。例如胃或腸潰瘍之穿孔。誘起腹膜炎。卒以岩狀骨之骨瘍及壞死而發腦膜炎或腦膿瘍也。此外瘻壞疽之際。動脈穿孔。起危險之出血。往往有之。

以上所述。乃壞疽之一般症候及經過之梗概。以下就各種之壞疽（本諸各種之原因）而述其症候及經過。

（一）因外傷而起之壞疽 身體組織之一部。受外襲力而全離斷時。陷於壞疽。固無論矣。鈍體之外力。為組織壞死之原因者。頗多。因血管壓挫或血塞形成而血行杜絕之時。為尤然。重症之機關外傷。足令全肢壞死者。不特原於組織之挫滅。實原於血管之斷裂也。又有外傷或其他之原因（例如惡性膿瘍之瘡着。或結紮內臟器。肢節之主要血管）時。因全身衰弱。血管之疾病或溢出之壓迫而不生副枝血行。亦起壞疽。內臟器之血管（動脈及諸靜脈）一旦損傷。結紮之。其壞死尤為急速。例如手術之際。精系動脈損傷而辜丸起壞疽。諒為世人所素知。身體中之四肢。其主要之血管。損傷

或結紮。未必盡起壞疽。例如上肢。結紮鎖骨下動脈。該肢之陷於壞死者。不過二%而已。此外結紮動靜兩脈。因副枝血行之發生而陷於壞死者亦少。下肢略異乎是。經過稍不良。結紮股動脈之後。發生壞疽者。約二〇%。同時結紮動靜兩脈。發生壞疽者。自五〇至六〇%之多。(方福兒氏)

外傷性壞疽之臨牀的症候。本隨身體之部位而異。若在內臟器。其官能忽停止。若在四肢。先呈局部貧血或靜脈性充血之徵。末梢部最甚。其次起知覺異常及鈍痛。知覺脫失。運動不能。至第二日指趾端現乾性或濕性壞疽之徵候。此時苟無副枝血行。經數日而全部陷於壞疽。

(二)因壓迫絞扼嵌頓及捻轉而起之壞疽 是等之壞疽。因血行杜絕或障礙(乃壓迫血管之故)而起。

因壓迫而起之壞疽即壓迫壞疽或褥瘡。Der Druckbrand, Decubus 就褥過久之重症患者。薦骨部、棘狀突起上、肩胛棘上及踵部。發生最多。繃帶之纏絡失當者。如足之外緣、(第五蹠骨之基底上)、踵部、內外踝部、脛骨角部、大轉子上等。發生亦多。此外如皮膚兩面相觸接之部亦有之。但非常稀少。論其症候。最初僅有疼痛。壓迫持續過

久。帶青色之被壓部。知覺脫失。遂至壞死。覆以黑色之痂皮。此痂皮因肉芽之發生。徐徐自其底面分離脫落。生潰瘍面。此種之壓迫潰瘍。Druckgeschwür 若在體力衰耗。陷於惡液質之患者。不特頑固難治。苟患部係薦骨部。則因尿屎而不潔。傳染病毒。向周圍及深部蔓延甚速。患者益形衰脫。因蜂窩織炎。全身傳染而死者。往往有之。因絞扼而起之壞疽。應用繃帶而失當之時最多。四肢而應用繃帶者為尤然。施用義布斯繃帶之後。屢屢發此等之壞疽。故四肢而應用義布斯繃帶。必須露出指趾端。應用之後及次日。必須檢查。若指趾端呈蒼白色或帶青色而腫脹。知覺鈍麻。即解除繃帶。以後復行施用。

因嵌頓而起之壞疽。大都起於腸歇爾尼亞之嵌頓時。此時之腸管。有顯著之血行障礙。發生壞疽甚速。論其症狀。由是而發之腹膜炎。若不速行手術。便不能救患者之生命。因腸之捻轉而起之壞疽。實原於血管之閉塞也。論其症狀。第一為吐糞症。第二起腹膜炎。

(三) 因溫熱的及化學的作用而起之壞疽 此種之壞疽。已於上文火傷及凍傷腐蝕之條下。述之。惟因石炭酸水罨法而起之壞疽。即石炭酸壞疽。Die Karbolgangrän

本節試略述之。蓋此種之壞疽。因一至二%之稀薄溶液而起。肢端最易發生。(見第六十五圖)據蒲拉肯氏之說。謂此壞疽之發生。當最初時。原於石炭酸之侵蝕上皮膚。其作用持續較久。皮下組織生滲出物。血管及淋巴管之內容。漸漸凝固。以致血管栓塞。然據盧陣氏之說。謂石炭酸不能使血液凝固。又據該氏及烘雖氏等之說。謂石炭酸自皮膚之表層脫却水分。經萎縮之細胞間而達於血管。血管因之暫時收縮。未幾擴張。血行緩慢或遏止。皮下組織內。有漿液滲漏。而壞疽由是起焉。但個人之特異素因。亦有關於壞疽之發生也。其他如列曹兒及亞爾個保兒之罨法。亦呈類似於此之作用。惟不若石炭酸之急且深也。

(四)因栓塞及血塞而起之壞疽 栓塞及血塞。在壞疽之原因上。有密切之關係。其中之栓塞性壞疽。Emboliche Gangrän 下肢最多。考其原因。係心臟左室或大循環之動脈系統中樞部所生之血塞。漸漸分離。其栓子嵌留於膝關動脈、股動脈、腸骨動脈等之分歧部。然心臟左室之生血塞。原於急性傳染病(腸室扶斯、痘瘡、猩紅熱等)及心臟內膜炎。動脈系統內之生血塞。原於動脈之硬變症、微毒、化膿性動脈炎、動脈瘤、動脈壁之挫傷等。本症之症候甚急劇。該肢卒然呈鬱血之狀。或呈蒼白色。觸之厥

冷。其次則皮膚生水泡。知覺鈍麻。疼痛頗劇。患肢之運動廢絕。此時之血行。因栓塞而全行杜絕。若不速生副枝血行。患肢自尖端爲始。不數日而全部壞死。此後經數日或數週之久。倘生分界線。壞疽之進行頓止。懼本症之後。苟用防腐的綑帶。陷於濕性壞疽頗多。故生分界線之前。腐敗物吸收於血中。卒因全身傳染症而致命者不少。然其死因在原病者。亦極繁多。

動脈血塞。往往生於動脈瘤之所在部。或因動脈內膜之外傷而起。或因急性、慢性動脈炎而發。此時稍大之動脈。倘全閉塞。四肢生壞疽者有之。然血塞性壞疽 *Thrombotische Gangrän* 之症狀。不若栓塞性壞疽之急劇。且因副枝血行之完成。患肢往往免於壞死。

(五) 因血管之慢性諸病而起之壞疽。動脈或靜脈之病的擴張或狹窄。均起顯著之血行障礙。故肢端易起壞疽。其中最多之原因。爲動脈之狹窄。此狹窄大都因動脈硬變症或微毒性動脈內膜炎而起。糖尿病之一部。亦因動脈硬變症而起壞疽。但是等之諸症。其所以起壞疽者。不特由於動脈內膜之增殖。以致血管腔狹窄。且由是而催進血塞之形成。使血管腔全然閉塞故也。

動脈硬變性或血管硬變性壞疽。Die arterio-oder angiosklerotische Nekrose 約有二種。其一、起於年高之人。稱之曰老人壞疽。Altersbrand oder senile Nekrose 其二、起於年少或中年之人。稱之曰青年性或壯年性壞疽。Juvenile oder präsenile Nekrose 通稱之特發性壞疽。Pontane Gangrän 屬於後者。

動脈硬變症。已述於血管諸病之條下。讀者參閱之可也。

血管硬變性壞疽。大抵起於男子之四肢。而四肢之中。下肢之末端。發生是症最多。往往起於兩側。其發病決不急劇。互數月至數年之久。局部厥冷。知覺鈍麻。發神經痛狀。或候麻質斯狀疼痛。此疼痛當步行之時最甚。趾端呈帶青色。漸漸變為黑色。然最初之時。亦有不起疼痛者。受輕微之外傷。靴之壓迫。炎症。凍傷等之後。趾端呈青黑色之變色。自此為始。亦復不少。又本症之發生。下肢較上肢為多。實因足部之血行不良。且易遭種種之害。因故也。本症初係乾性壞疽。具濕性者亦多。又壞疽漸次自下方向上方進行。其勢猛烈。遂至全下肢消失。亦非無之。

微毒性四肢壞疽。Syphilitischer Extremitätenbrand 因血塞而起。此血塞之發生。原於大動脈及其分枝所起之動脈內膜炎。以致血管腔狹隘故也。中年之男子。易罹本症。

其臨牀的症候。幾與壯年者之動脈硬變性壞疽全屬同一。不能區別。但微毒性四肢壞疽。屢屢多發。且有兩手及兩足相對發生者。苟欲知其原因之果爲微毒與否。可據顯微療法之效果而判知之。

糖尿病性壞疽。Diabetische Gangrän 如前之所述。類似動脈硬變性壞疽。糖尿病患者之發生壞疽。一部分雖原於大小血管之閉塞。原於動脈硬變性。然亦有血管絕無變化卽行發生壞疽者。何則。蓋糖分多竄入於血中。不特減弱組織之抵抗力。彼含有糖分之組織。較諸尋常之組織。細菌之傳染及蕃殖均易也。又糖尿病性壞疽。亦如動脈硬變性壞疽。因輕微之外傷而起。最初之時。趾之尖端。呈青藍色。其後變爲黑色。知覺麻痺。疼痛頗劇。（見第六十六圖）由是壞死部漸次向上方而進行。趾端起乾性壞疽。進行部起濕性壞疽。時或伴高度之蜂窩織炎狀之炎症。然糖尿病性壞疽之危險。不徒在進行性蜂窩織炎。并有急性心臟衰弱（因動脈硬變性而起）及糖尿病性昏睡症之二者。

除上述外。尙有一種急劇之壞疽。卽通稱之水瘡 *Der Wasserkrebs* (見第六十七圖) 是也。營養不良之小兒。易起是症。大抵發麻疹之後。繼實扶的里。猩紅熱。

室扶斯、痘瘡等而發者亦有之。瑪屹那氏日本病爲病院壞疽。由是發見一種之嫌氣性桿菌。并得其純粹培養。

(六) 因神經的障礙而起之壞疽。神經的障礙。由各種之原因發皮膚及黏膜之潰瘍或肢端之壞疽。既如前述。易言之。神經病性壞疽及潰瘍。Neuropathische Nekrose iml (reschwire) 不特原於神經之障礙。并原於外力作用、組織之抵抗力減弱、(受外力作用及傳染病毒之故) 知覺機脫失之患部放任等。例如半身及兩側麻痺之患者。每於薦骨部、背部、踵部等發生急性褥瘡。Acuter Decubitus 不特原於局部之營養障礙。并因痛覺脫失。逢輕度之壓迫。雖組織陷於壞死。患者亦不能自知也。脊髓癆、脊髓空洞症、癩病等之患者。其肢端易起頑固難治之無痛性潰瘍。亦本諸是等之原因也。

神經病性壞疽。本節尙應記述者。有對側性壞疽及穿足症之二症。

對側性壞疽或雷諾氏病。Symmetrische Gangrän oder Raynaud'sche Krankheit 先呈局部貧血及局部青藍色(局部窒息)之症狀。侵指、趾最多。鼻、耳及其他之體部。發生是症者甚少。局部貧血。該部之皮膚呈蒼白色。而厥冷。且知覺異常及知覺鈍麻。

至於局部窒息。皮膚先呈青赤色。漸變爲黑色。兼以腫脹。此兩症均於外來之刺戟或精神之感動後卒然發生。局部貧血。實因動脈痙攣而起。卒然消散。窒息症因靜脈鬱血而起。消散非常徐緩。其次起局部之壞疽。但壞疽亦有絕無其他之前兆而俄然發生。此壞疽大都起於指、趾之末節。或形成限局於皮膚之淺表性之腐痂。或指、趾節之一部（或全部）起木乃伊化。又陷於壞疽之前。表皮呈水泡狀而擡起。且生水泡之前。該部每發劇烈之神經痛。蓋對側性壞疽。非盡由於血管運動神經之障礙。并可歸諸痙攣性局部貧血（因動脈痙攣而起）至於動脈痙攣之原因。今日尙屬未明。又神經性之人（曾懼其他之神經性障礙者）易懼是症。患窄扶斯肺炎等之重症後。間有發生是症者。約言之。本症實因中樞神經系統之變常而起。據阿彭哈伊謨氏之說。謂脊髓癆、脊髓空洞症、其他之癩癩、歇斯的里、排在獨氏病、脊髓腫瘍之經過中。往往發現雷諾氏病之症候。

對側性壞疽。間或酷似脊髓空洞症及癩病。不易區別。此外如微毒性及血管硬變性壞疽發於左右相對的。發疼痛。血行亦有變性。故酷似對側性壞疽。

麥角壞疽。Miterkornbrand 爲四肢之壞疽。因血管痙攣而起。究其實係麥角之中

毒。(麥角中毒症、Ergotismus) 最初之際。患部之皮膚粗糙。有蟻走之感。(蟻走病、Kriberkrankheit, Raphanie) 本病在中世紀時代。蔓延於歐洲諸國。今日除南部俄羅斯外。他處均無之。

穿足症或穿孔性足壞疽。Malum perforans pedis, Gangrina perforans pedis 爲頑固之潰瘍。起於足蹠。其中如跖趾之屈曲面。蹠趾關節之上面或其他之足蹠面。發生是症尤易。最初之時。胼胝之下層。起膿潰。遂生窩狀之潰瘍。爲胼胝狀皮膚所圍擁。其次漸漸入於深部。軟部崩壞。骨亦陷於壞死。又本症最特異者。乃患部近圍及足蹠全面之知覺及痛覺脫失。皮膚及爪甲起營養障礙。蓋本症雖基於中樞及末梢神經之外傷及諸病。但以隨脊髓癆而發生者爲最多。又罹血管硬變症或微毒患者。因舊創之放任。於足部發生類似本症之潰瘍。但後者發疼痛而無神經的障礙。故易與本症相區別。

除上述之各種壞疽外。尙有二種之壞死。卽凝固壞死及融化壞死是也。

(一) 凝固壞死 (Coagulationsnekrose 孔哈乙麻氏及懷伊氏) 凡含有組織液(此組織液富於蛋白質)之組織。於某種之條件下。恍若血液之於血管內或組織內(當出

血之後，凝固。與細胞同時壞死之謂也。蓋血液之凝固，須一種之醱酵素（因白血球之頹敗而生）爲之媒介。組織之凝固壞死亦然。必須賴夫因細胞之壞死而生一種之醱酵素（エンナーム）之作用。然組織之凝固壞死，細胞之核先消失。成形原質膨脹而透明。細胞增大。其境界於壞死後尙屬明瞭。歷時過久，便不克認知。組織化爲一種之凝塊物。透明而有光澤。實扶的里及格魯布患者所有之義膜。覆種種潰瘍底之豚脂狀物。皆爲凝固壞死之組織也。

(11) 融化壞死 (Colligationsnekrose) 卽壞死之組織軟化而成半流動性之軟泥或漿液狀透明之液體也。乏凝固性質之組織，易呈此種之現象。傳染細菌而妨害凝固作用之時亦然。此外纖維凝固壞死而發者亦有之。例如動脈閉塞，以致腦質之軟化。屬於前者又感染細菌而細胞不能凝固。卒至融化而成膿或血栓腐敗軟化。便屬於後者。

療法 壞疽之療法，雖隨種類而異。概言之。防之於未發之前。既發之後。則設法防遏其進行。或行手術以切除其壞死部。今就各種之壞疽略述各種之療法於左。就外傷性壞疽而論。先清洗消毒其周圍。應用防腐的乾燥繃帶。以防遏細菌之傳染。

四肢之外傷。其一部陷於壞疽者。治法亦同。至分界線明瞭之後。行切斷術頗佳。然使壞疽之症狀頗著明。或續發淋巴管炎、蜂窩織炎。兼以高熱。則離壞疽部而行高位切斷術。此外如四肢之外傷。苟有發生壞疽之虞。則寬綑帶而避其壓迫。充血之部。行亂刺法。倘有數多之溢血。則行深切開以利血液之循環。又有鬱血之際。準鉛直方向舉起創部。以謀血液之環流也。

壓迫壞疽。以豫防法爲最要。重症患者而久臥於病牀之際。當注意皮膚（常蒙壓迫者）之清潔法。牀褥宜用空氣牀或羽毛牀等。且不可生襞褶。上圍之後。當以酒精清拭薦骨部、臀部、大轉子部等。若皮膚有潮紅、知覺過敏等。屢屢塗布酒精。貼用脫脂棉花且時時轉換臥位。最爲緊要。羸瘦之患者。患部用充水之橡皮枕最佳。既發褥瘡之後。局部宜保清潔。并貼用沃度仿謨軟膏、撒里矢爾酸軟膏或一〇%亞鉛華華攝林等。

壓迫壞疽。因施用不適當之義布斯綑帶、副子綑帶等而起者頗多。故應用綑帶之時。須貼附棉花以防壓迫。骨隆起部爲尤然。

因溫熱的及化學的作用而起之壞疽。其療法與上述之火傷、凍傷及腐蝕之療法相

同。讀者參閱之可也。

栓塞性及血塞性壞疽之療法。概與外傷性壞疽相同。生分界線後。施行手術。若陷於濕性壞疽。因傳染病毒而有危險之全身傳染症之虞。則非速行高位切斷術不可。動脈硬變性或血管硬變性壞疽。（老年性及青年性壞疽）初用乾燥防腐繃帶。以防病毒之傳染。既發炎症之後。除去擡舉之表皮。（原於腐敗性分泌物）以制止其進行。又爲催進壞死部之脫落計。應用醋酸礬土水之濕性繃帶頗佳。若續發蜂窩織炎。則切開局部。俟生分界線後。行切斷術。炎症停止而患者益陷於衰弱。速行切斷術。此手術須於離患部之高處行之。且行手術之際。施行人工的驅血法之時間貴短。否則施術之後。切斷端有再發壞疽之虞也。又患者之心臟瓣膜。若有異常之點。或發腎臟炎。則不可行全身麻醉。行九雷氏局部麻醉或脊髓麻醉頗佳。

糖尿病性壞疽。若係乾性症。則與老人壞疽行同一之療法。惟濕性繃帶。不可用之。是因此種之繃帶。易釀腐膿故也。釀膿之時。應用過酸化水素溶液頗佳。若發壞疽性蜂窩織炎。先切開之。專行糖尿病之療法。此症減退而體力恢復。則炎症亦減退。壞疽部生分界線。此時應用乾燥繃帶。使其木乃伊化。然使蜂窩織炎性炎症及壞疽日益進

行發高熱而糖尿增進。患者益陷於衰弱。或最初之時。身體已衰弱而心力不振。且有昏睡之兆。則速行切斷術。不可躊躇。行切斷術之部位。根據炎症及動脈疾患蔓延之程度。例如下腿發蜂窩織炎或膝關節動脈有硬變。則行大腿切斷術。限局於足部者。行下腿切斷術便可。此手術貴簡單。如瓣狀切法。不可行之。又血管被其侵害者。不宜用愛斯氏驅血法。應用之時。不可有過長之時間。全身麻醉。亦不可行。陷於濕性壞疽者。爲尤然。何則。蓋用呀囉仿謨之時。アチエトン尿及糖尿。非常增進。患者於手術之後。卽陷於糖尿病性昏睡也。此外如糖尿病性壞疽。行手術之際。最須注意制腐法及防腐法。無待言矣。

水癰一症。無須俟分界線之發生。速除去壞死部。加以強刺激。使其發生反應性炎症。最佳良者。用派庫愛林氏烙白金。燒灼患部。更進而燒灼健康部。使該部生痂皮。以絕細菌侵入之途。腐蝕法用格魯兒亞鉛溶液頗佳。此外對於本症行全身強壯療法爲最緊要。

徵毒性壞疽。以行全身驅療法爲最要。局部之處置。與血管硬變性壞疽相同。因神經的障礙而起之壞疽。以攻治其原因爲第一義。其他之療法。概與血管硬變性

壞疽相同。若係穿足症。潰瘍之周圍。生胼胝狀之緣。有妨分泌物之排泄。則以切除之為最佳。此外行局部溫浴。以促肉芽之發生及癩痕之形成。

第三編 腫瘍論

第一章 腫瘍總論

第一 腫瘍之定義及分類

腫瘍之定義 Die Definition der Geschwülste 腫瘍或新生物 Die Geschwülste, Tumoren, Neoplasmen 一語。果具何等之意義乎。吾人對於此疑問。今日尙無精確之定義。何則。蓋腫瘍之為物。解剖的、原因的及臨牀的關係。各各不同也。然最受社會人士之歡迎者。為里開氏之定義。據該氏之說。謂組織新生。該語之容積增大。然其發育不若生理的組織之業經終局。是謂之腫瘍。孔哈乙麻氏復申言之曰。組織違該局部之形態的解剖的型式而新生。并增加其容積者。是謂之新生物。又豐林獨氏復下腫瘍之定義曰。無明瞭之原因而組織增殖。以致局部增大者。謂之腫瘍。其周圍全營特別之生活。與生理的組織或炎症等所發生之組織相異。其發生無一定之目的也。要之真正之腫瘍。與單純之組織肥大、炎症性腫脹、結核症、微毒、癩病等經過中所發生

之傳染性肉芽腫瘍、液體及細胞之集積於體腔內者。例如動脈瘤、腱鞘及黏液囊之水瘤、鞏丸莢膜之水腫及各種之蓄積囊腫。不可不區別之。然新生物往往不能與炎症性腫脹相區別。

種瘍之分類。Die Einteilung der Geschwülste 各家之說。雖屬不同。然準組織之發生而分類。諸家之說相一致。即威爾壑氏分腫瘍為下之三種。即(一)類組織腫瘍、Organische Geschwülste (1) 類臟器腫瘍 Organische Geschwülste 及(二)類畸形腫瘍 Teratoide Geschwülste 是也。孔哈乙麻氏分為左之四種。

(一)準結締織型式而形成之腫瘍(懷兒氏之所謂纖維狀腫瘍) 屬於是類者。纖維腫、脂肪腫、黏液腫、軟骨腫、骨腫、血管腫、淋巴管腫、內皮腫、淋巴腫及肉腫是也。此外由各種單純腫瘍而成之混合腫瘍亦屬於此。

(二)筋組織型之腫瘍 平滑筋腫及橫紋筋腫皆屬之。

(三)神經組織型之腫瘍 神經腫及神經膠腫皆屬之。

(四)上皮型之腫瘍(懷兒氏之上皮性腫瘍) 上皮腫、爪甲腫、腺腫、囊腫及癌腫均屬之。

其次列入第二之分類者。爲威爾登氏之畸形腫。又皮狀囊腫亦屬之。

第二 腫瘍之原因

腫瘍之原因 Die Aetiologie der Geschwülste 今日尙屬未明。雖有一二之學者。能探知其發生之要因。然亦不能目爲唯一之原因也。今將古來學者所稱述之原因。列舉之於左。

(一) 先天性素因 先天性素因。關於腫瘍之發生。一事實也。何則。蓋一則胎兒當發育之際。組織萌芽。自尋常之連繫而分離或絞斷。一則退縮之胎生的組織。仍克保存也。後者可目爲局部的組織畸形。此種變位或殘存之細胞萌芽。苟有定型的或非定型的發育。當分娩之時。卽有腫瘍者。於小兒期則罕生之。從小兒期之後。又有生腫瘍者。例如皮膚萌芽之分離。發表皮狀腫及皮狀囊腫。又如副腎、甲狀腺、乳腺等之萌芽。因變位而生腫瘍。殘存之胎生的組織。生腮道囊腫、尿管囊腫、卵黃管囊腫。真正之混合腫瘍及畸形腫。此外如威爾登氏之所謂異生性腫瘍（與母組織之性質不同）亦屬於此。例如軟腦膜及腦之脂肪腫、腎臟內之筋腫、內臟器內之軟骨腫是也。

(二) 炎症性及外傷性刺戟 腫瘍之發生。關係於炎症性及外傷性刺戟不少。卽各

種之腫瘍。往往繼炎症或外傷而起。乃臨牀家所素知。然是等之刺戟。果因何故而起。組織之非定型的增殖。今尙未明。惟各種之持續的刺戟及慢性炎症。能令組織起一定之變化。爲腫瘍發生之地。一事實也。卽巴刺賓製造所之職工。因懼慢性濕疹而發各癌腫。包萃患者因懼慢性龜頭炎而發各癌腫。又如下腿潰瘍、胃潰瘍、舌及頰之外傷性（因齧齒而起）潰瘍、皮膚結核症及微毒之潰瘍、經久之瘦管及癥痕。（因慢性潰瘍而生者爲尤然）均足促癌腫之發生也。然外傷與腫瘍發生之關係。今日尙不能下確實之解說者有之。惟手掌之外傷後。因皮膚小片之變位而發上皮的性囊腫。僅一回之外傷。已足誘起是症。了無疑義。至於挫傷之一回外傷。果能發外骨腫、癌腫、肉腫等與否。仍爲一不易斷定之問題。但因數回外傷性刺戟而發生腫瘍。幾爲世人所公認。例如常負重荷者之肩。上發生脂肪腫。用鈍刺刀刺除鬚鬚。顏面發生癌腫是也。此外腫瘍之發育。受外傷之影響。已爲一不可駁斥之事實。彼良性新生物。因是而變爲惡性。亦爲世人所素知也。

（三）遺傳或遺傳性素因 腫瘍之發生。與遺傳或遺傳性素因。頗有關係。卽如母斑、血管腫、皮膚及神經之多發性纖維腫、脂肪腫、軟骨腫、外骨腫等。均屬先天性或於生

後經數多之歲月而發生。是皆有遺傳的關係也。於癌腫爲尤然。其關係最爲顯著。由是而生之器官。母子往往同一。例如拍屹氏曾實見三代相傳之子宮癌。其遺傳非本諸疾病之本體。乃本諸易發是病之素因。屋里希氏就一千人以上之癌腫患者。調查其遺傳之關係。其中有一七%。屬諸遺傳。但與癌腫同爲惡性腫瘤之肉腫。無遺傳的關係。實奇事也。

除上述外。患者之年齡。對於腫瘤之發生。亦有關係。卽諸種之腫瘤。三十歲以上七十歲以下之人。最易罹之。在此前後者甚少。又壯年時代。如髓狀肉腫、髓狀癌腫之增大。迅速之腫瘤。發生頗多。是因壯年時代之組織增息最盛故也。至於上皮癌則老年最易罹之。是因老人之皮下組織萎縮。皮膚組織之增息。頗形困難故也。(丟爾氏)。

本節最緊要之問題。卽惡性腫瘤(癌腫、肉腫)之果傳染與否是也。腫瘤之傳染性。就動物及人體而論。自實驗上及臨牀上觀之。已十分證明。拉恩克氏曾移植疣贅及ケロイ。豐亞氏曾移植纖維肉腫於大鼠。亨氏曾取癌腫(散布於一女子之胸部者)之小結節。移植於他部。漸次發育也。此外如上下唇、陰唇等兩相接觸之處。癌腫亦克傳播。徵諸古來諸家之實驗。自了然矣。又癌腫、肉腫之手術後隔離手術部之

處。往往發生同一之腫瘍。亦爲吾人所素知。是蓋因手術之際。腫瘍之細胞。附着於該部故也。此外癌腫及肉腫之傳染性。詳述於後文。是等腫瘍之條下。

第三 腫瘍之發育

腫瘍之發育 *Der Wachstum der Geschwülste* 亦如他之組織。本諸細胞之發育增殖。至其發育之遲速。隨腫瘍發生之部位。血液輸入之多少。腫瘍之構造等而異。概言之。腫瘍愈富於細胞。其發育愈速。又發育渺無際限之腫瘍。決非盡係與母地異質之新生物。同質之新生物亦有之。例如脂肪腫。纖維腫。無限發育。遂成巨大之腫瘍是也。然發育之腫瘍內。每起限局性或稍蔓延性之營養障礙。即起脂肪變性。石灰變性。膠狀變性。壞死等之退行變性。不特此也。腫瘍全消滅者有之。其中之最多者。爲因一部壞死而起之腫瘍。彼皮膚或黏膜破開於外方之癌腫。往往有之。某學者曰。腫瘍之軟化。乃細菌之所爲。此說之確否。今尙未詳。惟真正之腫瘍。決不自然消退。或停滯於該部。或迅速（或緩慢）發育增殖。

臨牀上分腫瘍爲惡性及良性之二種。限於局部。與周圍組織之境界判然。一經摘出。即不再發而治愈。是謂之良性腫瘍。 *Gutartige oder benigne Geschwülste* 反是而侵

入於周圍組織內，并破壞之。其間之境界，不甚明瞭。摘出之，欲全部除去，非常困難。且再發甚易。加之腫瘍之萌芽，往往藉血行及淋巴行而傳搬於他部，以致淋巴腺、肝臟及肺臟起續發的腫瘍。Secundäre Geschwülste (Geschwülste 即轉移症。Metastase 是謂之惡性腫瘍。Bösartige oder maligne Geschwülste 此轉移性腫瘍之構造，與母腫瘍大抵同一。此腫瘍或發於母腫瘍之近圍，或起於遠隔之器官。前者原於腫瘍組織，藉血行或淋巴行而傳搬於其附近。後者原於腫瘍之萌芽，經心臟而遠達於其他之器官。若腫瘍細胞，入於靜脈血中，通過肺臟而不沈着於其中，則起毛細管栓塞而發轉移症。又腫瘍萌芽藉淋巴系統而傳搬之際，普通先固着於附近之淋巴腺內，於該部生腫瘍，與母腫瘍相同。由是復藉淋巴行而蔓延於他部。又腫瘍發育，有直接侵血管而達於血管系統內者。此種之現象，血管壁之肉腫性或癌腫性變性，往往見之。例如下腿之肉腫、股靜脈瓣繼之而發轉移症是也。又限局性之良性腫瘍，例如纖維腫、脂肪腫、膠狀甲狀腺腫、軟骨腫、黏液腫等，間有破格的轉移形成數多之腫瘍者。就惡性腫瘍之轉移症而論，其特有之徵，乃渺無際限之發育增大。尋常之組織萌芽，便無此種之性質也。是乃孔哈乙麻氏、麻斯氏、朱安氏、錄陂氏等所證明之。今試移植骨膜小片及胎生

的軟骨小片於血行中、腹腔內、前眼房內等。不過有一時之發育增大。未幾即行消滅。不留痕跡。至於癌腫或肉腫之腫瘍。苟移植小片於動物。則發育增大。形成腫瘍。與母腫瘍相同。就人體而論。摘出惡性腫瘍（例如癌腫、肉腫）之際。其萌芽往往傳搬於他部。已如上文所述。

癌腫及肉腫。乃真正之惡性腫瘍。此等之腫瘍。不特破壞局部。且由轉移而起全身傳染。最不良者。乃摘出之後。復於該部起再發症。Tertiäre 此腫瘍再發症。有直接的及間接的之二種。發於腫瘍不能摘出之時。或腫瘍摘出。誤將腫瘍之萌芽。移植於新創內之時者。名之曰直接的或連續的再發症。Direkte oder kontinuierliche Recidive 又經數年之後。於其癍痕內或其附近發生一種之腫瘍。與曩日摘出者相同。此種之腫瘍。名之曰間接的或區域的再發症。Indirecte oder regionale Recidive

腫瘍之性質。雖係良性。苟發生之部位。不甚適當。往往有不良之結果。例如頭蓋內壁或脊椎管內所生之骨腫是也。

人體受腫瘍之傷害。雖可分為局部的與全身的之二種。然如癌腫及肉腫等之惡性腫瘍。屢屢兼有上之二者。發育迅速之腫瘍。自身體奪取重要之組織材料。被侵害之

器官。每爲腫瘍所破壞。并由轉移症、壞疽、膿潰等侵害血液及其他之器官。以致釀成惡液質 *Dyskrasie* 卽腫瘍惡液質。 *Geschwulstkachexie* 患者因增進性衰弱而死亡。此種之惡液質。以癌腫及肉腫爲最多。約言之。惡性腫瘍之細胞。在生物學上。極有害夫生體也。卽全身之營養因惡性腫瘍而起障礙。以致身體日益羸瘦。衰憊。何莫非惡性腫瘍之細胞所形成之毒物作用。血液內之炭酸含量因之減少。幾至尋常之三分之一。比重、蛋白及海莫古鹿濱之含量、赤血球數。均極減少。惟白血球之數。反形增加。此外惡性腫瘍之患者。尿素之排泄減少。一日之量。約十二瓦。

第四 腫瘍之經過及豫後

腫瘍之經過 *Der Verlauf der Geschwülste* 隨其種類而異。概言之。良性腫瘍之經過頗長。惡性腫瘍之經過頗短。其中發育迅速而性質猥惡者。爲有色素肉腫及有色素癌腫。其次爲尋常肉腫及癌腫。又癌腫之中。經過頗緩慢而不發轉移症者有之。卽扁平皮膚癌是也。

腫瘍之豫後 *Die Prognose* 關於腫瘍性質之良惡。發育迅速之有色素肉腫及癌腫。豫後最爲不良。固無論矣。然新生物一般之豫後。其吉凶未必盡係乎性質之良惡。何

則。前言良性之腫瘍。苟發生之部位。不甚適當。亦與患者以障礙。例如頭蓋內之腫瘍。壓迫腦質。縱隔膜之腫瘍。壓迫氣管。大血管附近之腫瘍。壓迫大血管。以致起各種之危險症狀也。又發於大體腔內之腫瘍。較諸生於四肢者。雖屬不良。苟不誤摘出之時。且不侵害重要之器官。縱使腫瘍之性質猥惡。亦有必治之望。易言之。惡性之腫瘍。苟早日診斷。不失手術之時機。未始無回生之望也。

第五 腫瘍之診斷

腫瘍之診斷 *Die Diagnose der Geschwülste* 雖非易事。然必須有精密之視診與觸診。檢察患者之自覺的疾苦。以便檢知腫瘍發生之部位及其性質之良惡。此時所當注意者有種種。即腫瘤因炎症而起。果爲眞腫瘍與否。腫瘍果能摘出與否等是也。蓋微毒、結核症及其他之慢性傳染病。屢屢發生腫瘤。此腫瘤與眞腫瘍之類症鑑別。實地上最爲緊要。其中如筋之微毒腫。誤診爲筋組織之肉腫者不少。然微毒腫易由驅微療法而消散。故鑑別尙易。又如喉頭內之腫瘍。不能診定其爲癌腫之際。則因顯微鏡的檢查而摘出腫瘍一部者有之。又囊腫性腫瘍。行試驗的穿刺術而檢查其內容者有之。以下所述。乃關於腫瘍診斷上之主要事項。其中之最緊要者。爲腫瘍之視診

及觸診。問診亦不可缺。

(一) 腫瘍之視診。先以肉眼檢查其發生之部位、大小、形狀及其表面之狀態等。凡肉眼所不能到達之所。使用檢眼鏡、喉頭鏡、膀胱鏡等。又如鼻、耳、子宮、直腸等之腫瘍。各用相當之檢查器械而視察之。此外如內臟器之腫瘍。近今之醫家用林德根氏放線以助其診斷。

(甲) 推知腫瘍發生之部位。診斷上最爲緊要。何則。蓋一定之腫瘍。必有一定之好發部位。可由部位而判定其爲何種之腫瘍也。

(乙) 腫瘍之大小。不可不精密視察之。何則。蓋可由發育之遲速。推知其性質之良惡也。又某種之腫瘍。達於一定之大。發育自然停止。其他之腫瘍。往往有無限之增大也。

(丙) 腫瘍之形狀及其表面之狀態。雖有種種。然一定之腫瘍。自有一定之形狀。其表面之狀態。亦有特異者。論其形狀。有呈球狀者。有扁平者。有基底甚廣者。有細而呈莖狀者。論其表面之狀態。有平滑者。有凹凸不平者。又其表面有一定之變色者。有表面破壞而成潰瘍者。

(二) 腫瘍之觸診。在腫瘍之診斷上。最爲緊要。其發生之部位、大小、形狀及其表面之

狀態等。凡視診法所不及者。均可由此而補助之。使診斷確實。其主要之點如左。

(甲) 腫瘍與其被覆之關係。可判定腫瘍之種類。豫知手術之難易。約言之。行觸診之時。可推知腫瘍與其被覆(皮膚或黏膜)果癒着與否。腫瘍果能移動與否。若腫瘍在組織之中。則診斷不甚明確。又腫瘍與其周圍之組織相癒着。則因周圍組織之移動。不能認知癒着者有之。此時所當注意者。惡性腫瘍。已與周圍之組織相癒着。移動不易。良性腫瘍。惟周圍發生炎症之時。始行癒着。以致診斷不易也。

(乙) 腫瘍之大小、形狀及其表面之狀態。凡深部之腫瘍。必由觸診檢知之。此時檢查其發生之部位及腫瘍與周圍之境界。最爲緊要。此外如惡性之腫瘍。(癌腫爲尤然)往往侵其附近之淋巴腺。故不可怠於檢查也。

(丙) 腫瘍之硬度。診斷上頗爲緊要。檢之之法。先以一手固定腫瘍。用他手壓迫之。視其對於指頭抵抗之如何。以判定其硬度。蓋其硬度先分硬固與柔軟。硬固之中。有骨狀硬固與彈力性硬固之別。柔軟之中。有彈力性軟性、泥狀軟性、呈波動者、呈假性波動者等之別。此時若不能判別波動之真假。則行試驗的穿刺術。以檢其內容之有無。

(丁) 腫瘍之有壓縮與否。當觸察之。

(戊)腫瘍呈搏動與否。當觸察之。

(己)發羊皮紙音或叩軋音與否。當觸察之。以上所述。是皆診斷所必須也。

(三)問診者。所以推知腫瘍發生之時日。發育之遲速。官能障礙之有無。疼痛之有無。自發痛或壓痛。其他遺傳之關係。誘因之如何等。最為緊要。

第六 腫瘍之療法

腫瘍之療法 *Die Behandlung der Geschwülste* 詳述於次章腫瘍各論之條下。論其通則。不外早日完全除去。惡性腫瘍。行根本的除去愈早。得永久的治愈愈多。但各腫瘍之果能完全除去與否。關於發生之部位與被害器官之種類。例如癌腫之惡性腫瘍。淋巴腺已發轉移症者。則摘出腫瘍之際。必須將附近之淋巴腺。悉行摘出。又如行乳腺癌腫之摘出術時。必須將腋窩淋巴腺。悉行摘出。此時腫瘍之組織片。不可誤入於創內。最為緊要。行腫瘍之摘出。 *Exstirpation* 或用刀。或用剪。或用電氣燒灼器。烙白金。結紮法。括斷法等。此等之方法。詳述於後編外科手術及療法總論之條下。

巨大之腫瘍。且富於血管者。行百恩氏之分片的切除法 *Stückweise Abtragung*, *Morcellament* 頗佳。論其方法。應用種種形狀之挾壓鉗子於腫瘍之周圍。驅逐血液之

後數回切除腫瘍。放置鉗子。卽縫合創口。又風、努斯拔烏謨氏用燒灼器除去惡性腫瘍。凡不能行手術之惡性腫瘍。均用燒灼器燒灼其周圍。以制滅腫瘍之發育。除去疼痛。又破壞者可因之輕快。電氣分析法。應用於不能實行手術之惡性腫瘍甚效。又如不能摘出之癌腫。且已腐爛者。用銳匙搔爬之。其次燒灼之亦可。間或有用腐蝕藥者。例如二〇至四〇至八〇%之格魯兒亞鉛、格魯兒安知謨尼母是也。此外如不能實行手術之肉腫、癌腫、淋巴腺腫、筋腫等。行純亞爾個保兒（或三〇至五〇%亞爾個保兒）、沃度丁幾、愛兒壳輕、醋酸、硝酸銀、亞砷酸、的列並底油、過阿斯繆酸、燐、鞣酸等之實質注射。以除却腫瘍。亦屬不少。其中之過阿斯繆酸、亞砷酸等。尤爲人所常用。前者每日注射其一%溶液三滴。後者製爲法列兒氏水而注射之。每日注射二滴。或每週一回。注射十滴。皮爾魯篤氏應用此法於惡性淋巴腺腫。同時內服此物其他風、莫雖氏對於惡性腫瘍。注射藁亞格答寧（卽美企兒威沃列篤五百倍之物）於實質內。但其奏效不甚確實。反起不良之結果（早期之軟化、破壞、腐敗等）亦有之。畏布休氏對於某種不能摘出之惡性腫瘍（最初發於顏面及頸部之肉腫。偶因顏面丹毒而陷於脂肪變性。以致消失者）應用移植丹毒（卽移植丹毒球菌）之法。然

接種丹毒球菌之時。須知丹毒亦爲致死疾患之一。近時衛麻美氏之丹毒治療血清。注射於惡性新生物中。克奏卓效。但此不過爲一時的效果也。又虎列威氏對於不能摘出之惡性腫瘍。將丹毒球菌與貌羅奇克阿斯菌之託寇辛混合物。注射於腫瘍內。或他之皮膚內。克奏卓效。此外如良性及惡性腫瘍。應用林德根氏放線及光線療法。克奏卓效者有之。

第二章 腫瘍各論

第一 結締織質腫瘍

結締織質腫瘍(懷兒氏之纖維性腫瘍) Die Geschwülste der Bindestsubstanzen (desmoide Gewächse Waldeyer) 屬於此者如次。即纖維腫、黏液腫、軟骨腫、骨腫、血管腫、淋巴管腫、筋腫、神經腫、膠狀腫、淋巴腫、肉腫、內皮腫等是也。

(一) 纖維腫(纖維狀腫) Das Fibrin Fibroid) 概由結締織而成。分爲硬性及軟性之二種。硬性纖維腫 Das harte Fibrom, Fibroma durum (見第六十八圖、第六十九圖) 由強固之結締織纖維(含有結締織細胞)而成。纖維有種種之方向。縱橫交叉。細胞愈少。其質愈硬固。血管亦少。形狀呈球形或卵圓形。間或有呈扁平狀或莖狀者。

大小不一。大者如兒頭。或較兒頭更大。論其數。有一個者。有數個者。表面有平滑者。有呈結節狀者。其割斷面平滑而乾燥。白色而有光澤。頗類似臍。然纖維腫常自結締織而生。普通以一個之囊與健康之結締織相限畫。其周圍大抵有鬆疎之結締織。質之稍柔軟者。自皮膚、黏膜及漿液膜等而生。極堅硬者。自筋膜、神經鞘、骨膜、骨髓等而生。內臟器中之子宮及卵巢。發生纖維腫最多。蓋此種之腫瘍本係良性之腫瘍。不起疼痛及壓痛。其發育極緩慢。數年後發育停止。然亦有發育無限。卒成巨大之腫瘍。彼子宮纖維腫。屢屢見之。一經摘出。再發甚易。是謂之再發性纖維狀腫。Recurring fibroid。此種之腫瘍。往往變爲肉腫。

生於黏膜上之纖維腫。普通稱之曰茸腫。Polypen 是乃有莖之腫瘍。例如生於喉頭內聲帶部者。乃占坐於上皮下之小結節。頗形堅硬。構造與硬性纖維腫相同。生於他部者。例如生於鼻咽腔內者。非常柔軟。呈灰白色而透明。其構造亦類似纖維腫。中含許多之液體。此液體不特在纖維之間。并有纖維爲其浸淫之狀。

軟性纖維腫。Das weiche Fibrom, Fibroma molle 由富於細胞之鬆疎結締織而成。如生於鼻咽腔內之茸腫。雖屬於此。然本節所述者。乃生於皮膚之一種軟性纖維腫。

即威爾登氏之所謂軟屬腫性纖維腫(或單稱之曰軟性纖維腫) Fibroma molle-
cum (見第七十圖)是也。此腫瘍大抵多發於皮膚。故又有多發性軟性纖維腫 Fib-
roma molle cum multiplex 之名。本腫瘍大抵屬先天性。且往往有遺傳之徵。其數頗
多。幾布滿全身。當最初之時。雖爲細小之結節。漸次發育增大。遂成腫瘍。巨大者如囊。
自體表懸垂。即通稱之垂皮 Cutis pendula 是也。據方列苦林氏之說。謂多發性纖維
腫。自皮膚神經之結締組織而生。實不外神經纖維腫也。考諸數多學者之實驗。此種
之腫瘍。往往併發色素性母斑。患者之精神。往往魯鈍。或全癡呆。余按諸數多之實驗。
頗左袒是說。如第七十圖所示之患者。其一例也。

纖維腫往往起退行性變性。其一部或全部起脂肪變性、黏液軟化、石灰化。又形成空
洞及囊胞。若不絕受外來之刺戟。一部破壞而形成潰瘍者有之。又本腫瘍之混合性
腫瘍。大抵見諸於纖維黏液腫、纖維筋腫、纖維肉腫、纖維神經腫、纖維血管腫等。

通稱之ケロイード(蟹足腫) Keroid 亦屬於硬性纖維腫。皮膚及皮下蜂窩織有腫
瘍狀纖維性變性。具索狀分枝之堅硬隆起物。入於周圍之健康組織中。蓋此物在組
織學上全與癬痕相同。又有數多之症。自既存之癬痕而生。故又有癬痕ケロイード

Narbenkeloid 之名。然亦有無瘢痕而生者。名之曰特發ケロイド。Spontanes. Keroid 據方今諸家之說。謂通稱之特發ケロイド。大都因外傷而起。蓋ケロイド發生之原因。雖屬未明。然其本諸一種之素因。已了然矣。蒙外傷之後及發瘡、癩腫之後。必至發生。又此腫瘤之發生。與患者之年齡無涉。惟女子之罹是症者。較男子爲多。其好發部位。係顏面及前胸部。此症雖屬無害。苟起於顏面。則呈醜形。切除之。再發甚易。

療法 本症之療法。不外摘出。其摘出甚易。但皮膚之多發性軟性纖維腫。無一一摘出之理。摘出其大者可也。皮膚之大纖維腫。一回不能摘出者。則準楔狀切除術。分數回切除之。

瘢痕ケロイド。雖克自然消散。惟真正之ケロイド。如上之所述。摘出後易於再發。治愈極難。雷陸氏及微達爾氏於種種之方向。數回反覆亂刺ケロイド之後。覆以浸漬硼酸水之綿紗。至次日而貼用灰白水銀軟膏也。馬利氏賞用二〇%結麗阿曹篤油之注射法。芬海罷氏則賞用一五%亞爾個保兒性知阿奇那明溶液之注射法。

(II) 黏液腫 *Das Myxom* (*Schleimgewebgeschwulst*) 由膠狀凝羹狀之組織而成。鏡檢之有纖維性之支持物與黏液性基質。(含有圓形、紡錘形或星芒狀細胞) 此細胞大都分歧。其突起互相連合。桂樂氏反對黏液腫為特種之腫瘍。細考之。此種之腫瘍。可目為軟化而呈浮腫狀之纖維腫或脂肪腫。(黏液纖維腫 *Myxofibrom* 黏液脂肪腫 *Myxolipom*) 此外軟骨腫內。往往有呈浮腫狀軟化之部分。(黏液軟骨腫 *Myxochondrom*) 又有與肉腫相併合者。是謂之黏液肉腫 *Myxosarcom* 黏液腫生於皮膚及皮下組織內、骨膜及骨髓內、筋膜及筋鞘內、神經、腦髓及其被膜。均可目為良性之腫瘍。但有再發之傾向。或發轉移症。或變為肉腫。不可不注意也。

療法

準一般之法則而全部摘出之。

(III) 脂肪腫 *Das Lipom* (*Fettgeschwulst*) 由脂肪組織而成。有硬固者。有柔軟者。有呈分葉狀者。有呈限局性者。有具蔓延性者。又呈限局性者之中。屢屢有莖。(見第七十一圖及第七十二圖) 此外脂肪腫根據其發生之部位。分為皮膚脂肪腫 *Cutanees Lipom* 皮下脂肪腫 *Subcutanees Lipom* 漿液膜下或腹膜下脂肪腫 *Subseröses, subperiosteales Lipom* 滑液膜下脂肪腫 *Subsynoviales Lipom* 黏膜下脂肪腫 *Sub-*

ncöses Lipom 筋間及筋內脂肪腫、Inter-und intramusculäres Lipom 及骨周圍性脂肪腫。Parostales Lipom 脂肪腫之脂肪分葉。通常由結締織列而維持。此基質發育極盛之際。其質益硬固。名之曰纖維性脂肪腫。Lipoma fibrosum 又頸部、肩胛部間或有蔓延性之脂肪腫(蔓延性脂肪腫、Lipoma diffusum)此外如關節之內。(膝關節內爲尤然)發生數多之脂肪組織者有之。此脂肪組織有肥大之絨毛。呈樹枝狀分歧。故名之曰樹枝狀脂肪腫。Lipoma arborescens 此種之脂肪腫。大抵繼種種之關節疾患(結核症、微毒、神經病、僕麻質斯等)及外傷而起。據粟古氏之說。謂關節脂肪腫。間或移行於纖維腫。(樹枝狀纖維腫、Fibroma arborescens)

脂肪腫雖係良性腫瘍。不發轉移症。然亦有成巨大之腫瘍者。間或於身體之各部。發生甚多。後者大抵見諸於脂肪肥滿之人。又脂肪腫間有於身體左右同一之部位發生者。據風拔爾台來朋氏、科驪氏及方布拉盟氏等之說。謂對側性脂肪腫。Symmetrische Lipome 恍若對側性腫瘍。因神經的障礙而起。間或有本諸遺傳者。又脂肪腫之發生。大抵在三十歲至五十歲之間。屬先天性者亦有之。此先天性脂肪腫。(congenitalios Lipom 具蔓延性者頗多。往往併發毛細血管腫、皮狀囊腫及纖維腫、膿液及

臀部。權本症最多。據拍路台兒氏之說。謂通稱之假尾。Pseudoschwanz 乃生於臀裂部上方之先天性尾狀振子狀脂肪腫 Lipoma pendulum caudiforme 也。

診斷 脂肪腫診斷上之主徵。爲柔軟、移動性。呈分葉狀。表面有小凹凸。考其所以致此之原理。乃脂肪細胞相集成一團塊。各團塊之間。有結締組織隔離之也。易言之。凸部爲細胞團。凹部爲結締組織之中隔。吾人以手握腫瘍之際。此凹窩最爲著明。腫瘍之硬度。係彈力性軟性。時或呈顯著之波動。反是而極硬固者亦有之。但後者見諸於纖維性脂肪腫。

療法 用刀、剪割除之。或摘出巨大之脂肪腫。其摘出甚易。

(四) 軟骨腫 (Dyschondrom (Knorpelgeschwulst)) 由軟骨中之玻璃狀軟骨組織而成。間或由纖維性軟骨或網狀軟骨而成。但極稀少。軟骨細胞之多寡。各症不同。有細小者。有巨大者。蓋軟骨腫大抵由軟骨所在之部位即骨系統(骨、骨膜、骨髓)而生。自骨髓發生者。特名之曰內軟骨腫。Enchondrom。自骨端軟骨、骨膜、骨周韌帶等而生者。特名之曰外軟骨發生。Elichondrosis。然軟骨腫亦有自皮膚及他之器官而生者。例如耳翼之近傍、頰部、頸部、耳下腺、顎下腺、甲狀腺、睪丸、乳腺、臍膜、筋間結締組織等發

生軟骨腫是也。自骨系統發生之軟骨腫。大抵由骨形成時殘存之軟骨遺片或軟骨島而成。發於其他之軟部者。或原於軟骨萌芽（胎生時迷入於他之組織內者）之發育增殖。或自異性的增殖之結締組織細胞而生。後者大都起於結締組織鞘及血管、淋巴管之內皮。彼軟骨內皮腫 *Chondro Endothelium* 之形成。職是故耳。

內軟骨腫或外軟骨贅生。間或發生甚多。彼多發性外軟骨贅生 *Multiple Exochondrosen* 本諸遺傳者不少。且本症往往併發靜脈性血管腫（海綿狀血管腫）其原因爲骨及血管系統之先天性發育異常。

軟骨腫內起退行變性者頗多。例如內部起黏液狀軟化。以致形成囊腫是也。此腫瘍之合併症。最主要者。爲骨腫及肉腫。（骨軟骨腫 *Osteochondrom* 及軟骨肉腫 *Chondrosarcom*）又軟骨腫全然化骨者有之。蓋純粹之軟骨腫。雖係良性新生物。然呈惡性而有轉移症者。亦非無之。此種惡性軟骨腫。大都見諸於年少之人。論腫瘍之大。在骨盤或大腿者。非常巨大。手指亦爲好發部位。形成特異之球塊狀腫瘤者有之。其他之軟骨腫。自篩骨之軟骨萌芽而生。係軟骨性外骨腫或單純之外骨腫於前頭竇及鼻腔內增息。此骨軟骨腫或骨腫。間或有喪失其莖。成遊離之體。存於上述之空洞內者。

是謂之死亡性骨軟骨腫或骨腫。Pure Osteonchoneum oder Osteone

診斷 軟骨腫之硬度雖類似軟骨。決非全部皆然。呈骨狀硬度者有之。呈彈力性軟性者有之。形狀無定。表面凹凸不平。由大小不等之球塊而成。此外診斷上最主要者。爲其發生之部位。

療法 以早日摘出之爲最佳。此時可使用槌與鑿等之器械。

(五)骨腫 Das Osteom (Knochenschwulst) 爲由骨組織而成之腫瘍。不特生於骨系統。并生於皮膚、筋及腱、肺臟、耳下腺、腦髓內等。有蔓延性或限局性之骨肥大。骨肥大症 Hyperostose 或贅骨 Osteophyten 既如前述。又生於筋內之操練骨 Exerzierknochen 及乘馬骨 Reitknochen 並進行性化骨性筋膜炎 Myositis ossificans progressiva 之蔓延性骨形成。亦已述於筋諸病之條下。夫無骨之組織內。能形成骨質。或原於胎生時所形成之骨萌芽。迷入於他之組織內。或原於軟骨、骨膜、骨髓之萌芽。因外傷而分散於他之組織內也。骨腫生於骨之外面者。曰外骨腫 Exostosis 生於其內面者。曰內骨腫 Endostosis 外骨腫每因外傷而起。骨折部之發生假骨腫瘍 Kallusknocren (即自假骨形成真正之骨腫) 已述於前。但如衝突、打擊等之輕度外傷。有時發生增大

甚速之外骨腫。發生於骨膜內之外骨腫。往往具移動性。不癒着於骨。又骨腫之骨組織緻密而如象牙者有之。(象牙狀骨腫, *Osteoma eburneum*) 呈海綿狀者有之。(海綿狀骨腫, *Osteoma spongiosum*) 又數多之骨腫。覆以軟骨。(軟骨性外骨腫, *Osteosis cartilaginea*) 彼骨端軟骨部分之外骨腫。大抵然也。概言之。實不外化骨之內軟骨腫或外軟骨贅生。(化骨性外軟骨贅生, *Exochon chondrosarcoma*) 此種之軟骨性外骨腫。起於骨端部。往往發生甚多。(多發性軟骨性外骨腫, *Multiple chondrosarcoma*) 骨骼全部之發育。因之而起障礙。又多發性外骨腫。間或於身體兩側相對發生。其原因想係胎生時之骨發育異常。又此症往往有遺傳性。克確實證明之外骨腫之發生。大抵在二三歲與四歲之間。一二體部之多發性外骨腫。漸次自然消滅。他部絕無變化而存在。往往有之。

外骨腫覆以黏液囊者。曰被囊性外骨腫。(*Exostosis bursata*) 此骨腫概自關節軟骨發生。推出滑液膜。此關節囊之翻轉部。或開放而與關節相通。或漸次與關節隔絕。齒牙及齒槽突起。發生骨腫較多。由象牙質及琺瑯質而成之齒牙之腫瘍。即通稱之齒骨腫。(*Odontoma*) 自齒髓或變性之齒芽發生。是蓋原於齒牙發育時期之有異常機

能也。年少之人。繼外傷而發者亦有之。

生於篩骨之死亡性骨腫。Tote Osteome 既如前之所述。

骨腫本係良性腫瘤。其發育極徐緩。間或多發。其生於骨端部者。有妨害骨之發育。又生於頭蓋或脊椎管內者。起重症之障礙。

骨囊腫 Knochenzysten 詳述於下。骨動脈瘤已述於前。

診斷 本症之診斷。根據腫瘤發生之部位及其骨狀硬度。頗屬易易。

療法 用槌與鑿斷之。或鋸斷之。但關節附近之外骨腫。時與關節內相交通。故有機能障礙之際。方可除去之。

(六)血管腫 Das Hirnangion oder Angion (Blutgefäßgeschwulst) 由新生血管及舊血管之擴張肥大而成。其間混有多少之結締織。舊血管擴張者。成動脈瘤或靜脈瘤。不屬於血管腫。今分血管腫爲單純血管腫及海綿狀血管腫之二種。

(甲)單純血管腫 Angion simplex 有毛細管擴張症、Teleangiectasie 血管性母斑、Naevus vasculosus 叢狀血管腫 Plexiformes Angion 等之名。由新生且擴張之毛細血管而成。以肉眼觀之。乃自皮膚面略隆起之腫脹。柔軟而呈鮮赤色至黯赤色。

起於先天性者頗多。即通稱之火斑 *Fevermal* 是也。又此母斑於身體之一定部有固有之序列者。名之曰序列性母斑。 *Systematisirte Naevi*

單純血管腫。有扁平者。有呈腫瘍狀隆起者。前者起於皮膚之上層即乳嘴體上。後者生於真皮及皮下結締織內。又前者有鮮赤色至黯赤色稍大之斑。加以指壓。即行褪色。後者伴脂肪組織之新生。呈限局性。扁平之血管腫。大都生於顏面、頭部。腫瘍狀之血管腫。大都生於胸廓之皮膚。又前者往往自行消失。或發育停止。或反是而漸次增大。掩頭部、顏面之大部。又有蔓延而至上下肢之大部者。

通稱之蔓狀動脈瘤或吻合性動脈瘤。 *Aneurysma racemosum* s. *anastomoticum* 亦係屬於血管腫。細考之。其名稱以蔓狀動脈血管腫或蔓狀血管腫 *Angioma arteriale racemosum* s. *Rankenangium* 為最當。何則。蓋動脈於一定領域內。蜿蜒擴張。如蔓狀。且極肥大也。本症大都起於頭蓋。其原因為先天性之素質。繼外傷而發者亦有之。但非常稀少。

(乙)海綿狀血管腫或海綿狀腫 *Angioma cavernosum* s. *Kavernom* 其構造酷似陰莖海綿體。充滿流動性或凝固之血液。為結締織性隔壁(覆以內皮者)所分離。自空

洞流出之血液。大都爲靜脈血。鮮血間或有之。此腫瘍之發生。學說甚多。據洛氏等之說。謂最初由結締織形成空洞。其次此空洞與血管連通。以致充滿血液。然據近時企克來氏等之說。謂此腫瘍之發生。既存之毛細管。先因血壓而擴張。其周圍之組織。漸次消耗。遂生充滿血液之空洞。此說似屬可信。又因隔壁消耗而形成血囊腫者有之。

(囊腫性血管腫, Angioma cysticum)

海綿狀血管腫。起於先天性。生後經數月或數年而發者亦有之。至老年而發者甚少。頭部及顏面之皮膚及皮下組織。爲本症之好發部位。若在四肢。大抵生於皮下組織。又老人之罹本症者。起於肝臟。起於腦、脾臟、腎臟、子宮、骨等者。間或有之。

海綿狀血管腫之特有徵候。係因壓迫而縮小。苟由咳嗽、努責等而靜脈鬱血。反形膨大。是乃他種腫瘍所無者也。觸診之。柔軟而呈波動。其表面因含蓄之血液稍呈青色。屬淺在性者。則透見赤色。恍若血管性母斑。血管腫往往與纖維腫、脂肪腫及肉腫併發。

診斷 本症之診斷頗易。惟海綿狀血管腫。其外觀頗類似多血性肉腫。此外又有類似脂肪腫者。是亦不可不注意也。

療法

輕症之單純血管腫。不加治療。漸次消散者有之。若生於顏面。呈醜貌。而有增大之傾向。非加相當之治療不可。本症之療法。以壓迫法爲最簡單。用黏着硬膏或古魯胃謨。余塗布依比知阿兒古魯胃謨之後。克奏卓效。但稍高度之症。須用電氣燒灼器或派庫愛林氏瘦管燒灼器。穿刺患部之表面。然後貼用撒里矢爾酸軟膏。頗爲佳良。此時塗布依比知阿兒古魯胃謨頗佳。電氣分解法。亦足實用。廣大繁多且不能剔出之母斑。豐糜氏用ミクロトーム刀切除眞皮之上層與母斑。凡癍痕未結成之前。約二三週之間。應用防腐的乾燥繃帶。以防化膿。然腫瘍狀血管腫或海綿狀血管腫。須用刀或剪切除之。或自然摘出之。此時爲制止出血計。穿絲於腫瘍之基底。分爲二部或數部。結紮之。或當切除之前。用挾壓鑷子。嵌撮腫瘍之部分。又廣大之蔓狀血管腫。苟無剔出之望。則結紮輸入動脈幹。同時以電氣燒灼器或烙白金行點狀燒灼法。此血管腫以發於頭蓋爲最多。故結紮之動脈。以外頸動脈爲多。除上述外。血管腫一症。行沃度丁幾。一半格魯兒鐵液。無水純亞爾爾個保兒。五〇至七〇%亞爾爾個保兒。石炭酸侷里攝林（九五%石炭酸及侷里攝林各等分）之實質注射者有之。

(七)淋巴管腫 Das Lymphangiom 亦與血管腫相同。有單純淋巴管腫與海綿狀淋

巴管腫之二種。其構造與血管腫無異。所不同者。其中充以淋巴而已。

單純淋巴管腫或淋巴性毛細管擴張症。 *Lymphangoma simplex* oder *Telangiectasia lymphatica* 具先天性或後天性。因胎生的發育障礙而起者最多。因淋巴之鬱滯而起者甚少。然淋巴之鬱滯。能助長原有淋巴管腫之發育。或形成囊腫。(囊腫性淋巴管腫。 *Lymphangoma cysticum*) (見第七十三圖) 了無凝義。蓋淋巴管腫。往往與淋巴道和交通。代那氏於某種之症狀。發見頸部之海綿狀淋巴管腫與鎖骨下靜脈及胸管和交通。其原因除上述之胎生的發育障礙外。不能說明之。此等原於發育障礙之淋巴管腫與靜脈之交通。於頸部形成大血囊腫者有之。又發於頸部皮下之海綿狀淋巴管腫。 *Lymphangoma cavernosum* 乃由擴張之淋巴管(呈海綿狀變性)而成。且其管壁非常肥厚。

淋巴管腫起於身體各部之皮下組織。黏膜下組織或脂肪組織內。孤立者有之。呈蔓延性者有之。其表面不甚隆起。觸之柔軟。呈真正之波動。皮膚絕不變色。惟皮下組織肥大者頗多。其尤甚者。結締織有瀰蔓性增生。即淋巴管擴張性橡皮病 *Elephantiasis lymphoangiectatica* 是也。罹本症之後。淋巴管往往破裂。形成瘻管(即淋巴瘻) *Lymphoangiectatica* 是也。罹本症之後。淋巴管往往破裂。形成瘻管(即淋巴瘻) *Lymphoangiectatica* 是也。

ymphistie) 淋巴液不絕由是漏出者有之。(淋巴漏、Lymphorrhoe)

淋巴管腫之屬於先天性者。在舌爲巨舌症。Makroglossie 在口唇爲巨唇症。Makrocheilie 本腫瘍在其他之體部者。亦屬於先天性。其中以海綿狀者爲最多。

療法 本症之療法。雖與血管腫相同。然以摘出爲第一義。但本腫瘍之摘出。非常困難。間或有不能摘出者。

(八)筋腫 Das Myom (Muskelgeschwulst) 係由筋纖維而成之腫瘍。準筋纖維之種類。分爲橫紋筋腫 Rhabdomyom, Myoma striocellulare 與滑平筋腫 Leiomyom, Myoma laticellulare 之二種。但純粹之橫紋筋腫。十分稀少。惟辜丸、腎臟及卵巢之肉腫內。有異性的橫紋筋纖維。卽所謂筋肉腫 Myosarcom 是也。蓋此症之發生。原於胎生的筋萌芽之迷入於是等之臟器內。

滑平筋腫。生於子宮最多。膀胱、攝護腺、腸管等次之。生於皮膚及皮下組織者甚少。此腫瘍呈結節狀或球狀。周圍之境界判然。酷似纖維腫。其發育通常緩慢。細小者頗多。巨大者亦有之。子宮筋腫爲尤然。行顯微鏡的檢查。純粹之滑平筋腫。筋纖維集束。互相錯綜交叉。初混結締織甚少。其質柔軟。混結締織甚多者亦有之。其質頗硬固。名之

曰纖維筋腫。Fibromyom 此腫瘍間或與肉腫同時發生。(惡性纖維筋腫、Fibrosarcoma (Sarcoma)) 退行變性中。以石灰化爲最多。然因脂變而軟化呈囊腫狀。往往有之。此外如滑平筋腫。皮膚上往往多發。療法概與纖維腫同。

(九)神經腫 (Des Nerven (Nervengeschwulst)) 有真性及假性之二種。其中之最多者爲假性神經腫。Das falsche Neuron 是乃神經之結締織部。增息而壓排神經纖維。使之萎縮者也。非神經實質之新生。實卽神經纖維腫。Neurofibrom 此腫瘍生於稍大之神經幹或神經末枝。後者大都起於皮膚。內臟器亦有之。生於神經幹之神經纖維腫。普通呈環子狀之擴大。或呈球狀。其大如豌豆或鷄卵。時或有較此更大者。又生於皮膚之神經纖維腫。往往多發。形成上述之軟性纖維腫。又生於皮下之神經纖維腫。最有興味者。爲丕方布氏之所謂蔓狀神經腫。Ranlennuron (見第七十四圖、第七十五圖、第七十六圖) 衛爾訥氏名之曰叢狀神經腫。Plexiformes Neuron 由蜿蜒蟠屈之神經纖維(有結締織狀變性者)而成。其間有種種分歧之粗大神經幹。各部有結節狀之膨大。此腫瘍於胎生期中卽有發生之基礎。其外觀與皮膚及皮下

蜂窩織之軟性纖維腫無異。皮膚及皮下蜂窩織。有弛緩之分葉狀之皺襞及隆起。處有結節狀之硬結。又其表面每有色素之沈着。發生毛髮者亦有之。該腫瘍發生於皮下蜂窩織內者甚少。占坐於深部者有之。據丕方布氏之說。謂本腫瘍之好發部位。為顳顬部及上眼瞼。耳後部、項部、鼻、頰、下顎部等次之。又此腫瘍本諸遺傳者。亦復不少。

切斷端之神經斷端之壞子狀膨大。即通稱之切斷神經腫。Amputationneuron 亦由新生之結締織而成。其間含有新生之神經纖維。

眞性神經腫。Das wahre Neuron 大部分由新生之神經纖維而成。生於末梢神經之徑路中。切斷神經腫之一部亦屬之。威爾登氏分本症爲有髓性神經腫 Neurons myelinicum 及無髓性神經腫 N. amyelinicum 之二種。前者由有髓性神經纖維而成。後者由無髓性神經纖維而成。眞性神經腫。雖係良性之新生物。間或有多發者。惡性之症亦有之。摘出後易於再發。且起轉移症。但此種之惡性神經腫。原係髓性圓形細胞肉腫及紡錘細胞肉腫。或係硬固之纖維腫狀神經腫。(有惡性經過者)迅速發育增大。等於人頭。自四肢之大神經(例如正中神經、坐骨神經)發生者有之。自細小之皮

膚神經枝發生者亦有之。然眞性神經腫較諸假性神經腫非常稀少。

通稱之疼痛性結節。Tubercula dolorosa 爲細小之皮下腫瘍。具移動性而有疼痛。據威爾舉氏之說。謂一部分雖屬於眞正之神經腫。一部分之中不能發見神經纖維。**療法** 神經纖維腫須早日自神經幹剝離之。若不能剝離。或有高度之疼痛。或發育迅速。則非摘出之不可。摘出之後。必須行神經縫合術或神經成形術。又蔓延於一定神經區域之蔓狀神經腫。摘出困難之際。祇可行姑息的療法。

(十)神經膠腫(グリチウム) Das Gliom 因神經中樞之結締織細胞之增息而生。大都起於腦部。起於脊髓者甚少。本症爲一種之腫瘍。呈淡灰白色或灰白色。境界不甚分明。小者如豌豆。大者如拳。其組織的構造。恍若生理的グリチウム組織。由類圓形紡錘狀グリチウム細胞組織(有數多之纖維性突起者)而成。富於血管者。呈赤色或黯赤色。出血甚易。名之曰毛細管擴張性グリチウム。Teleangiectisches Gliom 此腫瘍大抵單發。發育極緩慢。不侵及周圍。其實質中起出血之後。易起腦卒中。又因變性軟化脊髓成空洞(脊髓空洞症)者有之。

神經膠腫。生於小兒之眼網膜者。(見第七十七圖)其性獐惡。角膜及鞏膜被其侵蝕。

而破壞。且及於他之臟器。往往有之。其組織的構造。與前者不相一致。故可名為神經上皮腫。Neuroepithelion 由網膜上皮細胞之增殖而成。

(十一) 淋巴腫或淋巴腺腫 Das Lymphom 一部分稱為真正之腫瘍。一部分稱為淋巴腺之慢性炎性或傳染性組織增生。前者指淋巴肉腫或淋巴腺腺腫而言。後者因局部的或全身的原因而起。屬於此者。為繼皮膚或黏膜之慢性炎症而起之淋巴腺腫及結核症或白血病經過中所發之淋巴腺腫。最緊要者。為惡性淋巴腺腫。

惡性淋巴腺腫或宓篤懇氏病。Das maligne Lymphom, Hodgkin'sche Krankheit 為淋巴腺漸次肥大之症。最初於側頸部生稍大累累之軟性腫瘤。絕無疼痛。移動甚易。經數週或數月之久。近鄰之淋巴腺。有同一之腫脹。卒至腋窩腺、縱隔膜腺、腹膜後腺、鼠蹊腺等。悉被侵襲。有時於內臟器(肺臟、脾臟、肝臟、腎臟、骨)發轉移症。(見第七十八圖、第七十九圖)。

自組織學上言之。本腫瘍為單純之淋巴腺組織之增生。克兒獨盟氏謂腺內之依亞精嗜好細胞。非常增加。發生此腫瘍之初。患者之全身狀態。絕無障礙。其外觀健全。絕無苦痛之狀。腺腫日益增大。方呈貧血之狀。羸瘦而食慾不振。患者遂漸次陷於惡液

質而死亡。然此間之經過。各症甚異。時或有數年間不起障礙而經過者。

本病之病性。今日尙屬未明。果爲腫瘍或係一種之傳染病。諸說紛紜。莫衷一是。惟有數多之學者。左袒後說。蓋本病之重劇者。間或有間歇的熱發作。故益信其有傳染性。又本病每併發結核症。患者因肺結核症而死亡。但此想係續發的傳染。惟本病後。除淋巴腺腫脹外。往往脾臟腫脹。其腫脹雖達於高度。而全經過中。赤白兩血球數之比例。仍未變常。決不若白血病患者之白血球增加。故本病又有假性白血病 *Die Pseudo-leukämie* 之名。然至末期。則血液之有形成分均減。海莫古鹿濱之量。亦減少也。

療法 惡性淋巴腺腫。砒石療法。最爲有效。詳言之。準皮爾魯篤氏之法。先將法列兒氏水十滴。一日分服。每三日增加一滴。至三四十滴爲止。其次每三日減少一滴。漸至初日之量。又腺腫之內。先每日注射二滴。其後四至六滴。行此療法時。縱不能全治。大抵輕快。手術的療法。不能奏效。普通再發甚速。但因腫瘍增大而呼吸障礙之時。不可不摘出其一部。其他腺腫之療法。不外摘出之。

(十一)^{*}肉腫 *Das Sarkom* (見第八十圖、第八十一圖、第八十二圖、第八十三圖) 生於結締織。爲一種之新生物。準胎生的結締織之型式而構造。含有數多之細胞。軟骨、骨、

骨膜、結締織、脂肪組織等。不論何種之結締織組織。均克發生。血管及淋巴道之細胞。發生本症尤多。然發生肉腫時。其細胞之大小及形狀有種種。由圓形細胞而成者最多。該細胞恍若白血球。每有收縮之性。其他之細胞。爲紡錘狀細胞。內皮細胞。星芒狀細胞。或巨態細胞。是等諸細胞之間。亦有數多之變遷體。又一種之肉腫。有種種之細胞者。肉腫之細胞間質。亦有多寡之別。紡錘狀細胞肉腫及巨態細胞肉腫。其量甚少。他種之肉腫。其量甚多。此間質有呈纖維狀者。有呈均等形者。有呈網狀者。有呈顆粒狀者。有呈黏稠液狀者。種種不一。血管之含有各種之腫瘍亦異。最多爲毛細血管。走於細胞之間。細胞構成血管壁。由薄弱之血管內膜而隔離之。受些少之外力。易於出血。腫瘍內生溢血竈。又富有血管之肉腫腫瘍。恍若動脈瘤。呈搏動而放雜音。此外如肉腫之硬度及色。亦有種種。其中之最惡者。爲柔軟而發育迅速之惡性肉腫。（富於細胞。其切斷面有腦質之觀。卽通稱之髓狀菌腫或髓狀肉腫 *Der Markschwamm* oder *das Medullarsarkom* 是也。此外如有色素肉腫卽黑色肉腫。 *Das Melanosarkom* 其性質亦極猥惡。

肉腫隨細胞之種類及組織之構造而分爲左之數種。然是等亦有移行或併發者。無

待言矣。

圓形細胞肉腫。Das Rundzellensarkom 有細胞之小者與大者之二種。小細胞性圓形細胞肉腫。Das kleinzellige Rundzellensarkom 由類似白血球之細胞而成。爲發育迅速之柔軟腫瘍。其切斷面呈白色。壓之有乳狀之液排出。此種之肉腫。由圓形細胞、血管及少量之纖維狀、顆粒狀或均等形之間質而成。時或有著明之胞巢狀構造。類似腺組織或癌腫。卽其細胞羣團。爲結締織性隔壁所分離。（卽通稱之胞巢狀肉腫）但小圓形細胞肉腫。最爲猥惡。破壞周圍組織。轉移甚速。其臨牀的經過。恍若癌腫。且發於結締織、筋、筋膜、骨膜、骨、淋巴腺等最多。

大細胞性圓形細胞肉腫。Das grosszellige Rundzellensarkom 不若小細胞性圓形細胞肉腫之惡性發育緩慢。至於臨牀的關係。大相類似。呈胞巢狀構造者亦有之。紡錘狀細胞肉腫。Das Spinlellzellensarkom 由密集之延長纖細之紡錘狀細胞而成。細胞間質。或付諸缺如。或呈纖維狀而存在。但纖維性間質。非常繁多者亦有之。其質甚堅硬。名之曰纖維肉腫。Das Fibrosarkom

巨態細胞肉腫。Das Riesenzellensarkom 含有數多巨大之多核性圓形或多形性細

胞。發於骨髓之內。(骨髓性骨肉腫。Das myelogene Osteosarkom) 但巨態細胞。往往位於圓形細胞肉腫及紡錘狀細胞肉腫之中。其數甚微。此細胞之發生。諸說亦不一致。據乞里氏之說。謂齶齶內(生於下頰齒槽突起)之巨態細胞。自血管內皮發生。蓋骨髓之原發性肉腫。為發育徐緩之良性限局性腫瘍。普通不發轉移症。大都由姑息的手術而得永久的治愈。

星芒狀細胞肉腫或網狀細胞肉腫。Das Sternzellen-oder Netzzellensarkom (皮爾魯篤氏) 乃併發肉腫之黏液腫及黏液軟骨腫。彼呈星芒狀或網狀細胞。(有互相連合之突起) 大都包含於柔軟黏液性膠質狀之間質中。

由種種形狀之細胞而成者曰多形細胞性肉腫。Das Sarkom mit polymorpher Zellbildung

胞巢狀肉腫。Das alveoläre Sarkom 雖如上文所述。本節所當記述者。乃此肉腫之單核性及多核性細胞。其大與中等大之扁平上皮略同。各個分散或羣簇。存於纖維狀之間質中。又此細胞與癌腫相反。自網狀之基質而分離。非常困難。此乃本症之特徵。考其原理。肉腫細胞。自結締織而生。與其基質之結締織有親密之關係也。

胞巢狀肉腫。因淋巴管或血管之內皮細胞之增殖而生。前者曰淋巴管肉腫。後者曰血管肉腫。

淋巴管肉腫。Das Lymphangi Sarkom 因淋巴管壁或淋巴腔之內皮細胞之增殖而起。故又有淋巴管內皮腫。Das Lymphgefäß-Endothelion 之名。又有內皮腫。Das Endothelion 之稱。蓋是種之症。往往自腦膜、漿液膜、皮膚等而起。又有自唾腺、口蓋、眼窩等與黏液軟骨腫同時發生。淋巴管之內皮細胞。非常增殖。充實管腔。互相吻合之網狀細胞索。由是形成。且為增殖之結締織所圍擁。然其組織的構造。酷似癌腫。故又有內皮癌 Endothelkrebs 之名。

血管肉腫 Das Hämangiosarkom oder Angiosarkom 有二種。其一、既存血管或新生血管壁之內皮細胞。非常增殖。充實血管腔。以致形成細胞索。是謂之血管內皮腫。Das Angiendoneithelium 其二、血管外膜或其周圍結締織細胞圍擁血管腔。由是形成細胞索。是謂之血管外皮腫。Das Perithelion 卽狹義之血管肉腫是也。此種之肉腫。大抵發生於辜丸、腎臟、肝臟、唾腺、骨、腦、乳房、皮膚、甲狀腺、卵巢等。圍擁各細胞巢之間質。屬於遺殘之母組織。保持特別之組織例如腺管者有之。

就內皮腫而論。若淋巴管或血管壁起玻璃狀變性。則其內部生玻璃狀管。(含有細胞者)或細胞因玻璃狀變性而排斥。因是而呈玻璃狀之分歧性索條或圓球(不含有細胞)者有之。皮爾魯篤氏稱此種之腫瘍曰圓柱腫。Das Cylindrom 是因腫瘍之切斷面。玻璃狀變性物呈圓柱狀而現出故也。內皮腫有著明之胞巢狀構造。故解剖上易誤認爲癌腫及腺腫。其性質亦係惡性。搗出之。再發甚易。又附近之淋巴腺。發轉移症者不少。

黃腫 Das Xanthom oder Xanthelasma 爲皮膚之色素沈着。呈硫黃黃色或帶褐黃色。各個之細胞內。含有數多之脂肪。屬於一種之內皮腫。(脂肪性內皮腫, *Endothelionia liporatales*) 因淋巴管內皮之增殖而起。此腫瘍特有之色。原於細胞內之數多脂肪。其形狀有扁平與結節狀之二種。前者曰扁平黃腫, *Xanthoma planum* 後者曰結節黃腫, *X. tuberosum* 此物易發生於眼瞼。(眼瞼黃腫, *X. palpebrarum*) 身體之各部。同時發生者亦有之。(多發性黃腫, *X. multiplex*) 又糖尿病之經過中。本症俄然發生者有之。(糖尿病性黃腫, *X. diabeticum*) 不特此也。黃腫移行於肉腫或纖維腫者有之。即肉黃腫 *Sarko-Xanthom* 及纖維黃腫 *Fib-*

ro-Yantion 是也

除上述外。生於腦膜之絨毛肉腫 *Das Vortensarkom* 卽威爾堅氏之所謂眞珠腫。
Lie Perlgeschwulst 因血管內皮及血管鞘細胞之增殖而起。威爾堅氏首先記述
之。腦及眼窩之砂粒腫。 *Das Psammom* 亦屬於內皮腫。最特異者。爲其中含數多之
石灰凝結物。松果腺內之腦砂。亦屬於此。

色素肉腫 *Das Pigmentsarkom* 卽黑色肉腫 *Das Melanosarkom* 之特徵。乃細胞內
(或細胞間質及血管壁內) 有褐色或黑色素卽メラニン顆粒。其切斷面呈褐色。色
素過多之時。呈純黑色。含有色素之細胞。一部分歧。類似皮膚及脈絡膜之色素細胞。
(クロマトフナーレン) 一部爲大圓形細胞。但位於此二者之中間物亦有之。蓋黑
色肉腫。爲最猙惡之腫瘍。其發育頗速。起轉移症亦多。凡色素存在之部位例如皮膚
之肝色斑。色素性疣贅等。最易發生。是症自四肢爲始者尤多。此外如色素性乾皮症。
間有發生黑色肉腫者。

黑色肉腫卽黑腫 *Das Melanom* 之能傳搬與否。諸家之研究甚少。局爾根司氏行
接種試驗。於二三週內。腹膜上發黑色肉腫。起轉移症。往往證明コクナヂウム。又

朗旨氏粉碎海豚之黑色肉腫。(皮膚結節、腦、肝臟及脾臟) 製得浸出液。行柏拉懷氏注射器之二分線注射。該動物經一月半而死。剖檢之。則皮膚、皮下蜂窩織筋、腹膜、脾臟、肝臟、腎臟等。均有色素之沈着。拉恩克氏亦有同一之試驗。由此二實驗觀之。色素之於動物體內新生。抑亦明矣。蓋最初注射之色素量。非常徵少也。不含色素之尋常肉腫。果能傳搬與否。如上之所述。茲不贅。

骨肉腫為原發於骨之肉腫。可分為二種。即骨膜性骨肉腫及骨髓性骨肉腫是也。

骨膜性骨肉腫或周邊性骨肉腫。Das Periostale oder Peripherische Osteosarkom 自骨膜之深層而起。終至侵及骨體。長管狀骨中之上膊骨、大腿骨、脛骨之骨體。發生最多。此腫瘍發生之初。骨膜之外層肥厚。成硬固之結締織膜。以包圍腫瘍。此時骨在腫瘍之下。不蒙侵襲。腫瘍發育之後。仍不免其侵襲。腫瘍自骨襲漸漸侵及骨端。使骨之全體呈紡錘狀。遂形成一大腫瘍。惟骨端軟骨。不被其侵襲。其次腫瘍向軟部而蔓延。漸次失特異之紡錘狀。呈不整之形態。皮膚始則緊張。靜脈有怒張之觀。腫瘍增大之後。破壞而露出腫瘍組織。蓋骨膜性骨肉腫。大都由紡錘狀細胞而成。細胞之大小無定。其中有圓形細胞。最初之時。雖為硬性肉腫。至後日而起骨化、石灰化。化骨部有星

芒狀及網狀細胞。

骨髓性骨肉腫或中心性骨肉腫。Das myelogene oder centrale Osteosarkom 爲發於骨髓之硬性肉腫。與續發的軟性骨肉腫不同。此肉腫大都發生於長管狀骨之骨端（不侵害軟骨）及顎骨齒槽突起。其始覆以堅硬之骨殼。此即與發於骨膜者相異之點也。骨殼當最初之時。雖因骨質外層之萎縮而非薄。至後日而自骨膜新生。腫瘍益增大。骨殼穿孔。腫瘍破壞而達於外方。蓋此種之腫瘍。普通含數多之巨態細胞。但全部由巨態細胞而成者。非常稀少。大都含有紡錘狀及圓形細胞。又此腫瘍屢屢與黏液腫併發。易起脂肪變性。形成囊腫。此外骨髓性骨肉腫。富於血管而呈搏動者有之。彼通稱之骨動脈瘤。亦屬於此。

綠腫 *Dyschromia* 爲鮮綠色、草綠色或褐綠色之圓形細胞肉腫。自頭蓋骨及顏面骨之骨膜而起。肝臟、腎臟等。因是而生同色之結節者有之。據數培爾氏之說。謂該綠色原於細胞內之小顆粒。（有強大之光線屈折性）據嘉黎氏及企克來氏之檢定。此物於顯微化學上呈脂肪反應。（脂肪綠腫、*Lipochromia*）

原因 肉腫往往自先天性之皮膚腫瘍例如疣贅或色素性母斑而起。或生於癩痕、

炎症所在之部。又打撲、衝突等。亦爲其誘因。但身體發育旺盛之時期。無他之誘因而發生者不少。身體之中。辜丸及卵巢。爲本症之好發部位。乳腺、淋巴腺、甲狀腺次之。發於骨髓、骨膜者亦多。其中如長管狀骨之骨端及顎骨齒槽突起。發生本症頗多。起於皮膚、筋膜、筋間結締織者。亦復不少。

肉腫之原因論。自有狩耳肯氏之研究以來。非常進步。據該氏之研究。人體之肉腫。有傳染性。得移植於動物體。其原因爲孢子蟲。該氏於動物之血液中檢得之也。排烏路氏等亦曾於肉腫細胞中發見一種之原始動物。屬於孢子蟲。此外如山勿里氏、蓋氏、錄波氏等。謂肉腫、瘤腫等之惡性腫瘍。因醱酵菌之寄生而起。然是等之原因論。尙未得數多學者之認可。其原因之果爲寄生性與否。尙待後日之研究而解決也。

經過及豫後

肉腫之經過及豫後。已於各種之肉腫中略述之。本節僅補述其一

二於下。卽肉腫之爲物。能自一局部而蔓延達於他部。在各新生物中。爲最惡之腫瘍。其中之黑色肉腫。尤爲惡。一經發生。卽蔓延轉移於全身。是因肉腫細胞。入於血行中。栓塞各部之細小血管。以致同時新生數多之腫瘍故也。但此腫瘍藉淋巴行而侵近傍之淋巴腺者。非常稀少。此卽與癌腫相異之點也。癌腫則反是。易蔓延於附近

之淋巴腺。使之腫脹。又肉腫中之由小圓形細胞而成者。恍若白血球。不問何種之組織。均能通過。故其蔓延增息。非常迅速。紡錘狀細胞。亦易入於血行中。惟不若小圓形細胞之甚。故其性質亦較良。然仍不若巨態細胞肉腫。是因巨態細胞不入於血行中故也。

肉腫之發育頗迅速。數週、數月之間。即成一大腫瘍。轉移於全身。增大甚速。故其全經過頗短縮。不數月而死亡者頗多。但其經過之長短。關於被害器官之尊卑。例如腦部之肉腫。自一月半至二月。即行死亡是也。此外縱隔膜之肉腫。經過亦甚不良。數月之間。患者因窒息或心臟麻痺而死。

肉腫之經過中。起退行性變性。有脂肪變性之際。一部吸收而縮小腫瘍。或形成囊腫。此時血管破裂出血。因是而生血囊腫者有之。乾酪變性。亦復不少。往往形成囊腫。此外骨之肉腫。起骨化或石灰化者亦多。

肉腫之豫後最爲不良。摘出原腫瘍後。經數日而創口未愈。則再發甚易。或起轉移症。是因病毒已蔓延於四方故也。髓狀肉腫及黑色肉腫。大抵皆然。

診斷 肉腫爲無疼痛之限畫性腫瘍。自周圍突隆。有被膜。表面凹凸不平。硬度有種

腫。有硬固者。有柔軟者。有極柔軟而呈假性波動者。故後者每誤診為膿瘍。又硬性之肉腫。與纖維腫。軟骨腫。不易鑑別。然肉腫之發育極迅速。纖維腫。軟骨腫之發育極緩慢。據此而區別之。當不難也。但混合腫瘍之鑑別甚難。肉腫與癌腫之類。當述於癌腫之條下。肉腫起於少壯之人。至四十歲以上。罹是症者甚少。癌腫則不然。三五歲至六十歲之間最多。又肉腫一症。不論發育之遲速。發疼痛者甚少。或全無之。雖移轉於全身。淋巴腺絕不腫脹。癌腫則反是。其發育不若肉腫之速。往往起劇烈之疼痛。且侵襲全身。附近之淋巴腺。漸次腫脹。此外如橡皮腫之增大迅速者。時或誤診為肉腫而摘出之。故遇可疑之時。必須先行顯微療法。

療法 準一般之法則。用刀剔出健康組織。此時附近之淋巴腺。苟未有轉移症。當同時摘出之。四肢骨之限局性肉腫。包裹者。保骨之連續而摘出之。其未包裹者。宜有切斷術或關節離斷術不可。此外肉腫之藥物的療法。學者參閱腫瘍總論可也。

第二 上皮性腫瘍

上皮性腫瘍(上皮腫) Die epithelium Geschwülste (Epitheliome) 有乳頭腫、單絲之上皮腫、腺腫及癌腫。

(一) 乳嘴腫 *Das Papillom* 乃乳嘴體之結締組織增殖及血管新生。兼之以皮膚及黏膜被覆上皮之增生。概言之。實不外一種之混合腫瘍。由上皮與結締組織之新生而成。分爲硬性及軟性之二種。屬於硬性乳嘴腫 *Das harte Papillom* 者。疣贅 *Die Warze, Verruca* 是也。此物爲一種之小腫瘍。大者如扁豆。小者如豌豆。因皮膚乳嘴體及表皮之增殖而生。表皮增殖角化。發於手指者爲最多。且屢屢多發。據耶氏之實驗。此腫瘍易於移植。其他老人之身體。亦易起疣贅。卽通稱之老人性疣贅 *Verruca senilis* 是也。又覆乳嘴體之表皮。非常增殖而起角質變性。則皮膚之表面。生高聳之圓錐狀或圓柱狀贅生物者有之。是卽通稱之皮角。 *Das Hautorn, Cornu cutaneum* 屬於真正之上皮腫。此物自皮脂腺發生。或自開放之粉瘤而生。其好發部位。爲老人之前頭及鼻。前頭部往往生巨大之皮角。(見第八十四圖) 此外如陰莖亦爲發生皮角之所。時或散布於全身。懼是症後之所最須注意者。卽易變爲癌腫是也。

除上述外。尚有一種之皮角。卽通稱之角腫 *Das Keratom* 是也。本症生於足趾及手掌。往往爲遺傳性疾患。涉及數代。且一家族中。往往有數人同時發生本症。此腫瘍雖因角質層之肥厚而生。皮膚之全部。均有關係。又由是而生皮角者有之。不特此也。角

腫與他之新生物例如血管腫併發者有之。名之曰血管角腫。Das Angiokeratom
 除上述外。本節尙應記述者。爲爪甲腫 Onychium (因爪甲組織之肥大而起) 及
 鷄眼。Clavus (因角質層之肥厚而起) 均係真正之上皮腫。

軟性乳嘴腫。Das weiche Papillom 由富於血管之柔軟結締組織與未角化之增殖上
 皮而成。表面粗糙。呈疣贅狀。或係狹長之乳嘴性隆起。分枝者有之。此腫瘍自膀胱、直
 腸、子宮腔部等之黏膜而生。發於是等部分之花椰菜腫。Blumenkohlgeschwulst 實不
 外軟性乳嘴腫。生於直腸者。呈茸腫狀者頗多。卽直腸茸腫 Mastkammelpapillom 是也。
 此腫瘍變爲肉腫或癌腫者。亦復不少。生於外陰部、陰囊及陰莖之黏膜者。卽通稱之尖
 圭胼胝腫。Spitze Condylome, Condylomata acuminata 其構造外觀。雖與乳嘴腫相
 同。然決不可目爲真正之腫瘍。乃炎症性組織新生。發於微毒經過中之扁平胼胝腫
 Breite Condylome, Condylomata lata 亦然。

療法 各種之乳嘴腫。準一般之方法而除去之。卽疣贅於古加乙涅局部麻痺之下
 切除之。或用電氣燒灼器或烙白金燒斷之。或以刀削除角質層。後用發煙硝酸腐蝕
 之。應用後法時。疣贅至第五六日易於脫落。然尙有再須腐蝕一次者。此外反覆塗布

一〇%撒里矢爾酸古魯胃膜。或貼用砒石巴斯答。克奏卓效。疣贅漸次成乾燥之痂皮而脫落。鷄眼亦用上述之方法。奏效卓著。

(二)腺腫 *Das Adenom* (*Drüsengeschwulst*) 由新生增殖之腺組織而成。自皮膚及黏膜之諸腺與種種之腺臟器發生。為限局性結節狀之腫瘤。與單純之腺肥大不同。組織學上。分為管狀腺腫 *Tubulöse Adenome* 及葉狀或胞巢狀腺腫 *Acinöse oder Alveoläre Adenome* 之二種。前者自含有管狀腺之黏膜例如腸、子宮之黏膜發生。但自乳腺、肝臟、腎臟、卵巢而生者。亦復不少。其增息之腺管。或單一。或分歧。有一層之圓柱狀或骰子狀上皮細胞。各管為增殖之間質所圍擁。葉狀腺腫。大抵自乳腺、甲狀腺、皮脂腺而生。新生增殖之腺胞。呈胞巢狀。但腺腫形成囊腫者亦多。腺腫本係良性腫瘤。轉為破壞性之症者亦有之。即新生之腺管。穿通於其周圍內。有遠型的增殖。破壞鄰接之組織。侵入於淋巴管及血管內。起轉移症。此即變為癌腫者也。腺腫變為癌腫之初期之症。名曰類腺腫 *Adenoid*。然亦有特別之惡性腺腫 *Maligne Adenome* 具局部的破壞作用。且發轉移症。其為真性腺腫（腺上皮及基質有顯著之境界）與否。絕無關係。例如直腸、胃、膽囊、子宮之腺腫是也。

療法 本症之療法。不外早日摘出之。是因本症易變爲癌腫故也。但各種腺腫摘出之術式。詳於外科各論。

(三) 癌腫 *Das Karzinom (der Krebs, Cancer)* 爲一種之新生物。自上皮性之被覆細胞及腺細胞而生。先破壞發生部之組織。向周圍增育。介淋巴道而起轉移症。卒死於全身中毒之症狀。(癌腫惡液質) 此腫瘍因上皮性細胞之遠型的增殖而發生。故上皮細胞。爲其主要之成分。但遠型的上皮增殖。不盡起於癌腫。當炎症機轉及創傷治愈之際。亦有索條、壘子狀體及索狀體之遠型的上皮增殖。然後者之發育。有一定之制限。不侵害近圍之組織。癌腫則不然。上皮之增殖無限。於細胞巢之狀。浸潤近圍之組織。且壓排而破壞之。由增殖之上皮細胞而成之癌索狀體 *Krebszapfen* 及癌胞巢 *Krebsnester* 一部分存於舊有之結締織性基質(癌腫基質 *Krebsstroma*) 中。一部分存於新生之同質中。

癌腫之發生。學說甚多。據李氏之說。謂癌腫發生之起始。非進入於上皮之結締織內。乃上皮下結締織之細胞性增殖。即因進入於上皮內之上皮下結締織之增殖。上皮細胞。漸漸分離。轉位於細胞富有之結締織內。營養充足時。能於該部營獨立的發育。

增息。然據蒿氏之說。謂上之學說。雖適合於某種癌腫之發生。未必盡然。要之癌腫之發生機轉。雖非單一。而其結果常同。彼上皮細胞。生物學上之形態縱變更。仍有寄生物狀之性質。蒿氏謂癌細胞之爲物。形態學上及生物學上。均與其根源之母細胞異。至其變性之由來。今日尙屬未明。時至今日。一般之學者。將癌腫之眞因。歸諸微生物體。或醱酵菌或原始動物。非常繁多。(其詳述於下文原因之條下)變其性質之癌細胞。無限增息。向組織中抵抗最少之方向(卽組織之罅隙)而侵入。其中以侵入於淋巴道內者爲最多。侵入於血管內亦有之。故附近之淋巴腺內。形成子結節。由是而傳播於種種之內臟器內。據克兒獨盟氏及衛配台耳生氏之說。謂癌腫雖早日侵入於血管內。而侵入其內之癌細胞。附着之者甚少。惟特殊之情狀下。發轉移症。是因該細胞於其中死滅甚多故也。又據克兒獨盟氏之說。謂癌腫一症。不特侵入於淋巴行及血行。例如乳腺癌腫。侵入於腺排泄管內。於該部發育也。此說雖爲里台爾氏所駁斥。形成轉移症及誘起全身傳染之性質。實爲癌腫之特徵。

皮膚之癌腫。自麻爾皮克氏網之細胞及皮膚腺而發生。真皮漸次爲上皮細胞所浸潤。該細胞均呈索狀體。一部分存於舊有之結締組織基質中。一部分存於新生之結締

織基質中。黏膜之癌腫。亦如皮膚之癌腫。或自被覆上皮而生。或自腺上皮而生。又腺之癌腫。最初則腺上皮漸次增殖。生腺腫。其次則增殖之上皮細胞。穿破腺小葉之周圍。上皮遂無限增殖。至於無上皮之器官。發生癌腫。係續發的。爲癌腫細胞之轉移。由增殖之上皮而成之癌腫細胞。其形狀隨發生之部位而異。卽皮膚癌之細胞。概與麻爾皮克氏網細胞相同。胃癌之細胞。由圓柱上皮而成。又癌腫有脂肪變性、黏液變性或膠狀變性、囊腫形成、石灰化等之退行性變性頗多。是因癌腫細胞雖增殖而營養不足故也。癌腫之中心。既起退行變性。且與皮膚相癒着。其表面屢屢有臍窩狀之陷沒。卽通稱之癌臍。Der Karzinomnabel 是也。又皮膚、黏膜及乳腺所發生之表在性癌腫。起潰瘍性崩壞者頗多。是卽通稱之癌腫潰瘍。Karzinomge chwürle (見第八十五圖、第八十六圖、第八十七圖) 組織崩壞。往往有限局性之出血。形成血囊腫。或侵蝕稍大之血管。俄然因大出血而死亡者有之。

根據細胞之形態及性狀。區別癌腫爲左之數種。

扁平上皮癌。Das Plattenepithelkarzinom 自各部之黏膜 (覆以皮膚或重層扁平上皮者) 卽口腔、咽頭、食道、喉頭、(會壓軟骨之內面、聲帶、莫兒迦尼氏竇) 子宮腔部、陰

膀胱、直腸等而起。其中之皮膚癌。稱爲表皮癌或類癌。Carcinoid 此種之癌腫。癌腫細胞。相集而成索狀體、圓柱狀體。自皮膚或黏膜之表面侵入於深層之組織內。腫瘍呈扁平之結節狀隆起。檢其斷面。呈胞巢狀之配列。得壓出上皮索狀體及上皮球。（卽眞珠球）眞珠球 Feirnkugel 乃角化上皮細胞之羣集。如葱根之橫斷面而排列。此種細胞羣之形成。實原於中央之細胞分裂。生無數之子細胞。外壓過強。便不能保其本然之形態。亦不能有遠距離之散布也。

扁平上皮癌。大抵發於皮膚與黏膜相會之所。例如鼻、口脣、肛門、陰莖及其他皮膚黏膜之發炎部或癩痕是也。自麻爾皮克氏網發生者。陷於潰瘍甚速。（卽通稱之侵蝕性潰瘍。Ulcus rotans）限局於淺層不及深部。且其性善良。雖瀰蔓數年或十數年之久。不起顯著之變化。惟頑固難治。存在甚久。（見第八十八圖）至於自皮膚腺及黏膜上皮而發生之癌腫。大都向深層而進行。其經過較前者急速。

圓柱上皮癌。Das Cylinderepithelkarzinom 生於消化器官及子宮體黏膜（由腺管而成之組織。此腺管覆以圓柱上皮）或乳腺排泄管及膽囊。當發育之初。呈腺腫性癌腫之像。上皮細胞。日益增殖。遂充實管腔。形成癌索狀體。此種之癌腫。具軟性。且易

起膠狀變性。

腺細胞癌或單純癌。Das Drüsenzellenkarzinom, Carcinoma simplex 自乳腺、肝臟、甲狀腺、唾腺、睪腺、腎臟、睪丸、攝護腺、卵巢等之腺臟器而起。其原因爲腺上皮之增殖。癌索狀體之形狀。隨各臟器而異。卽自複管狀腺而生者。呈不正管狀。(管狀癌腫、(Carcinoma tubulare) 自複葡萄狀腺而生者。呈腺胞狀。(腺胞性癌腫、(Carcinoma acin-sum)

除上述之三種癌腫外。根據腫瘍之硬度、形狀及其他之狀態。尙可分爲數種。

硬性癌腫或纖維癌腫。Skirrhus, Faserkrebs 其大部由結締組織纖維而成。其間略含癌細胞巢。爲極硬固之癌腫。發生之時。未必盡起腫脹。被侵之臟器。反如癩痕收縮。有收縮之觀。皮膚有類似臍窩之陷沒。(見第八十九圖)反是而如軟性癌腫卽髓狀癌腫。Carcinoma medullare 頗富於細胞。細胞互相密集。幾無容納間質之餘地。結締組織亦爲所遮蔽。幾不可見。其性質非常猥惡。(見第九十圖)橫斷之呈灰白色。壓迫斷面。有白色黏液狀或漿液狀之液流出。卽通稱之癌乳。Krebsmilch是也。此種之癌腫。癌索狀體之一部。往往起黏液或膠狀軟化。生膠狀癌腫。Carcinoma gelatinosum 腸、乳

腺、卵巢等。往往有之。又軟性之癌腫中。有所謂黏液腫癌腫 (Carcinoma myxomatoides) 者。其原因爲間質及癌細胞之黏液性變性。或癌腫與黏液腫之混合。此外如黑色癌腫。Melanocarcinom 爲褐色或黑色之癌腫。色素存於細胞內。但較諸黑色肉腫。非常稀少。

癌腫之外形有種種。或呈結節狀。或呈疣贅狀之隆起。或呈蔓延性扁平之浸潤及硬結。或成潰瘍。其邊緣及底面。均浸潤而堅硬。或呈乳嘴狀之贅殖。(乳嘴性癌腫, Papilläres Carcinom) 或(例如乳腺癌腫) 皮膚硬固如板狀。有數多大小種種之結節。(鐙狀癌腫, Panzerkrebs)

原因 癌腫之發生上。最重要之關係。爲器械的或化學的局部刺戟。蓋癌腫發生之部位。大抵係多受器械的或化學的刺戟之部位。有慢性炎症之部。最易發生是症。例如外皮、口唇、口腔、食道及其他消化器官中之易受器械的摩擦或損傷(狹窄之故)之部位。即食道之橫隔膜通過部、胃之噴門及幽門、結腸之S字狀彎曲部、第三括約筋部之直腸及肛門是也。就男子而論。皮膚、口唇(下唇)、口腔及其他消化器官之癌腫最多。就女子而論。腺癌腫中之乳腺及子宮之癌腫最多。概言之。婦人之罹癌腫。所

以多於男子者。實原於腺癌腫之過多也。據亞爾惟兒氏之說。謂七千八百七十八人之癌腫患者中。男子共二千八百六十一人。女子共五千十七人。但胃之癌腫。男女同數。胃潰瘍之因癥痕結成而治愈者。易發是症。(雷氏及哈意篤氏)男子之下唇。易生癌腫。因平素之吸煙及剃鬚之刺戟。舌及頰黏膜之易生癌腫。因吸煙。燒酒飲用。齒牙銳緣之刺戟。據華兒倫氏之說。謂七十七人之唇癌患者中。男子七十三人。女子不過四人。此中之三人。係吸煙之人。又據薄茲起尼氏之經驗。百人之舌癌患者中。約有婦人三人。皆耽於吸煙者也。然煙草之爲物。非本有害毒。煙草製造所爲增加其美味。計加入他物。而害毒由是起焉。歐洲之煙突掃除人及爹兒。巴刺賓製造所之職工。往往發生陰囊癌。亦原於一種之化學的刺戟也。又陰莖癌之發於包莖患者。腎囊癌之繼膽石而發。亦足證明癌腫之發生。與化學的或外傷的刺戟。有絕大之關係也。身體各部之慢性炎症。往往誘起癌腫。例如種種之潰瘍。瘻管。腐骨等是也。此外如疣贅。粉瘤。皮角等之良性腫瘍。繼癌腫而發者不少。又癥痕亦爲癌腫發生之素因。癥痕癌腫自包圍於癥痕內之上皮發生。

據數多學者之說。謂過度之肉食。亦足促癌腫之發生。蔬食性之南方人民及

物。罹癌腫者甚少。肉食動物。罹癌腫頗多。癌腫之因遺傳素因而發生。爲世人所共知。此時大都發於同一之器官。例如父或母罹胃癌者。其子亦罹胃癌是也。年齡與發生。亦有關係。三十歲以上之人。罹是症頗多。自三十歲以至六十歲。逐年增加。六十歲以後。逐年減少。但幼年之人。間或有罹癌腫者。罹色素性乾皮症之時。妙齡之人。易發癌腫。此外如社會的狀態。與癌腫之發生。亦有關係。據亞爾惟兒氏之說。謂有佳良生計之人民間及農業地方。較諸貧民間及工業地方。發見癌腫頗多。又據該氏之說。謂英國一國。因資產之增進。而惡性腫瘤（癌腫、肉腫）漸次增加。癌腫之死亡數。較諸五十年前。約四倍以上。又據近時之研究。癌腫之因傳染而發者頗多。按德國癌腫委員會之調查。癌腫患者總數之一四、三%。因傳染而起。

以微生物爲癌腫之真因。近時主張之者益多。禧月氏雖發見癌腫桿菌。唱細菌說。未幾即歸於消滅。今以原始動物（孢子蟲）爲其原因者不少。此寄生的發生說。遂爲現今學術界之一問題。唱是說者。爲達里愛氏、督馬氏。各於一千八百八十九年。在胃癌、直腸癌及乳癌之上皮細胞內。發見一種特異之寄生體。督馬氏雖未明言此寄生體之本性及價值。而達里愛氏則謂此寄生體乃屬於孢子蟲（スポトゾ

（エン）之微生體。此後除達里愛氏及督馬氏外。於癌腫內發見寄生體者不少。然某種之學者。謂此物係孢子蟲。爲癌腫之病原素。某種之學者。謂此物係孢子蟲。與癌腫之病原的關係。尙屬可疑。又第三種之學者。不深信此物爲癌腫之病原素。又有他種之學者。謂此物體乃細胞或核之變性產物。要而言之。本問題爲未決之問題。必須俟後之解決。

除上述外。尙有重要之問題。卽癌腫之傳播與否是也。徵諸從來之實驗的研究及臨牀的經驗。其能漸漸傳播。了無疑義。然亦不能爲癌腫寄生說之論據。何則。蓋此種之傳播。除癌腫患者之自家接種外。自此人體而傳於他人體。或自人體而傳於動物。或自此動物而傳於他動物。其實例甚少。且人體之癌腫。接種於動物。一動物之癌腫。接種於他動物。均不奏效。然癌腫患者。由自家傳染。將此部之癌腫。傳播於他部。實例甚多。例如下唇之癌腫。傳播於上唇。舌之癌腫。傳播於頰黏膜。偏側陰唇之癌腫。傳播於他側是也。此外當手術之際。腫瘍之萌芽。因器械或術者之手而傳播於他部。已如上述。彼口腔或食道之癌腫。續發胃癌。亦原於萌芽之傳播。觀夫續發癌之構造與原發癌相同。蓋可知矣。例如舌之扁平上皮癌。胃內亦發扁平上皮

癌是也。

經過 癌腫之經過。隨發生之組織、器官之性質及患者之素質等而異。發生後經二三年之久。即行死亡。急性症甚少。但數月間發轉移症而陷於惡液質者有之。蓋後者原於原發的及續發的腫瘍之迅速發育。其腐敗潰爛。妨空氣及食物輸入之狹窄。消化器障礙等。皮膚之癌腫。破潰尤易。但生於表面之潰瘍（通稱之類癌）即侵蝕性潰瘍。大抵有佳良之經過。其蔓延惟皮膚之表層。不侵害深部。侵害附近之淋巴腺。在數年之後。

如上之所述。癌腫之蔓延。大都根據於淋巴道。最初時侵害其附近之淋巴腺。其次蔓延及於他部。穿破於血管內而栓塞血管。以致發轉移症。較為稀少。轉移性癌腫之發生。關於該局部組織之狀態。各組織及器官。對於栓塞之癌細胞發育。其抵抗之素因不同。此即某器官多發轉移症、他器官少發轉移症之原因也。門脈根區域之癌腫。起栓塞性癌腫轉移症。首推肝臟。其次為肺臟、腎臟及骨。今將發生續發的癌腫結節之部位。依次序列之。則為淋巴腺、肝臟、肺臟、胸膜、腹膜、腎臟、骨及脾臟。骨之轉移症。大抵原於甲狀腺癌腫（富於血管者）之穿破於血行中。辜丸、攝護腺及乳腺之癌腫。轉移

於骨者亦多。反是而如脾臟。不問膿毒症性膿瘍之發生與否。起癌腫之轉移症甚少。據派喬篤氏之說。謂乳癌患者之剖檢。七百五十三回中。肝臟之轉移症。共二百四十一回。脾臟之轉移症。不過十七回而已。

據刻氏之說。謂癌腫患者。蛋白質之分解頗盛。內臟脂變。血液呈三百三十七頁所述之變化。據蒲朗旨苗氏之說。謂癌腫惡液質之患者。蛋白質之分解增進。尿中之格魯兒化物減少。體重減量。恍似熱性病及經久性麻刺利亞惡液質、白血病及進行性惡性貧血。蓋癌腫患者之蛋白質分解。較諸健康者。非常增進。實本諸癌腫產生有毒性物質之作用。此物質蓄積於體內。苟絕不排泄。則發癌腫性昏睡 *Coma carcinomatosa* 之症狀而死亡。

豫後 本症之豫後。非常不良。摘出之。得永久的治愈者甚少。惟四肢之原發性癌腫。豫後稍佳良。然再發者亦多。古昔時以為癌腫患者。手術後歷三年之久。仍保其健全。便可得永久的治愈。然此三年之年月。為時尚短。雖經五年至十年之後。再發者亦有之。據賴布氏之說。謂乳癌之二千百七例中。有四十八例即二、三%。於三年後再發。且自癥痕再發。又就再發症而論。有直接的或連續的再發症與間接的或部域的再

發症之別。既述於前。彼哈丕來氏、哈那那旨氏等所記載之十二年至十五年後之再發症。卽所謂晚發再發症。Späthreidive 大都屬於間接的再發症。至於癌腫患者之死亡年齡。隨其發生之年齡而異。五十五年至六十五年之間。其數最多。發生乳癌之平均年齡。爲四十八年。

診斷 本症之診斷。根據上之所述。絕不困難。然當注意腫瘍發生之部位。是因癌腫不以缺乏上皮之部爲原發部故也。被覆上皮之組織及器官。發生癌腫最多者。爲口脣、舌、食道、胃、直腸、肛門、龜頭、子宮腔部、乳腺、睾丸等。但扁平上皮癌之陷於潰瘍者。須與結核症及微毒相鑑別。此時取組織之一片。行顯微鏡的檢查。雖克鑑別。然使有微毒之疑。不可不行驅微療法。苟係微毒。奏效卓著。苟係癌腫。絕不奏效。由是而判別之。實不難也。其他癌腫之特異點。爲潰瘍之底面及邊緣。有顯著之浸潤。其未破潰者。有凹凸不平之結節也。又患者之年齡。三十五歲以上。腫瘍之迅速發育。劇烈之疼痛。附近淋巴腺之腫脹等。均爲癌腫應有之徵候。肉腫之發育。較此更速。缺乏疼痛。縱使有之。亦不劇烈。附近之淋巴腺。絕不腫脹。此外癌腫易陷於潰瘍。但不若肉腫之巨大。**療法** 本症之療法。不外早日摘出之。用刀摘出時。須於近圍之健康部下刀。否則摘

出之際。腫瘍之萌芽。有貽留之虞。然癌腫細胞。已蔓延於附近之組織罅隙。淋巴管及淋巴管以外。故進行之癌腫。欲摘出其全部。至爲困難。故治療本症之際。附近之淋巴腺。必須同時剝出。例如乳腺癌腫。當切開腋窩。該部之淋巴腺與脂肪組織。同時摘出。此時腺腫之有無無涉也。切開腋窩之時。雖未觸知腺之腫脹。然屢屢發見腫脹。實行手術之後。再發甚多。再行摘出。仍不免再發。

身體各部之癌腫。摘出之術式。參閱外科各論可也。用刀摘出。固屬佳良。此外用電氣燒灼器。烙白金亦可。但其方法。詳於後編外科手術及療法總論之條下。

不能行手術之癌腫。祇可行症候的療法。此等之症。如腫瘍總論之條下所述。除一般之強壯療法外。行各種藥物之實質內注射。或用銳匙搔爬之。或用烙白金燒灼之。或貼用腐蝕藥。以制腫瘍之發育。鎮止疼痛。防其腐爛。其既腐爛而有惡臭者。用醋酸塗土。石炭酸。昇汞。沃度仿謨。那布答林等。加以繃帶。至於不能摘出之惡性腫瘍。接種丹毒。用衛麻美里喜氏丹毒治療血清。已如前述。

第三 囊腫

囊腫可分爲二種。其一、新生增殖之腺腔內。分泌物鬱滯。因之腺腔擴張而呈囊狀。屬

於眞性之腫瘍名之曰囊腫 (キストーム) Kystom 每見諸於卵巢。即通稱之腺腫性囊腫 Adenokystom 是也。其二爲囊腫性成形物。Cystische Gebilde 因既存之管腔內有分泌物或排泄物之澀滯而起。非眞性之腫瘍。本稱爲囊胞。Cysten 以便與囊腫 (キストーム) 相區別。然準古來之稱呼。名之曰囊腫。例如濾胞囊腫。黏液囊腫是也。

(一) 腺腫性囊腫 (囊腫性腺腫) Das Adenokystom (Kystadenom) 大都見諸於卵巢囊腫。Ovarialcysten 腫瘍內之囊胞。有單一者。有複雜者。前者曰單室性囊腫。Einkammers Kystom 後者曰多室性囊腫。Multiloculäres Kystom 吾人日常所目睹者。大都爲多室性卵巢囊腫。Kystoma ovarii multiloculare 囊腫之壁。或爲一層之圓柱上皮。或爲重層性之物。內容係稀薄黏液狀至濃厚黏稠之液。以腺組織之新生爲始。又圍繞各囊胞之間質結締織。增殖而降起。形成數多之乳嘴狀結節者有之。名之曰乳嘴性腺腫性囊腫。Adenokystoma papilliferum 此囊腫之內容。含有黏液素。此蓋自上皮細胞產生者也。其量過多之時。形成巨大之腫瘍。其重量達一千至二千瓦。蓋腺腫性囊腫。如前之所述。生於卵巢最多。其次爲辜丸。乳腺。腎臟等。本腫瘍雖係良性之腫瘍。至於乳嘴性囊腫。則非良性。其他如囊腫性甲狀腺腫。Strömungskysten 亦有爲腺腫

而發生者。

此外根據組織之狀態。有肉囊腫、Kystosarkom 纖維囊腫、Kystofibrom 黏液囊腫、Kystomyxom 等之名。其組織與卵巢囊腫無異。故屬於上皮系統之キストミューム。除上述外。尚有所謂骨囊腫 Knochenysten 者。是乃呈囊胞狀變性之內軟骨腫。纖維腫或肉腫或真正之發芽性骨囊腫。Proliferierende Knochenysten 屬於後者。乃骨骼之囊腫狀變性。Cystoide Entartung des Skeletts 此症往往侵及於全骨骼。時或目爲一種之惡液質性疾患。方布拉盟氏就骨軟化症之患者。三十四歲之婦人。於各個骨內發見多發性囊腫形成。蓋骨囊腫之形成。大抵原於炎性機轉或出血。因骨髓炎而起之骨膿瘍。時或呈骨囊腫之狀態。長管狀骨之單獨囊腫。往往見諸於大腿骨。普通生於骨幹端之骨髓內。其周圍呈軟骨腫狀。纖維腫狀或肉腫狀。目爲該腫瘍之軟化囊腫。但此種之單獨性骨囊腫。臨牀上酷似肉腫。故摘出之時。豫後頗佳良。顎骨囊腫及齒囊腫。Kiefer- und Zahncysten 自齒濾胞而生。原於齒小囊之發育障礙。間有自骨膜發生者。此濾胞性顎骨囊腫。Folliculäre Kiefersysten 想係本諸各種之刺戟。最初細胞增殖。其次形成囊腫。(進行性)除此種之囊腫外。顎骨上尚有構造

複雜之大囊腫。其狀酷似卵巢囊腫。法兒夸松氏名之曰發芽性濾胞性齒囊腫。 *Periferendes folliculäres Zahn cystom* (見第九十一圖)

療法 上述各囊腫之療法。不外準一般之法則而摘出之。良性之骨囊腫。行局部的摘出可也。

(一) 潑溜囊腫 *Die Retentionssystem* 乃既存之管腔內。有分泌物潑溜。以致擴張而呈囊腫狀者也。此囊腫非真正之腫瘍。是因囊腫內僅蓄積分泌物。無細胞增殖故也。威爾堅氏分潑溜囊腫爲次之三種。

(甲) 濾胞囊腫 *Folliculärysten* 因分泌物鬱滯(原於皮脂腺排泄管口之閉塞)其內而起。頂巔有黑色栓面皰 *Miesser*, *Comedo* 及粟粒腫 *Milium* 皆屬之。粉瘤(亞退洛姆) *Balggeschwaist*, *Atherom* 亦可目爲皮膚濾胞之潑溜囊腫。濾胞之分泌。若連續不已。則囊漸次擴張。小者如豌豆。大者如拳或兒頭。遂形成腫瘍。此囊腫之內容。由上皮、脂肪及コレステアリン板而成。類似煮熟之麥粥。故又有粥囊 *Grützbeutel* 之名。普通粉瘤生於皮膚內。但占居於皮下者亦有之。此深在性或皮下粉瘤。 *Das tiefe oder subcutane Atherom* 想係自絞斷之胎生的皮膚萌芽而生。富拉肯氏名之曰

表皮狀腫。Epilermoid 據富拉肯氏及代陸氏之說。謂粉瘤非潑溜囊腫。乃自胎生的萌芽而生之眞性新生物。又粉瘤能令外皮破潰。誘起炎症或續發癌腫。故此囊腫不可不早日摘出之。

(乙) 黏液囊腫 *Schleimcysten* 因黏膜之腺管內蓄積黏液。以致管腔擴張而起。本症大都因腺排泄管之閉塞。(罹慢性加答兒之故)而發生於口唇、頰、喉頭、腸、膀、子宮等之黏膜。彼喉頭及咽頭、鼻等之茸腫。Polyp 均屬於此囊腫。哈依莫兒氏寶及前頭寶之水腫。Hydroids 亦屬於此囊腫。(見第九十一圖)

(丙) 稍大之腺之潑溜囊腫 *Retentionscysten grösserer Drüsen* 其內容物各腺不同。種類頗多。今述其主要者於次。

蝦蟆腫 *Froschgeschwulst, Ranula* 爲生於舌下之囊腫。其舌下有膨脹之狀。類似蝦蟆之浮胞。故有此名。此囊腫位於舌下之黏膜下。呈球狀。得於黏膜下移動。得通非薄之黏膜而透見其內容。此腫瘤之發生。古來有種種之說。尙未確定。據方列苦林氏之說。謂本症之發生。原於舌尖下之蒲藍晶氏腺排泄主管之閉塞。其詳參閱外科各論可也。

授乳期內。屬於乳腺一部之排泄管。忽然閉塞。以致管內有乳汁之鬱滯。遂成乳囊腫。Milchcysten, Cactecele 最初之時。內容係純乳。漸漸變化。呈漿液狀、膠狀或乾酪狀。間或形成巨大之腫瘤。

因辜丸分泌物鬱滯而起之精液囊腫 Spermatocele 及膽汁囊腫 Gallencyste 腎臟囊腫 Nierencyste 等皆屬之。

除上述之各種囊腫外。尚有自某種成形物（胎兒分娩後不能長時存在者）而生之囊腫。屬於此者。頸部之頸道囊腫 Kiemengangscysten 及下腹壁之尿管囊腫 Urachiscysten 是也。是等之囊腫。有時非常巨大。頸道囊腫。因第二頸溝（胎生時之頸溝。殘痕。有發育障礙。大抵發生是症。其中以第二頸溝為最多）之發育障礙而起。囊腫之內面。覆數層之圓柱上皮。菲薄之囊壁內。有漿液性或漿液黏液性之液體。間或有多房性之囊腫。（多房性頸道囊腫, Multiloculare Kiemengangscysten）（見第九十三圖）

除上述外。因血管及淋巴管之漸次擴張而生血囊腫 Blutscysten 及淋巴囊腫。Lymphocysten 已如上述。

療法 前述之各種囊腫。以行摘出術爲最佳。不能行摘出術之際。穿刺而排泄其內容。復注射無水酒精。或加入沃度丁幾之酒精。或切開之後。腐蝕囊壁。

除上述外。寄生蟲性囊腫。Parasitäre Cysten 不可不略述之。此種之囊腫。因胞蟲（即絲蟲類之發育未完成者）之寄生於人體而生。其中以原於有鉤絲蟲之囊蟲 *Cysticercus cellulose* 及狗兒絲蟲之胞蟲 *Echinococcus* 爲最多。二者之中。後者尤多。間或形成巨大之囊腫。即通稱之包蟲囊腫是也。

包蟲囊腫。Der Echinococcus 因狗兒絲蟲之胞蟲之寄生而起。狗兒絲蟲 *Taenia Clinococcus* 爲一種之小線蟲。位於犬之小腸。縱徑約四密迷。成於三至四節。頭端有特異之環列。此環列成於三十五至五十之鉤。末節最大。產生百五十個之卵。卵有蛋白質之膜。膜中有六個鉤之子蟲。得透見之。卵與飲料水或他之食物同達於消化器內。被膜受胃液之作用而溶解。子蟲以鉤破腸壁。入於血中。傳達於種種之器官。入於肝臟內最多。其次爲脾臟、腎臟、網膜、肺臟、筋骨等。子蟲達於上述之各器官內。先脫却一鉤。成一個之囊胞。（母胞）囊胞以互相並行之纖維而組成。其內面覆以二列細胞所成之層與筋纖維。其內含有不含蛋白質之清澄水狀液。其外面則

戟周圍組織。以促結締織之發生。卒至爲結締織所圍擁。由是此囊胞漸漸發育。大如胡桃。自內面之細胞層生小萌芽狀物。此卽通稱之解囊。Bruckner 此解囊卽子囊。亦漸次增大。表面生突起。突起漸漸發育。遂成絛蟲小頭。Sokol 其次於頭上生鉤環。後方生四個吸盤。但此等之胞蟲囊腫。僅生解囊及小頭。大如橙子或拳。無他之變化。母囊中生數多之子囊。間或有之。卽母囊之ヒタン層中生顆粒。漸漸增加。成透明之子囊。子囊增大而突出於母囊腔內。遂破裂而內容漏泄。若於母囊之室外。而漸漸增大。則覆以周圍組織所生之結締織。又子囊不特生於母囊之ヒタン層中。由母囊內面之解囊及母囊之變性而成者有之。此外子囊間有生孫囊者。由是囊腫漸漸增大。遂成巨大之腫瘤。

包蟲囊腫之發生於身體器官。最初之時。絕無障礙。漸次起局部之慢性炎症。且使組織荒蕪崩壞。子囊之發生極盛時。囊腫增大。全器官因之而消滅者有之。此外因外傷或化膿而膿潰。或自然破裂。內容漏泄於體腔內。發危險之炎症。或於血管內破裂。起栓塞。但破開於胃腸管內等之時。得排泄於體外。此囊腫之內容。爲澄門之中性或亞爾加里性液。富於格魯兒那篤留誤。含有琥珀酸。惟蛋白質之缺如。鏡

檢之。其中往往有胞蟲小頭及二三之小鉤。時或有纖細之層之膜片。包蟲囊腫。起於肝臟最多。其次為肺臟及腎臟。若侵及於骨。骨內形成數多之囊胞。卒至全破壞者。往往有之。就本病而論。在歐美諸國。雖非稀有之疾患。日本則甚少也。

本病之療法。隨發生之部位而異。概言之。不外摘出囊腫。不能摘出之際。切開囊壁。以排泄其內容物。

第四 畸形狀腫瘍

畸形狀腫瘍 *The teratofien Geschwülste* 為先天性腫瘍或畸形。由種種之組織組成。單稱之曰畸形腫或胎兒腫。 *Das Teratom oder Embryom* 其一部由重複之芽組織而成。呈寄生性重複畸形。一胎兒為他之胎兒所圍擁而萎縮者有之。其稍完全者。略具胎兒之形狀。間或形成巨大之腫瘍。其中如有筋運動之大腫瘤。外觀與一個之生體無異。此即所謂胎兒內胎兒 *Neetus in foetu* 也。有此奇症之小兒。腫瘍內有筋收縮者。乃威爾登氏所記述之 *シリウマン* 兒。 *Das Schilswener Kind* 此外如薦骨部及尾骶骨之先天性腫瘍或囊腫內。發見種種之成形物者有之。例如類似眼球

之物。腦、脊髓、肺臟、胃或腸之組織片、四肢之一部等是也。據過愕氏之說。謂通稱之複雜性辜丸囊腫屬於畸形腫。該氏謂辜丸之胎性的囊腫。與卵巢之同腫瘍。全屬同一實係不遺痕跡之寄生的胎兒也。

皮狀囊腫。Dermoide oder Dermoidysten (見第九十四圖) 亦屬於畸形狀腫瘍。其囊壁由結締組織纖維而成。內壁有皮膚之構造。有重層扁平上皮、含乳嚙體之真皮、毛囊、皮脂腺、汗腺、皮下脂肪組織。發生毛髮。又囊腔內充滿柔軟嚙狀之脂肪性物。混脫落之毛髮。時或於真皮狀形成物之下層。發見齒牙及骨質。齒牙往往脫離。存於脂肪性內容中。又此囊腫之內。有種種之組織。例如甲狀腺、乳腺、中樞及末梢神經、筋等之組織是也。此種之囊腫。大都發生於卵巢、腹膜、頸部、眼窩、鼻內、薦骨及尾椎骨部等。大小有種種。生於卵巢者。大如人頭。小兒期即行發生。漸次增大。至春機發動期。非常巨大。蓋前述諸部之發生皮狀囊腫。原於胎兒發育之際。有皮膚萌芽迷入於其中。除皮膚組織外。有種種之成形物。存於其中。原於內胚葉之萌芽迷入於其中。故此囊腫。亦可列入於上述之畸形腫。

皮狀囊腫之內容。間或有呈油狀者。名之曰油囊腫。Oily cysts

除上述外。尚有所謂上皮囊腫 Epitheliocysten 者。類似皮狀囊腫或粉瘤。當外傷之後。生於指趾及頭蓋骨與硬腦膜之間。此囊腫內有糜粥狀之內容物。與粉瘤相似。時或其中發見有他種之異物。

療法 本症之療法。不外摘出之而已。但屬於重複畸形而稍大者。不特施行手術之困難。甚至有絕不能實行手術者。

