

野战外科学

人 民 卫 生 出 版 社

野 战 外 科 学

吳英愷 陈景云 主 編
赵連璧 許殿乙

人 民 衛 生 出 版 社

一 九 五 九 年 · 北 京

內 容 提 要

本書共計二十五章,其中包括阶梯治疗系統的組織原則,連、營、團的傷員救护,師医疗所和第一線野战外科移动医院的医疗救护,集团軍和方面軍的專科治疗,战伤分类及初期处理,創伤休克,止血和輸血,創伤感染,燒伤,冻伤,战伤麻醉,顱腦伤,眼、耳、鼻、喉部伤,面頤部伤,胸腹部伤,骨盆部伤,脊柱脊髓伤,周圍神經伤,血管伤,四肢骨骼和关节伤,野战截肢等。

野战外科学对創伤处理的原則和具体的外科治疗技术同样适用于同自然作斗争时所發生的工伤事故的急救和治疗,因此本書不仅适用于軍医也可供一般医师之参考。

野 战 外 科 学

开本: 787×1092/18 印張: 16 插頁: 5 字數: 376 千字

吳 英 愷 等 主 編

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六号)

·北京崇文區錢子胡同三十六号·

北京市印刷一厂印刷·新华書店發行

統一書号: 14048·1675

1959 年 4 月第 1 版 - 第 1 次印刷

定 价: 2.60 元

(北京版) 印数: 1—2,500

前 言

这本野战外科学讲义的原稿是1954年由总后勤部卫生部所组织的战伤外科医疗研究组编纂。这个组的任务是一面处理各部战伤后遗症，一面在参加工作和进修的各級軍医之間，进行經驗交流与总结。通过一年的实际工作和参攷了国内外有关的文献，又对原稿作了修改和补充。战伤外科医疗研究组結束之后，这份讲义又曾在第二軍医大学和前中国协和医学院作为軍医进修教材。关于战伤救治的组织工作，曾参攷后来的苏联資料作了某些修訂。

在一定程度上，可以說这份讲义是能以反映我国在1954—1955年以前的野战外科工作的，但是由于作者們多是一般临床外科医师，在战伤后期的处理中有一定的經驗，但缺乏前綫工作經驗，所以在有些战伤实际問題上就难以摆脱临床外科的限制而会發生結合野战外科原則不够的缺点。另外一个問題是本讲义的内容並未涉及原子战伤和放射性复合伤，当然这是完全不符合于現代野战外科教学的需要的，但是由于作者們目前知識条件的限制，暂时只好如此。

縱然有如上的缺点，为了对野战外科的教学和一般創伤的处理提供参攷，我們認為这份讲义在現在刊出还是值得的。至于它本身的弱点，希望通过各地参攷、实践，提出意見，将来再行修訂补充。

編 者

1958年7月20日

目 录

第一章 緒 論..... 1

(赵連璧 吳英愷)

野战外科学的定义和内容.....	1
野战外科学的特点.....	1
野战外科学的发展概况.....	2
我国野战外科学的发展概况.....	4

第二章 阶梯治疗及其有关措施..... 6

(赵連璧)

阶梯治疗系统的組織原則.....	6
医疗救护站的組織分工.....	6
伤员的急救、后送和治疗程序.....	7
医疗分类.....	9
后送医疗文件.....	12

第三章 連、营、团的伤员救护..... 16

(赵連璧)

連衛生班.....	16
营衛生所.....	18
团救护所.....	19

第四章 师救护所和第一綫野战外科移动

医院的医疗救护.....	23
--------------	----

(赵連璧)

收容分类所.....	23
手术裹伤排.....	27
住院医疗所.....	31
后送班.....	32

第五章 集团軍区和方面軍区的專科治疗..... 33

(赵連璧)

輕伤治疗系統和輕伤医院.....	34
头部和“脊髓”專科医院.....	38
股骨和下肢大关节專科医院.....	39
胸腹(及骨盆腔臟器)專科医院.....	41
普通野战外科移动医院.....	41
分类后送医院.....	42

第六章 战伤的分类及其外科处理..... 44

录

(赵連璧 吳英愷)

火器伤的分类.....	44
致伤原因和致伤物的种类.....	44
負伤的部位.....	45
伤的类型和性質.....	46
伤的数目和分佈.....	47
火器伤的局部病理特点.....	47
初期外科处理.....	43
初期外科处理的原則.....	48
手术适应証.....	48
手术前准备.....	50
手术步驟.....	50
麻醉(50) 切开(50) 切除坏死的組 織(50) 清除伤道(50) 血管、神經、 骨、关节伤的处理原則(50) 引流 (50) 固定(50) 手术中易犯的錯誤 (50) 手术后处理(50)	

延期縫合或二期縫合.....	51
----------------	----

第七章 創伤休克..... 54

(吳英愷 赵連璧)

發生率.....	54
發病因素和机制.....	54
分类和診斷.....	56
按發生时期的分类.....	56
按臨床現象的分类.....	56
按發展阶段的分类.....	56
預防和治疗.....	57
休克併發症.....	60
尿閉症.....	60
肺水腫和肺炎.....	60
腦組織病灶性坏死.....	60

第八章 出血、止血和野战輸血..... 61

(許殿乙 肖星甫)

出血的分类.....	61
出血的症狀.....	61
急救处理的原則.....	62

止血的方法	62
繼發性出血	64
治疗	65
出血伤员的阶梯治疗原則	66
連及营救护所的急救	66
团救护所的救护	66
师救护所或第一綫野战外科移动医院 的初期处理	66
野战輸血	67
輸血率	67
輸血适应証	67
采血方法	67
輸血量	67
血型 and 交叉配合試驗	68
輸血技术	69
动脉輸血	70
輸血併發症	70
血液的阶梯运输	71
第九章 創伤感染	73
(赵連璧 尚德延 郭成周)	
概論	73
引起感染的細菌	73
促成感染的因素	73
感染的預防和控制	74
化膿性感染	75
临床过程	75
症狀和診斷	75
預防和治疗	76
腐敗性感染	76
病因	76
症狀	77
預防和治疗	77
厭氧性感染(气性坏疽)	77
病因	77
病理	77
症狀和診斷	78
預防	79
治疗	79
破伤風	81
症狀和診斷	81
預防	81
治疗	82

第十章 燒 伤	84
(赵連璧 吳公良 宋儒耀 吳英愷)	
概論	84
伤因	84
分类	84
症狀和临床过程	85
全身症狀	86
局部症狀	86
治疗	87
急救	87
初期的抗休克处理	87
伤面的初次处理	87
中期处理	88
伤面的癒合	88
第十一章 冻 伤	90
(赵連璧 陈景云)	
概論	90
症狀和分类	91
預防	91
治疗	92
急救处理	92
保守疗法	92
手术疗法	92
第十二章 野战麻醉术	94
(尚 德 延)	
概論	94
野战麻醉的特点	94
各种麻醉方法在野战外科中的应用	95
全身麻醉	96
吸入麻醉	96
静脉麻醉	98
局部麻醉	100
局部浸潤法	100
套式封閉和橫断麻醉法	100
局部静脉麻醉	102
骨髓麻醉	102
奴佛卡因中毒	102
各部战伤的麻醉	103
头、面、頸部战伤麻醉	103
胸部伤的麻醉	104

腹部伤的麻醉	104
四肢伤的麻醉	104
氧疗法在野战外科中的应用	105
第十三章 顱腦伤	108

(馮傳宜 段國升 宋儒耀)

概論	108
發生率	108
分類	108
症狀	109
檢查	110
阶梯治疗原則	111
連和營的急救	111
团救护所的救护	111
师救护所的处理	112
专科医院的处理	112
顱腦火器伤	113
头顱部軟組織伤	113
顱腦非穿透伤	114
顱腦穿透伤	114
顱腦伤的初期外科处理	115
顱腦閉合伤	118
头皮挫伤和血腫	118
顱頂骨折	118
顱底骨折	119
腦震盪	119
腦挫伤	119
腦受压	119
顱內出血	120
併發症和後遺症	122
腦膜炎	122
顱骨骨髓炎	122
腦膿腫	122
腦突出	123
顱內異物	123
外伤性顱癰	123
顱骨缺损	124
第十四章 眼部伤	125

(朱文榮)

概論	125
眼部伤的分类	125
眼部伤的阶梯治疗	125

連和營的急救	125
团救护所的救护	125
师救护所和第一線野战外科移动医院 的初期处理	126
集团軍和方面軍專科医院的治疗	126
眼球摘除术	127
各类眼伤的处理	129
眼瞼伤	129
眼眶伤	129
眼球穿透伤	129
眼內異物	130
眼球挫伤	133
眼毒剂伤	133
眼伤的併發症	133
外伤感染	133
交感性眼炎	135
第十五章 耳鼻喉咽喉部伤	136

(卜國鉉)

概論	136
阶梯治疗原則	136
連和營的急救	136
团救护所的救护	136
师救护所的初期处理	137
集团軍和方面軍專科医院治疗	137
各部伤的处理	138
耳部伤	138
耳外部伤(138) 耳骨部伤(138) 耳 部挫伤(139) 耳部爆震伤(139)	
鼻和鼻副竇伤	140
鼻出血(141) 鼻部骨折(142) 鼻、鼻 副竇及其附近的異物(143)	
咽喉、气管和食管頸段伤	144
气管切开术	146
第十六章 面頰部伤	149

(宋儒耀 洪民)

概論	149
發生率	149
面頰部伤的特点	149
分類	149
阶梯治疗原則	151
团救护所以前的救护	151

师救护所的初期处理	153
集团軍和方面軍專科医院的治疗	153
各类伤的处理	156
下颌骨折	156
上颌骨折	157
上下颌骨联合骨折	159
颧骨骨折	159
舌的创伤	160
面神經的损伤	160
腮腺的损伤	160
晚期治疗原則	160
軟組織的修复	160
骨缺損的修复	160
口腔内膿复性手术	161
牙托修复	161
物理治疗	161
第十七章 胸部伤	162
(吳英愷 吳公良 黃孝邁)	
概論	162
發生率	162
分类和伤情特点	162
症狀和診斷	163
一般过程和結局	164
阶梯治疗原則	165
連和營的急救	165
团救护所的救护	165
师救护所和第一線野战外科移动医院	
的初期处理	165
集团軍和方面軍專科医院的治疗	167
胸部伤各論	168
非穿透伤	168
开放气胸	168
張力气胸	171
血胸	172
縱隔穿透伤	175
气管伤(175) 食管伤(175) 胸导管	
伤(175)	
心和心包伤	176
胸腹联合伤	176
閉合伤	177
肋骨骨折(177) 創伤性肺湿变(177)	
創伤性窒息(178) 肺爆震伤(178)	
併發症和后遗症	179

腰胸	179
胸膜和肺內異物	181
支气管瘻	183
第十八章 腹部伤	184
(沈克非 許殿乙 戚志勇)	
概論	184
發生率和死亡率	184
分类	185
診斷	185
治疗原則	186
阶梯治疗原則	188
連和營的急救	188
团救护所的救护	188
师救护所或第一線野战外科移动医院	
的治疗	189
个别腹部伤的处理	189
內臟脫出	189
肝损伤	189
肝外胆道伤	190
脾损伤	190
胰损伤	190
胃、十二指腸伤	190
小腸和腸系膜伤	190
吊置腸造瘻手术方法(191)	
結腸伤	193
腎和輸尿管伤	194
併發症和后遗症	195
腹膜炎	195
腹腔膿腫	195
腹壁切口破裂	196
肺併發症	196
腸瘻	196
腸梗阻	197
胆瘻、胰瘻、胰腺囊腫	197
尿瘻	197
腹壁疝	197
术后处理要点和併發症的預防	197
第十九章 骨盆部伤	198
(許殿乙 陈景雲 商秉華)	
概論	198
骨盆部伤的特点	198

分类	198
各类伤的处理	198
骨盆部軟組織伤	198
骨盆骨折	199
直腸伤	201
結腸造瘻术(202)	
肛管和肛門部伤	203
膀胱伤	203
尿道伤	205
耻骨上膀胱造瘻术(207)	
外生殖器伤	208
阶梯治疗原则	208
連和營的急救	208
团救护所的救护	208
师救护所或第一綫野战外科移动医院 的初期处理	208
併發症和后遺症	209
腹膜炎	209
盆腔感染	209
尿外滲	209
骨盆骨髓炎	209
膀胱瘻	210
尿道瘻	210
尿道狭窄	210
直腸膀胱瘻、直腸尿道瘻	210
直腸瘻	210
第二十章 脊柱脊髓伤	211
(陈景雲 馮傳宜 范国声)	
概論	211
發生率	211
伤因	211
伤部	211
症狀和診斷	211
分类	212
各类伤的处理	212
脊柱伤的处理	212
閉合性脊柱伤的处理(212) 开放性 脊柱伤的处理(215)	
脊髓伤的处理	215
閉合性脊髓伤(216) 开放性脊髓伤 (217) 脊髓伤的处理原则(217)	
阶梯治疗原则	220
师救护所以前的处理	220

集团軍專科医院的处理	221
方面軍医院基地的处理	222
第二十一章 周圍神經伤	223
(陈景雲 馮傳宜 段国升)	
概論	223
發生率	223
病理	223
診斷	224
分类	228
治疗原则	229
創伤处理原则	229
恢复功能的方法	230
(一)保守疗法(230) (二)手术疗法 (230)(三)神經伤后的修复手术(233)	
阶梯治疗原则	233
灼性神經痛	233
臨床特征	233
診斷	234
预后和病程	234
治疗	234
第二十二章 血管伤	235
(曾宪九 肖星甫 許殿乙)	
概論	235
發生率	235
分类	235
症狀	236
診斷	237
阶梯治疗原则	238
連和營的急救	238
团救护所的救护	238
师救护所或第一綫野战外科移动医院 的初期处理	238
各类血管伤的处理	238
动脉瘤	238
动脉挫伤	238
动脉破裂伤	239
肢体缺血的处理	240
繼發性出血的处理	241
併發症和后遺症	241
动脉瘤	241
动脉血栓形成	241

血腫和搏動性血腫	241
外傷性動脈瘤和動靜脈瘻	241
肢體慢性缺血症	243
第二十三章 四肢骨節傷	244

(陈景雲 范國聲 沈天爵)

概論	244
發生率	244
一般處理原則	244
出血和休克的處理(244) 初期外科處理(245) 中期外科處理(246) 后送固定(246)	
上肢火器傷	250
上臂火器性骨折	251
骨折的固定(251) 創傷的外科處理(251) 骨折的復位(251)	
前臂火器性骨折	251
手部火器傷	252
發生率(252) 分類(252) 處理(253)	
下肢火器傷	255
大腿火器性骨折	255
急救(256) 初期外科處理(256) 骨折的處理(256) 中期外科處理(256)	
小腿火器性骨折	256
腓骨骨折(257) 脛骨骨折(257) 脛腓骨骨折(257)	
足部火器傷	258
分類(258) 治療原則(258)	
階梯治療原則	260
上肢骨折的階梯治療	260
下肢骨折的階梯治療	260
併發症和後遺症	261
骨髓炎	261
發生率(261) 原因和預防(261) 治療(262)	
畸形癒合	262
假關節	262

第二十四章 四肢火器性關節傷

(陈景雲 范國聲 沈天爵)

概論	264
火器性關節傷的特點	264
火器性關節傷的發生率	264

火器性關節傷的分類	264
治療原則	265
(1)關節固定原則(265) (2)創傷的初期外科處理原則(265) (3)化膿性關節炎的處理原則(265) (4)康復工作(266)	

火器性關節傷戰各論	266
膝關節傷	266
肘關節傷	267
肩關節傷	267
踝關節傷	268
髖關節傷	268
腕關節傷	269
四肢火器性關節傷的階梯治療	269
連、營、團的醫療救護	269
集團軍骨科專科醫院的任務	269
方面軍骨科專科醫院的任務	270
併發症和後遺症	270
化膿性關節炎	270
慢性膿道	271
關節疼痛	271
關節畸形	271
不穩定和弛松性關節	271

第二十五章 野戰截肢術

(沈天爵 陈景雲 范國聲)

截肢的適應証	272
截肢的一般技術原則	273
截肢部位	273
麻醉	273
止血帶的應用	273
皮膚的處理	273
肌肉的處理	273
血管的處理	273
神經干的處理	274
骨端的處理	274
截肢技術的方法	274
環形截肢術	274
瓣形截肢術	278
斷肢術	278
關節離斷術	278
截肢後的一般處理	278

第一章 緒 論

趙連璧 吳英愷

野战外科学的定义和内容

野战外科是战争情况下的外科工作，它是战时在野战区内卫生工作的一个重要组成部分。它的工作内容包括对所有伤员的救护和医疗以及一系列同这些任务有密切关系的问题，特别是组织工作问题。

野战外科的基本任务是对全部伤员进行及时而有效的救护和医疗。它的目的是在于保全生命、减少残废、解除痛苦、缩短治疗期和提高治愈归队率。它的作用是在于减轻或免除战争伤害对指战员健康的威胁，使他们在负伤后得以早日治愈，从而保证部队的战斗力量。

为了完成上述任务，野战外科工作，显然不是一个单纯的外科技术问题。首先要了解战伤的病理和临床过程同平时外科是不尽相同的，战时的医疗条件又不同于平时医院。在战争情况经常变动之下，对为数众多种类复杂的伤员进行外科工作，就必须有特殊的组织机构、统一的医疗原则和严密的规章制度。把这些问题有机地结合起来，对它们作综合处理和全面研究的科学就叫作野战外科学。它是军事医学的一个组成部分，也是外科学中的一个专业。

野战外科学的特点

野战外科学是建立在平时外科学及其各专门分科的理论和技術基础之上的；不过在工作方法上、治疗方针上、组织措施上、与军事科学和卫生勤务和卫生战术的联系上，都有它独具的特点。若把平时外科学的方法和措施盲目地用于野战环境，必将产生不同程度的危害性。因此野战外科学与平时外科学并不相同，在学习野战外科之初首先要了解它的各种特点：

（一）“大量外科”：一次战斗能有几千几百伤员，所有伤员都必须在伤后短时间内得到及时而合理的医疗救护，因此“大量外科”是野战外科的常态，只有在战斗间歇期才有例外；平时外科与此相反，只有在极偶然的灾害中，才有较多的伤员。彼罗果夫（Н. И. Пирогов）在 100 年前就曾指出：“战伤是创伤的大流行”，考虑到今后的原子武器、热核子武器，这一特点将更突出。

（二）机构特殊：根据伤员数量和战地环境，就地治疗是不可能的，必须根据伤员情况的轻重缓急，进行医疗分类和指定后送，这就造成医疗救护机构的复杂性和特殊性，与平时外科机构有很大的不同。

野战医疗机构必须随部队军事行动的战术要求而频繁转移，只在极少的机会能利用现有的房屋，大多数情况要利用帐篷、掩体或地下工事；因此在医疗装备上必须力求简单、轻便，能随军队移动，迅速地拆除或重建，并在短时间内投入工作；这与平

时外科可以有完备的固定設施是根本不同的。

(三) 工作方法和任务范围决定于战争情况: 伤员数量与战争情况是密切相关的。对大量伤员进行医疗救护的方法和范围, 与战争情况和所处环境有更密切的关系。各级医疗后送站的工作方法和任务范围, 决定于每次战争的卫生战术, 而卫生战术的特点与当时军事行动的类型和性质密切相关, 亦即决定于一般战术特点。

因此在“大量伤员”情况下, 外科工作的重要部分——手术的适应证与禁忌证, 並不直接决定于创伤的诊断, 必须根据当时规定的医疗救护范围, 可能的住院时间、后送条件、以及总的战争情况等, 对预后作出正确的估计; 因而医疗范围与诊断和预后之间, 有非常密切的关系。

(四) 组织工作占首要地位: 野战外科工作的特点之一是组织工作比技术工作重要, 这并不是否定了医疗技术的重要性, 而是說只有在良好的组织工作的保证之下技术工作才能顺利完成。彼罗果夫在他的“野战外科学原理”一书中, 曾经指出: “保证全部伤员毫无例外地得到及时急救的, 是行政(组织)而不是医疗(技术)。”

(五) 必须根据统一的军事医学原则: 现代野战外科学能保证在复杂的战争环境和医疗后送组织中进行“大量外科”工作, 主要依靠能在全部医疗后送系统中, 贯彻统一的医疗后送原则。这包括统一的领导和集中的管理, 对创伤病理过程的统一认识, 和对创伤的防治方法有统一的措施。

这种统一的原则, 并不是对野战外科学发展的限制, 恰恰相反, 它正是在大量伤员的医疗救护工作中, 应用科学上最新成就的有力保证。

斯密而諾夫(Е. И. Смирнов)对野战外科的特点有如下的总结: “前方医疗后送站的医疗救护范围, 不仅决定于医疗的适应证, 也决定于战争情况、到来伤员的数量和严重程度, 医疗后送站内医生——特别是外科医生的数量, 运输工具种类, 野战医疗机构的部署和设备状况, 季节和气候等。这就形成了野战外科与平时创伤外科不同的原因。”

由于战时医疗机构的条件限制, 野战外科学有与平时外科学不同的研究方向和研究方法; 各级医疗后送站有它特具的手术适应证和禁忌证, 以及特具的伤员处理范围。只有很好地安排这些措施, 才能组成使医疗和后送能够交替进行的阶梯治疗。

野战外科学的发展概况

野战外科学的发展, 是与人类战争历史以及一般医学的发展密切相关的, 在發展較早的古代国家, 都有关于战伤治疗资料的遗迹、埃及出土的浮雕, 指出古代军队中曾設有伤员包扎所; 古印度的外科典籍中, 曾提到箭鏃的拔除, 伤口的包扎缝合, 和骨折的牵引固定术; 古罗马愷撒大帝的军队中, 有初期的卫生勤务组织, 設置了医务人员, 伤员送到后方治疗; 中国很早就发现了药草, 並在周朝就創立了伤科。不过在奴隶社会和封建社会制度之下, 医学发展是有限度的。

中古时期的战争特点是冷武器的对壘, 和方陣形的点狀战术, 攻击城堡, 战伤治疗也以就地治疗为主。中国在9世紀发明了火药, 11世紀已經制成火器, 开始用于战争, 13—14世紀中由阿拉伯商人和成吉思汗的西征將火器傳入欧洲。火器的应用, 就改变了战伤的性质, 15—16世紀的伤科医生們, 对远較冷武器伤为严重的火器伤

开始了認眞的研究,法国的安布鲁阿斯·巴列(Ambroise Pare 1517—1580),創始了火器伤的切开、包紮法和血管結紮等方法,1591年出版了第一部伤員救护規程,提出了在軍隊中組織救护队的意見;后来法国在1597年的战争中,組成了軍隊中的野战医院,有机动的和固定的兩类。18世紀开始时,俄国彼得大帝的軍隊中,有了衛生勤务組織,也出过有关战伤治疗的專書。

野战外科学系統地誕生,是与法国拿破崙的侍从軍医拉瑞(Baron J. Larrey 1766—1842)的工作分不开的。他創立了伤員的后送治疗制,应用了衛生运输,組織了救护队和担架队。俄国軍隊施行了相似的措施,頒佈了更具体的条文。

十九世紀的战争特点,是从个别点的战略,过渡到点綫战略,“点綫战略时期(1850—1870)促成伤員就地治疗制的最后瓦解,过渡到將伤員向大后方运送的后送治疗制”(斯密尔諾夫)。

这一时期突出的成就,是俄国卓越的野战外科家彼罗果夫(Н. И. Пирогов, 1810—1881)的偉大的業績。他在一生中参加了四次战争,充分發揮了他的才能和智慧,出版了兩部不朽的著作,为科学的野战外科学奠定了巩固的基础。

在野战外科学的組織工作上他指出,战时伤員数量和医生数量之間的悬殊,假如不从正确的組織工作上着手,是不能用其它方法弥补的。他看出技术本身在战争情况下的無能为力,指出軍医在組織能力方面的重要性:“如果医生不能进行正确的組織管理,数量再多,战时也是不够用的;如果医生不注意組織工作,大部分伤員仍然得不到及时的医疗救护”。

在工作方法上,他区别了“救命手术”和預防性的手术,他認為急救机构的工作应有一定限度,除救命手术以外,不应当在短促的时间里,去追求一般的彈片摘除,为克服这种緩急不分的現象,他提出了伤員分类法,把伤員分成四类:(1)沒有希望的危重伤員;(2)需要立即施行外科救护的重伤員;(3)外科处理可以延到一天以上的中等伤員;(4)創伤包紮后可以归队的輕伤員。

在治疗技术上,他研究了創伤的病理过程,提出了若干正确的处理方法;他所观察描繪的休克症狀,直到目前还被公認為經典的記錄;他第一个把石膏綫帶用于創伤骨折,使截肢率大为降低;他首先把乙醚麻醉用于战地手术,扩大了早期手术范围;他的时代还没有出現科学的細菌学,但已認識到傳染問題,主張把感染的伤員隔离;他对关节火器伤的早期切除术,到今天还是通行的原則。

巴斯德(L. Pasteur 1822—1895)和李斯德(Lord J. Lister 1827—1912)在細菌学方面的貢獻,使野战外科学走上一个新的时代。1870—71年,李斯德的防腐术在战地应用沒有成功;但在1877年的俄土战争中,使新鮮火器伤外科治疗范围大为扩大。彼罗果夫晚年(1878—79)曾指出伤后迅速进行積極的外科处理,可以得到良好的效果,否則“只用消毒綫帶把伤口包好,讓發酵(感染)在伤口深部的血塊和負伤組織中發育起来,不过是作了事情的一小部分,而且是極不足道的一部分。”

可是事实上,野战外科却一直沿着保守的道路發展,这是与爱斯馬赫(Z. Von Esmarch, 1823—1908)的火器伤可以不經感染而癒合的学說,以及別格曼(E. Van Bergmann 1836—1907)的小口徑有来复綫火器伤的無菌学說,有主要关系。这种非科学的論据,曾經深入人心,使火器伤的保守疗法一直延續到第一次世界大战。

俄国另一位为野战外科而奋斗的光輝战士欧别尔 (B. A. Оппель, 1892—1936), 遵循並發展了彼罗果夫的学說, 把伤员治疗和后送放在同等地位, 創建了阶梯治疗制度, 当时提出三个主要内容:

(1) 治疗和后送交替进行並且密切結合, 統一照顧到伤员治疗和軍隊行动的利益;

(2) 把作战地区划分为前、中、后三个地区, 前方地区从前方包紮所到机动医院, 中部地区設总医院, 后方地区設后送医院; 每个地区有特定的医疗救护任务;

(3) 分类根据因医疗救护站的性質和与火綫的距离而不同。不过他的計劃在俄国資本主义社会制度之下, 沒有实施的机会。直到苏联十月社会主义革命的成功, 才为一切科学的發展創造了必要的前提和条件, 野战外科学也找到了發展的途徑。

20 世紀的战争特点, 是从大兵团的战綫战略, 迅速过渡到諸兵种联合的立体战, 战争規模空前扩大。医学科学和各种应用科学都有突飞猛进的發展。因之野战外科学也随着战伤性質的轉变和現代医疗运输条件的进步而有了新的發展。阶梯治疗制不仅已經实施, 並在历次战争中不断得到补充和修正, 达到了它的高級阶段。現代阶梯治疗的实質, 包括三个互相影响而又互相滲透的基本內容, 就是伤员的医疗分类, 專科治疗及綜合防治措施, 和指定后送; 而这些內容是和衛生战术与軍事战术密切关連的。

1939—1945 年的第二次世界大战, 在外科技术方面有許多新的进展: 例如对創伤病理过程的进一步認識, 創伤初期外科处理的定型化, 延期或二期縫合的理論和应用, 早期植皮术, 抗休克措施的充实和改进, 磺胺和抗菌葯物对感染的控制, 远程供血和血漿的广泛应用, 类毒素的預防和治疗, 外科領域內各种專科技术的發展等, 都使野战外科工作达到了新的水平。

苏联紅軍在組織原則和工作方法方面, 取得了更大的成就: 例如輕伤治疗系統, 保証了占伤员总数 40% 的輕伤员早期治愈归队; 建立了各种專科治疗組織, 施行了合乎伤员特点的早期專科治疗, 創始了伤员的指定性后送。

伤员运输工具的改进, 衛生汽車和衛生飞机的应用, 也使野战外科的面貌为之一新。

在野战外科的研究工作上, 苏联也提供了先进的范例; 不仅战时有若干成熟的外科学者, 参加了医疗救护工作, 並在中央軍事医学委员会的指导下, 派出若干專題研究小組, 进行广泛而深入的現地观察和研究, 因此战后进行了規模空前的軍事医学总结, 出版了 30 余卷的“苏联偉大衛國战争医学經驗”, 其中野战外科部分即达 20 卷, 成为世界上最輝煌的科学巨著。在战后年代里成立了若干專門研究機構, 进行着与野战外科学有关的广泛研究工作。

我国野战外科学的發展概况

旧中国在軍閥割据和国民党反动政权时期, 对軍隊的医疗衛生工作是不重視的; 抄襲了欧美資本主义国家的軍隊衛生組織形式, 但由于政治腐敗, 技术落后, 和对于士兵生命的漠不关心, 所以軍事医疗設施, 不过是貪污中飽的工具, 野战外科学沒有受到任何重視。

新中国人民军队的医疗卫生工作，是有其光荣伟大的历史传统的。在工农红军时代，虽然军医较少，药品器材供应不足，但是所有伤病员都得到了充分的关怀和照顾。抗日战争开始以后，在八路军和新四军，都有更多的医务人员参加了革命部队，于是扩建了医疗机构，开办了卫生学校，创建了药品器材的生产供应机构，加强了战伤治疗工作，提高了医疗技术水平，充实了干部力量，使野战外科工作有很大发展。国际主义的外科学家诺尔曼·白求恩在晋察冀边区的医疗和教学工作，对我军野战外科工作，曾起了巨大的推动作用，给抗日战争时期的野战外科工作，打下了良好的基础。

在八年抗日战争和三年解放战争中，人民军队的军医们，不论在分散的游击战中，集中的阵地战中，都发挥了无比的革命热情和高度的爱伤观点，克服了重重困难，在各个革命根据地完成了大量伤员的医疗救护任务，充分体现了毛主席“救死扶伤，实行革命的人道主义”和“全心全意为伤病员服务”的伟大号召。不但在各个战役中完成了战救任务，而且在战斗实践中，为新中国的医药卫生工作，奠定了正确的方向。

中国人民志愿军在伟大的抗美援朝战争中，野战外科方面学习苏联先进经验，建立了后送性治疗，三年中不断地培养干部，提高医疗技术和业务水平，全国广大的医药卫生工作者都积极参加医疗救护工作，无论在卫生勤务组织和战术方面，野战外科的医疗救护技术方面，都获得了很大的成绩，并积累了若干新的经验。在战争后期及战后在前方及后方曾经多次总结战伤治疗的经验，最后写出百余万字的野战外科总结报告。

随着国家社会主义经济建设的发展与国防现代化的要求，近年来我军的医药卫生工作是在不断提高，野战外科在部队卫生工作中占有重要地位，今后自当在已有的基础上继续前进。今后努力的方向应当是：

（一）积极学习苏联：因为苏联的野战外科学是建立在辩证唯物主义基础之上的，是从革命的人道主义精神出发，而又为革命军队服务的，是经过世界上最残酷、最大规模的战争考验的，因此也是世界上最先进的；

（二）加强培养训练：不仅军队卫生干部，全国医务工作者都应展开对野战外科的学习，以便在野战外科学的理论和技术方面取得一致的認識。各级军医都应不断提高自己的临床诊疗经验和基本操作水平；

（三）充实组织：在现有的基础上充实组织，吸取苏联在轻伤治疗系统和专科治疗方面的宝贵经验，细致地作好组织准备工作；

（四）开展研究：军事医学研究机关和教学机关的有关部门，应能开展野战外科学中各种专门问题的进一步研究，以不断提高我军野战外科的学术水平。

第二章 阶梯治疗及其有关措施

赵 連 璧

阶梯治疗系统的組織原則

現代野战外科学, 建立在下述各項基础之上: (一) 广泛利用現代医学科学的一切成就; (二) 根据对各种創伤病理过程的統一認識, 制定外科救护和治疗的統一原則; (三) 随时联系战争情况、衛生勤务 (組織和战术) 状况、物資供应和交通运输状况; (四) 研究过去历次战争中保障野战外科順利进行的經驗, 用这些經驗来提高野战外科組織和技术工作的質量; (五) 医务人员克服任何困难和提高野战外科水平的决心。

具体处理战伤时, 須經常考虑以下几点: (一) 一切創伤都有原發性沾染; (二) 抗創伤感染最基本的办法是及时而合理的創伤初期外科处理; (三) 大多数創伤需要早期的、一次的外科手术; (四) 伤后几小时内的初期外科处理, 能使創伤得到良好的预后; (五) 野战医疗机构对伤员进行及时的專科治疗, 对治疗結局有重大意义。

为伤员进行医疗救护而展开的各种機構統称为医疗后送站: 通常有营救护所, 团救护所, 师医疗所, 集团軍区和方面軍区的野战外科机动医院、后送医院和各种專科的医疗救护機構。这些医疗后送站与設在后方的各种專科治疗中心結成一个統一的整体, 構成野战外科的阶梯治疗系統, 負責从开始負伤到治癒为止的全部医疗救护工作。

这种医疗后送系統, 对全部伤员进行指定后送性質的阶梯治疗, 以保証他們得到及时的、連貫的和繼承的医疗救护, 使四分之三的伤员在伤后 2—6 个月內治癒归队。

在战争条件下保証医疗救护的及时性, 特别是对危重伤员进行医疗救护的及时性, 必須採用下列措施:

(一) 根据战争情况, 合理地使用人力物力, 灵活地部署各級医疗后送站, 使它們在可能範圍內接近前綫;

(二) 从陣地尽快地运出伤员, 並迅速后送到早期治疗機構 (师医疗所和第一綫野战外科移动医院);

(三) 在各級医疗后送站对伤员实施医疗分类。

为保証医疗救护的連貫性和繼承性, 必須:

(一) 遵行野战外科在組織和技术方面的統一原則;

(二) 对每个伤员填写精確而連續的医疗文件 (伤票、病历), 以保証各級医疗后送站充分了解伤情性質和已採取的措施。

医疗救护站的組織分工

各級医疗后送站因組織的繁簡不同, 所在位置不同, 接触伤员的時間和数量不同, 有如下的分工:

(一) 急救: 在負伤当地由連衛生班(衛生兵或衛生員)施行, 或由士兵的自救互救施行;

(二) 助理軍医救护(非医生救护): 由营衛生排助理軍医施行;

(三) 初步軍医救护: 由团衛生連的軍医在团救护所(或营救护所)施行;

(四) 优良救护和治疗: 由师救护所或第一綫野战外科移动医院的軍医, 施行正規的初期外科处理(有时也在集团軍区医院施行), 特別着重在危急和紧急伤員的救护和治疗。“危急”伤員是指不立时救护就有生命危险的伤員; “紧急”伤員是指不立时救护就会产生严重併發症的伤員;

(五) 專科救护和治疗: 由集团区軍医院基地各种專科医院进行專科救护和治疗, 方面軍区和国家后方区專科医院进行專科治疗(圖 1)(圖 2)。

伤員的急救、后送 和治疗程序

(一) 連衛生班: 陣地急救的基本任务是: 在战斗当时, 对所有伤員在伤后最短時間內进行就地的初次包紮, 临时止血, 临时固定, 預防休克及感染; 把重伤員送到隐蔽地, 加以标志, 以便于担架衛生員迅速后送。

(二) 营救护所: 組織伤員脱离陣地的运输工作, 进行伤員的医疗前救护; 調整止血帶, 檢查並糾正包紮和固定, 簡單的止血, 防治休克及感染; 作好后送准备並迅速后送, 負責对伤員救护工作的檢查和統計。

(三) 团救护所: 进行初步医生救护: 进一步的抗休克措施, 临时或徹底止血, 用标准夾板固定, 注射抗生素和預防血清, 处理伤員的窒息和尿潴留, 填写伤票並进行伤員登記, 收繳武器。

(四) 师救护所和第一綫野战外科移动医院: 进行优良的危急和紧急救护, 根据战争情况和适应証进行其他伤員的初期外科处理, 施行挽救生命的手术(如开放气胸

