

中國博醫會藏版

羅卡兩氏外科學

第二卷

總發賣處 上海協和書局

中華民國二年 出版
中華民國十一年 再版
中華民國十四年 三版

版權所有
翻印必究

原著者	W. Rose 及 A. Carless
編譯者	孔美格
筆述者	管國全
校訂者 (第三版)	應樂仁 陳佐庭 高似蘭 孟合理
發行者	中國博醫會
印刷者	上海美華書館
總發售所	上海協和書局 北四川路十三號
分售處	南京城內北門橋 杭州里仁坊新六號 濟南西門大街共合藥房

A

MANUAL OF SURGERY

For Students and Practitioners

BY
ALBERT CARLESS, C.B.E., M.B., M.S., LOND., F.R.C.S.

TENTH AND TWELVE EDITIONS

THIRD CHINESE EDITION
BY
J. G. CORMACK, F.R.C.S., ED.

VOL. II.

PUBLICATION COMMITTEE
CHINA MEDICAL MISSIONARY ASSOCIATION
UNDER THE
HENRY S. WELLCOME CHINA PUBLICATION FUND
SHANGHAI

—
1930

CONTENTS

目 錄

	CHAPTER	PAGE
第二十四章 脊柱損傷	XXIV. Injuries of the Spine	557
脊柱受傷之相伴 脊髓病	<i>Affections of the Cord Associated with Spinal Injuries</i> ...	564
第二十五章 脊柱病	XXV. Diseases of the Spine	571
脊柱裂	<i>Spina Bifida</i> ...	571
先天性骶瘤	<i>Congenital Sacral Tumors</i>	574
脊柱炎病	<i>Inflammatory Affections of the Spine</i> ...	775
第二十六章 顱頂蓋及頭顱之病	XXVI. Affections of the Scalp and Cranium	590
顱頂蓋病	<i>Affections of the Scalp</i> ...	590
頭顱病	<i>Affections of the Cranium</i>	593
額竇病	<i>Affections of the Frontal Sinuses</i> ...	607
第二十七章 腦及腦膜之病	XXVII. Affections of the Brain and its Membranes	610
腦及顱骨之局部學	<i>Cranio-cerebral Topo- graphy</i> ...	610
開顱術	<i>Method of Opening the Craniun</i> ...	612
腰脊刺術與腦病之關 係	<i>Lumbar Puncture in Cere- bral Lesions</i> ...	615
頭顱受傷所致之腦病	<i>General Condition of Brain after Head In- juries</i> ...	616
顱內血管損傷	<i>Intra-cranial Injuries of Vessels</i> ...	629
顱內炎	<i>Intra-cranial Inflamma- tion</i> ...	632
腦膜腫	<i>Abscess of the Brain</i> ...	637
腦腫瘤	<i>Cerebral Tumors</i> ...	642
癲癇之外科療法	<i>Surgical Treatment of Epilepsy</i> ...	647
大腦赫尼亞	<i>Hernia Cerebri</i> ...	649

CONTENTS

	CHAPTER	PAGE
第二十八章 脣及頷部之患	XXVIII. Affections of Lips and Jaws	651
 脣部之患	Affections of the Lips	651
 面及脣受槍彈創傷後之成形手術	Reparative Surgery of Lips and Face after Gunshot Injuries	659
 牙齒之病	Affections of the Teeth	661
 取齒術	Extraction of Teeth	664
 齒齦及齒槽之病	Affections of Gums and Alveolar Processes	665
 上頷竇之病	Affections of the Antrum	667
 上頷骨腫瘤	Tumors of Maxilla	671
 下頷骨腫瘤	Tumors of Mandible	674
 下頷關節病	Diseases of Temporo-mandibular Articulation	676
第二十九章 鼻及咽之鼻部之病	XXIX. Diseases of the Nose and Naso-pharynx	679
第三十章 口咽及食管之病	XXX. Affections of the Mouth throat and Esophagus	694
 舌病	Affections of the Tongue	695
 涎腺病	Affections of Salivary Glands	704
 腭病	Affections of the Palate	709
 扁桃病	Affections of the Tonsils	717
 咽病	Affections of the Pharynx	722
 食管病	Affections of the Esophagus	725
第三十一章 耳病	XXXI. Affections of the Ear	732
 中耳病	Affections of the Middle Ear	734
第三十二章 頸部外科	XXXII. Surgery of the Neck	742
 頸之囊腫	Cysts of Neck	743
 刎頸	Cut Throat	745
 甲狀腺病	Diseases of the Thyroid Body	747
第三十三章 呼吸道肺及胸之外科	XXXIII. Surgery of the Air Passages, Lungs and Chest	757
 喉病	Diseases of the Larynx	760
 呼吸道手術	Operation Upon the Air Passages	764
 肋骨及胸骨病	Affections of the Ribs and Sternum	771

CONTENTS

3

	CHAPTER	PAGE
	Surgical Affections of the Lungs and Pleural Cavities ...	772
	Wounds of the Heart ...	782
	Asphyxia ...	784
第三十四章	乳房病	XXXIV. Diseases of the Breast ...
	乳頭病	787
	乳房炎性病	Affections of the Nipple 787
	乳房囊腫	Inflammatory Affections of the Breast ...
	乳房瘤	788
	乳房癌	Cysts of the Breast ...
		793
		Tumors of the Breast ...
		794
		Cancer of the Breast ...
		798
第三十五章	腹部外科	XXXV. Abdominal Surgery ...
	腹部手術要綱	806
	腹壁損傷	General Remarks on Ab- dominal Operations ...
	臍病	805
	腹膜病	Injuries of the Abdominal Wall ...
	大網膜病	814
	腸系膜病	Affections of the Um- bilicus ...
	胃病	818
	胃之手術	Affections of the Peri- toneum ...
	腸病	819
	腸手術	Affections of the Great Omentum ...
	闌尾炎	831
	肝病	Affections of the Mesent- ery ...
	膽囊及諸膽管病	832
	胰腺病	Affections of the Stomach
	脾病	833
		Operations Upon the Stomach ...
		850
		Affections of the Intestine
		859
		Operations of the Intes- tine ...
		875
		Appendicitis ...
		882
		Affections of the Liver ...
		899
		Affections of the Gall- bladder and Biliary Passages ...
		907
		Affections of the Pancreas
		917
		Affections of the Spleen
		920
第三十六章	赫尼亞	XXXVI. Hernia ...
	赫尼亞之特類	923
	腹股溝赫尼亞	Special Forms of Hernia 927
		Inguinal Hernia ...
		927

CONTENTS

	CHAPTER	PAGE
股赫尼亞	Femoral Hernia ...	939
臍赫尼亞	Umbilical Hernia, etc. ...	943
赫尼亞異常之情形	Abnormal Condition of Hernia ...	947
絞窄性赫尼亞	Strangulated Hernia ...	949
第三十七章 腸梗阻	XXXVII. Intestinal Obstruction ...	953
急性腸梗阻	Acute Intestinal Obstruction ...	961
慢性腸梗阻	Chronic Intestinal Obstruction ...	966
腸套疊	Intussusception ...	968
腸梗阻診察及診斷	Diagnosis and Method of Examination of a Case of Intestinal Obstruction ...	971
第三十八章 直腸及肛門之病	XXXVIII. Affections of the Rectum and Anus ...	975
直腸損傷	Injuries of Rectum ...	977
直腸及直腸周圍化膿	Rectal and Peri-Rectal Suppuration ...	978
肛門瘻	Fistula-in-ano ...	981
肛門裂	Fissure ...	983
痔	Haemorrhoids ...	985
脫肛	Rectal Prolapse ...	989
直腸及肛門梅毒病	Syphilitic disease of Rectum and Anus ...	991
直腸腫瘤	Tumours of Rectum ...	993
第三十九章 腎病	XXXIX. Surgical Affections of the Kidney ...	1001
腎官能之檢查	Examination of the Renal Function ...	1002
腎及輸尿管染膜病	Pyogenic Infections of Kidney ...	1017
腎石	Renal Calculus ...	1023
腎腫瘤	Tumours of Kidney ...	1028
第四十章 膀胱及前列腺病	XL. Bladder and Prostate ...	1032
先天膀胱病	Congenital Affections of Bladder ...	1032
膀胱損傷	Traumatic Affections of Bladder ...	1034

CONTENTS

5

CHAPTER	PAGE
膀胱腫瘤	Turnours of Bladder ... 1042
膀胱石	Stone in Bladder ... 1046
膀胱官能病	Functional Derangement of Bladder ... 1053
前列腺病	Affections of Prostate ... 1056
前列腺肥大	Enlargement of Prostate 1058
 第四十一章 尿道及陰莖病	 XL.I. Affections of Urethra and Penis 1066
尿道狹窄	Stricture of Urethra ... 1071
陰莖病	Affections of Penis ... 1081
 第四十二章 睾丸精索陰囊精囊等之病	 XL.II. Affections of Testis, Cord, Scrotum and Seminal Vesicles 1085
睾丸及精索損傷	Injuries of Testis and Cord 1086
睾丸炎及副睾炎	Inflammatory Affections of Testicle, etc. ... 1088
陰囊水腫腫	Hydrocele 1095
精索靜脈曲張	Varicocele... ... 1099
 第四十三章 婦女生殖器之外科	 XL.III. Surgery of Female Genital Organs 1105
子宮移位	Uterine Displacements, etc. 1107
子宮之腫瘤	Uterine Tumors ... 1109
輸卵管之病患	Affections of Fallopian Tubes 1116
卵巢及闊韌帶囊腫	Cysts of Ovary and Broad Ligament 1121
 第四十四章 截斷術	 XL.IV. Amputations 1127
殘肢端	Stumps 1130
截斷術之普通技術	General Technique of an Amputation ... 1134
上肢截斷術	Amputations of Upper Extremity 1137
下肢截斷術	Amputations of Lower Extremity 1142
 第四十五章 麻術	 XL.V. Anaesthesia 1153
局部麻法	Local Anaesthesia ... 1154
部位麻法	Regional Anaesthesia ... 1155
吸麻醉劑之全身麻法	General Anaesthesia by Inhalation 1157

PAGE	
附錄 APPENDIX	
羅伯村氏輸血瓶	Robertson's Transfusion Flask 1176
魏氏生理學之傷口治療	Sir A. Wright Physiological Method of Treating Wounds 1178
蒂形植皮術	Pedical Grafting ... 1180
白喉病之細克氏反應	Schick Reaction in Diphtheria 1180
神經之創傷及斷神經之接連術	Wounds of Nerves and Union of Divided Nerves 1181
橈神經癱瘓之治療	Treatment of Paralysis of Radial Nerve ... 1186
矯形外科之原理	Principles of Orthopedics 1186
肘外翻及內翻	Cubitus valgus and varus 1189
足畸形之緒言	Deformities of feet, introductory remarks ... 1190
足跟痛	Painful Heels 1191
嬰兒癱瘓	Infantile Paralysis ... 1192
痙攣性癱瘓又名大腦病性兩側癱瘓	Spastic Paralysis (Cerebral Diplegia) 1195
髓關節平扁	Coxa Plana 1196
阿貝氏手術	Albee's Operation ... 1197
損傷性脊椎炎	Traumatic Spondylitis ... 1198
新消毒品	New Antiseptics 1199

椎骨瘡，曾見受傷後繼發梅毒及生惡性腫瘤者。若頭受重擊而頸部被振，能令橫突間韌帶破裂，致其骨離位甚重，儼如關節脫位然，且致頸強硬，間或失力，致病者仰臥於枕而頭不能自起。

在腰部被振乃為常事，此因俯提過重之物致傷腰方肌也。其乘火車受損而致截癱者亦屬此類，其背強硬，轉身俯屈均覺疼痛，有時或致血尿，乃因其腎受挫傷也。

治法 宜安息於牀，以熱濕布敷傷區，迨痛與炎俱散，則用激性擦劑及揉捏法。傷重者須臥於牀六或八星期，至於損在頸部，或須以機械扶之。若脊髓膜發炎，尤宜小心使伏臥於牀，以冰囊敷其脊。因出血或炎質滲出而起截癱者，則須審其可否用椎板截除術 laminectomy。

脊柱穿傷 Penetrating Wounds. 穿傷者多被軍器所致，世無戰事則罕有之，亦有因傾跌而致者，如被鐵欄或樹枝等所刺是也。

徵狀 (一) 穿傷軟組織或累及腹膜腔與胸膜腔，又或有至內臟者，其在頸部者，則或穿傷椎動脈致多出血。(二) 數種骨折，或碎骨壓脊髓，或血滲出而壓脊髓。(三) 脊髓膜裂開，而腦脊液流出，或致腦諸室流空而殞命，或繼發腦膜炎而殞命。(四) 脊髓穿傷，其脊髓全斷者任在脊柱何處，今姑不論，詳諸下文。當穿傷時其脊髓完全斷或不全斷或全未傷，而其神經根或幹均不免受牽累，若抵腰部受刺，或可斷其脊髓之馬尾（脊髓尾）也。

治法 宜用迷蒙藥留心探察傷處，去其外物及碎骨，並潔之以免染菌，如椎動脈或他組織有傷俱須理之，其脊髓與脊髓膜尤當注意也。若脊硬膜已裂脊髓未受傷，則宜縫妥，後使病者垂頭伏臥，以免腦脊液流出。若脊髓已刺斷或扯破，即連合之亦

無濟，因其作用已失，不能導其腦與脊從顱而下也。惟馬尾被傷者，則割開脊管使神經幹露出而連合之可也。

脊柱折 原因分爲二類；（一）直接暴力 Direct violence. 如人仰跌時背碰於長凳或欄杆之類，又或以大石大木擊其背，或受鎗彈傷。凡此類傷脊柱各處皆能遇之。除受鎗彈傷外，其由間接傷致者較多於直接傷。至擊某處而某處即折者在脊椎後份最易。（二）間接暴力 Indirect violence 多折在頸下部或胸上部。每因脊柱被強屈而致。如人從高處倒跌屈其頭，或投淺水觸其頭，或由橋下經過被橋梁所碰等。亦有被重物墜擊頸後而折者。夫脊柱折常見於最弱之處而橫斷之。然有全斷不全斷之別，或僅累及一二脊椎爲粉碎折。此類每限於椎體。其橫斷者約累及脊髓也。

脊柱折分爲二類，即全折與不全折也。全折者則脊柱橫斷。不全折者則脊柱不斷。

（甲）不全折 Incomplete Fractures. 此分數種，多因直接暴力而致。

（一）脊椎棘突（脊後峯）折 Spinous processes 多在頸椎與胸椎之交界。因該處之棘突最長，不似上頸椎棘突之短而薄。腰椎棘突之厚而健也。凡因受直接暴力而折者，該處必顯受傷之狀。脊柱並有異常之動，亦有擦音。且折處棘突之行線不齊，碎骨有時壓向內或入於脊管致成截癱。

（二）椎骨板折 Laminae 雖非常事，然非甚罕見。必因受直接暴力使然。若折一板無甚顯狀，而脊髓亦少有症狀。惟折左右二板，則椎骨弓後份並棘突皆陷入，致脊髓被壓而成截癱。時有擦音。如捫其棘突則有凹陷處。

（三）椎骨橫突折 Transverse processes. 除脊柱他部分受傷所累外，罕見有該等突獨折者。

(四) 椎骨體不全折

第二百七十七圖

Bodies. 其折只如一裂縫，除痛與脊柱強硬外，別無他狀，故診查時不易確定其折否。

然椎體雖折尚未離位，亦有因脊髓受震當時即顯截癱者，或過片時因有血流入或炎液滲出壓其脊髓始顯截癱。

治法 約臥牀數日或可痊癒。至對於截癱可否用椎板截除術詳於下文。

(乙) 全折 Complete

Fractures. 凡脊柱全折者則



Fig. 277.—COMPLETE FRACTURE DISLOCATION OF THE SPINE IN THE LOWER DORSAL REGION WITH DISPLACEMENT AND COMPRESSION OF THE CORD

胸下部之脊柱全折而脫位致脊髓離位而被壓

椎骨離位且脊柱亦失其連續，此亦謂之骨折脫位 Fracture-dislocation。此患約因受直接暴力抑或因間接暴力而致，常見於頸胸二部之交點，其傷常重。(第二百七十七圖)。棘突與板或折否不定，棘間韌帶及棘上韌帶並黃韌帶俱被扯破，腰椎與胸椎相接之關節突(脊筍)亦折，頸椎關節突雖不折亦必離位，椎骨間物扯破，或椎體亦斷，如此則令其脊柱分為二截，由是其能動之上截則移向前，而蓋於不能動之下截矣。有時為嵌入(相插)骨折，或為粉碎骨折，此時脊髓被壓於下截之上端與上截之椎板之間，仰臥時雖使上截能復位，然脊髓已受壓傷則無法治之矣。至折之輕者，則有少許碎骨嵌入脊髓膜，或在脊髓之內有外出血，其受間接暴力過甚者，同時或致胸骨亦折。

徵狀 脊柱全折者平常易於診斷，該折處痛、腫並挫傷，且有輕重不一之角式畸形，骨折未嵌入者，捫之或有擦音，然查時

切慎動之，以免脊髓受傷。其患處之下每致截癱，病者且顯休克（腦力猝衰）之狀。若損及脊髓，不久則起脊髓炎狀。倘炎速起，命難久存，蓋致死之故，乃因膿菌性膀胱炎，或臀處潰爛，令血中毒也。其截癱之特狀詳於本章後本病頁，本篇畧論之如下：脊髓之頸胸段若受重傷，則與人之生命有關，因除膈肌外其呼吸諸肌盡癱，以致患血墜積性肺炎也。如全折在第四頸椎處或微上，膈神經亦被斬，或致即時殞命。總之凡脊柱受折脫傷者，死數約居百分之七十。

結局 視脊髓受損之輕重及位置而異，但傷愈高而愈危，然亦有在頸部雖因傷而成截癱，仍活至數年者。或畧見癱，惟脊髓已壞，則生命不能久延。

治法 依傷之輕重而施療術，置病者於牀時切須謹慎移動，否則可令脊髓傷加重。所臥之牀褥宜固定，然勿太硬，最佳用馬毛製成褥以折骨板墊之，其牀褥之能低陷如鐵絲製者切不宜用，繼而可用水褥代之。因傷而有休克者宜用常法援之，若須興奮心藥類亦可與服。惟切記其失感覺之皮最易起皰，故用熱水瓶時須以絨布隔之。迨病者稍癒，當詳查其損傷何如而規定以何法治之。

(一) 凡脊柱折鮮有施椎板截除術者，至於應否截除之指徵，下文再詳。

(二) 若折骨嵌入而脊椎不克復位者，施迷蒙藥或可使之復位。惟傷在頸部，及截癱完全，或內臟亦受傷害者，不宜治之，因治之亦無望也。用復位術宜輕手施之，免加其損，如在腰部可畧用力，因此處之危不如是之甚也。既以此術試之，不論復位否，繼有治法詳下。外科士用手術未使畸形復原者，或可在頸處或足處試以牽伸法。

(三) 病者既平臥於床，其離位之骨常可復回原位。脊椎碎折者尤易，且不論其自行復回，或用手術復回，而截瘫緩癒者均須依症狀療治。尤要者即病者臥床身體宜平，頭宜置低，且可扶以機械，如石膏或皮背挾等。但初傷時施此助法無大益。至於飲食宜按時給之，更宜食易消化之品。

看護此類病者宜留意於病者之皮及其大小便，因受重壓之處易生褥瘡 bedsores。故其臀與腰尤須加意，用法免其常受壓也。料理臀部時勿祇轉動其骨盆，須轉側全身，若用兩截牀褥更便，亦可免轉側全身，且用便盆時又免動其脊柱。若膀胱癰瘍須用橡皮管放其尿，於病人最有險者為膀胱受染發炎，逐漸上延至腎。此炎患每從外入，故須謹慎設法抗阻之。先將陰莖洗淨，用抗毒液多灌洗其尿道，次用導尿管放尿，不放時用無菌布包其陰莖，所用之導尿管宜用橡皮製者，用時宜先煮之，抹以無菌油俾其滑潤方可。如膀胱受染，宜以稀釋抗毒液每日洗二次，抗毒液即過錳酸鉀液，硼酸液，或硼甘油一分開水二十分，再用猶羅妥品 urotropin，或撒羅 salol，或硼酸，日服三次，每服十厘，依上各法治之。如仍不能阻其炎上延至腎，則難救矣。患此者每見大便秘結，須服瀉藥，或用灌腸法。如此治之間有痊癒者，但常因血中毒或精力耗竭而死，亦有雖癒仍能久存於世者，因腰脊髓未甚被累，故膀胱腎臟反應性小便之能，其下肢或能稍復其官能。

脊柱脫位 Dislocation of the Spine 凡脊椎脫位而不折者，只見於頭部，因胸腰二部之關節突，方向直豎穩而不動也。頸部則不然，其關節面上下相向而略斜，故易於脫。胸椎與腰椎之關節突直豎，故不能脫。若脫則關節突及椎板亦必折矣。

任頸部之何椎骨皆能脫位。若枕(頸)骨全離寰椎(卵骨)必致忽然殞命。若枕骨不全離寰椎則可仍活片時或延數日，寰

椎脫離 樞椎(椎骨)者約因懸頸自縊或因重擊其頸或因兩手撮起小兒之頭所致。其致死之故。蓋因樞椎齒突被折。且將寰椎橫韌帶扯破。致寰椎及頭俱倒向前而脊髓受壓也。亦有因扭頸太甚致側脫者。然其脊髓之症狀較輕。

凡下頸椎脫位者。多見在第五與第六之間。約係一側偏脫。幾盡因偶然強屈其頭而兼扭其頸所致。是以其頭及脊柱上段。移前而扭轉。上關節突脫於下關節突之前。以致鉤鎖而不能復回也。

一側脫位 Unilateral dislocation. 頭旋向對側不能復回。耳亦畧向上。但脊髓無受壓之狀。惟神經疼痛。因神經幹被壓扯於椎間切迹。棘突亦偏向一側不如尋常之齊也。但此等形狀頸肉肥厚者不易捫出。若忽畧之而不使之復位。則必成畸形。或且終身有神經痛。故宜於初期時治之或可復位。其法先施迷蒙藥。以法俾身體固定。隨將頭與頸牽向對側以開其關節突之鉤鎖。斯時或可聞其復位之聲。若脫患已久。或試施手術截除其神經被壓之物。則神經之痛或能稍減。但未能使骨復位耳。

兩側脫位 Bilateral dislocation. 此患韌帶必甚受累。上段亦移向前。脊髓必受重壓。亦或截瘫。如未全脫。則脊髓被壓之狀或暫時不顯。因該處之脊管略大也。久之管中或出血發炎致顯危狀。

治法. 兩側全脫者。脊髓既已壓壞。雖行治療大約無益。惟截瘫不全而損未久者。治之庶或有濟。可用復位術。謹慎牽伸其頭。俯屈其頸。試其可否復位。否則宜用椎板截除術矣。此術即將傷處之肌全行割開。必見下椎骨之上關節軟骨面凸過上椎骨板之後。於是照上法牽伸其頭試其能否復位。如仍不能。則須截除上關節突之緣以開其鉤鎖。但以少截為妙。苟全截之。雖易復位。厥後復脫亦易。如此其脊柱不能堅定如初矣。

脊柱受傷之相伴脊髓病

AFFECTIONS OF THE CORD ASSOCIATED WITH SPINAL INJURIES

脊柱受傷顯伴發病者常事也。其病有關於脊髓及脊髓膜。雖當時脊柱之損害似輕，然厥後因伴發病而病至沉重，其病分五類，然不易鑑別其狀各屬何類。（一）脊髓受震。（二）脊髓出血。（三）脊髓膜炎。（四）脊髓炎。（五）脊髓性神經衰弱。

（一）脊髓直接受震 Direct Concussion. 此病由猛擊背而致。然其患雖重而脊柱無甚傷，骨亦不離位。昔日常以所顯之狀，爲脊髓組織受震所致，故命是名。然近今均以之爲脊髓有微細之出血點而致也。症狀，脊髓受擊處之下作用全失，且顯休克，暫失反應之能。若擊頸部或可立死，或四肢均虧力並失感覺。至擊胸腰二部，則令膀胱肛門等括約肌失力，而不能禁大小便。體溫低於常，四肢色白而冷，脈速而弱，呼吸亦淺。豫後，常佳，約可痊癒。後日成機質病 organic disease 者甚爲罕見。治法，最要者安逸勿動，令其伏臥，因能免血壓積並脊髓受壓且易敷藥也。以冰囊敷之，或用乾盃術，其身切勿移動，飲食以易消化者飼之，且宜有節制，又當理其膀胱與腸，有局部損傷者亦宜療治。

（二）脊髓出血 Spinal Hemorrhage. 此患不盡因外傷而起，亦有無故而起者，在十至二十歲之人較多於老人。與腦出血者相反，脊髓出血分脊髓內及脊髓外二類。

（甲）脊髓內出血 Intramedullary hemorrhage (Hematomyelia). 多在頸下部，此由急屈損傷所致。血滲入脊髓非闊祇一血塊耳，大不過杏仁。然常有數點擾脊髓之灰白質。有時或將灰白質裂開，白質被壓而血或噴入蛛蛛膜下腔。如此者若不即亡，則其脊髓顯繼發性變，忽顯完全或不全截癱。背或覺痛，或射至胸前，繼則體溫速升，上肢軟瘫，蓋因脊髓之司肌中樞被滅。下肢亦癱，係因脊髓降束(徑)累及之也。此等患亦或畠瘍，多顯於下肢，惟脊髓之灰白質已壞，則所司之上肢其癱瘍經久不癒矣。若傷輕祇累脊髓灰白者，則祇顯上肢癱狀。診斷，截癱狀速顯，但無脊髓激惹狀，然越數日則體溫可以畠升，如頭部受累，則瞳孔極小。此因其腱狀體脊髓中樞(睛簾司所)已壞也，亦顯尿瀦，大便秘結，陰莖異常勃起等狀。豫後，關其血塊之大小及在何處，血塊大者較小者爲害劇。在脊髓頸部出血或立必至死，係因有阻於呼吸也。傷在腰部亦不佳，因其有累於司膀胱肛門之括約肌之中樞也。然傷在胸部者，雖脊髓出血，仍可冀其速癒。治法，與髓脊受震同。

（乙）脊髓外出血 Extramedullary hemorrhage (Hematorachis). 脊受傷如捩或骨畠折者，其血出脊髓外，較多於出脊髓內。血在骨與脊硬膜之

間（在頸部受傷者尤易如此），亦有流入脊硬膜內者，所顯之狀，蓋即脊髓受刺戟之狀也，如疼痛，皮覺過敏及肌痙攣等。不久傷處所司之肌失力，或身顯截癱，由下漸上以致於死，致死之故乃由窒息，雖如此而體溫不升高。以上諸狀與脊髓受刺戟者無異，然血出在脊髓內者，其癱狀較脊髓受刺戟狀更顯。如能診斷之，以冰囊置於脊，甚或用椎板截除術以減輕壓狀，繼使長期安臥於牀，並服消散血塊藥類如碘溶素 iodolysin，見第九章痕痕篇。

（三）脊髓膜炎 此炎或起於顱而下延至脊髓，或僅起於脊髓一處。凡受傷後所起之炎有二：

（甲）急性脊髓膜炎 Acute Spinal Meningitis. 其炎關於脊蜘蛛膜（脊腦潤衣）及脊軟膜（血管衣）者，名曰軟脊膜炎 Leptomeningitis. 其炎常蔓延，能升至腦膜，有時受傷雖輕亦能起此炎，然無論其由何而起，均因受染所致。病理解剖，脊髓膜充血而失光澤，所滲出之質甚多，後則積淋巴或膿，最多乃在脊髓後面，即或其人不死，所滲出之淋巴亦漸致其膜粘着。

症狀，當其起炎時多有寒戰，在病期內始終體溫升高，背深處痛如錐鑽，動之痛愈甚，有時延至二下肢，或延繞軀幹致脊柱強硬，四肢且兼有痛性痙攣，皮之感覺亦過敏，二下肢尤然，其反應力過大，容貌速瘦，病者因有多痛，每致不能安眠。若其炎祇在脊柱，大抵遂有脊髓炎症狀發現，即截癱與褥瘡及膀胱患，或致於死，如不致死則漸成慢性病，或能稍癒，如此者甚罕見之，倘其炎累及腦膜，即顯淵漫性腦膜炎之症狀，以致昏迷而死。治法，如其炎為單純無併發病者，令其伏臥，敷冰囊於背，用平常止炎法，宜理大小便，如欲其能睡，可服溴化物及氯醛（哥拉），有時用刺脊術或能有效。

（乙）慢性脊髓膜炎 Chronic Spinal Meningitis. 此炎約祇在一處，可累及蜘蛛膜並軟膜，或僅限於硬膜，有起初即為慢性者，亦有由急性轉成慢性者，有梅毒者尤易患此，膜充血而變厚，與脊髓粘貼，每有慢性硬化性脊髓炎同時發起。症狀，其背之某處疼痛，脊柱強硬，若稍動之痛愈甚，且時有閃痛，皮覺過敏，肌亦痛而痙攣，反應過敏，膀胱亦或有併發病。治法須久臥於牀，用反感刺戟之藥起炮，或以烙器烙其背，並宜服汞及碘劑。

（四）脊髓炎 Spinal Myelitis. 夫脊髓何以發炎，因脊髓被骨離位所壓與傷處出血而致，又或因傷後脊髓膜發炎延至脊髓，或被淋巴，或膿，或骨痂，或肉芽組織，瘢組織等所壓而致，此等炎有急性慢性之分。急性者脊髓漸變紅而軟，然幸或不死，而脊髓主質必漸壞，所壞之處成為瘢組織。慢性者其結締織變厚，主質被壓而裂解，脊髓膜變厚而粘連。症狀，急性者背痛，凡炎處所司之神經亦痛，若受傷時未顯癱狀，不久即顯截癱，有時癱狀未顯之先畧有刺戟之狀。慢性者症狀甚多，最顯者乃運動神經漸弱，久之成癱，後失感覺，膀胱與直腸亦必受累。此二病之治法，當視其所起之症狀何如耳。