

军事医学概论

[民主德国] R·艾伯塔 主编
詹正嵩 等译

人民军医出版社

出版说明

这是一本系统介绍民主德国国家人民军卫勤组织、卫生保健、三防医学、军队卫生和野战内外科等的军事医学教科书。书中对战时条件下野战内外科的内容、任务，医疗救护组织的展开及其救治工作，野战供水，卫生防疫，核子、生物、化学武器所致损伤的特点及其防治措施等，都作了深入浅出的论述，特别对战时陆、海、空军各级卫勤机构的分类、组织、展开及任务等，作了详细阐述，这方面的资料是比较新和比较详细的。全书共9章，内容上分为四部分，第一部分介绍野战条件下各级医疗救护组织的展开及其对内外科伤员的救治、后送工作；第二部分介绍了战时卫材保障的有关情况；第三部分探讨了大规模杀伤破坏性武器所致损伤的机理、诊治及其预防问题；第四部分介绍了国家人民军卫生保健、卫生训练及健康教育方面的详细内容。

本书对了解外军卫生工作情况；对从事军事医学研究和有关卫生人员有一参考价值。

本书读者对象是医学生、军医、卫勤人员、卫生保健干部以及从事军事医学教学与科研工作的人员。

人民军医出版社

1986·8

前 言

现代战争对医疗保障的组织与实施提出了特别高的要求，即在各类武器的袭击下，维持军人的战斗力和健康，及时救护伤员并迅速治愈病员，以便在最短的时间内恢复军人的作战与工作能力。

在完成上述复杂任务过程中，德意志民主共和国国家人民军卫勤候补军官和职业军士肩负着重大的责任。他们的知识、技能以及战备状况等，对于维持部队战斗力，从而取得军事行动的胜利都是很重要的。

《军事医学概论》这本书，是卫勤候补军官培训以及卫生勤务职业军士进修的基本教材，同时也有助于对特殊专业知识的掌握和深造。

这本教科书也可以作为一本参考书，帮助医学专科学校的学生和从事卫生保健社会福利工作的中级医务人员了解医疗保障知识。

除了医疗保障以外，本书还论述了军事放射学、军事毒理学、野战外科学、野战内科学、卫生保健等方面的基础知识，介绍了卫生勤务训练与卫生教育的方法学。

本教科书的内容是根据卫勤候补军官和职业军士的训练大纲及业务工作范围而安排的。其前提是掌握“卫生员手册”的知识。我要感谢全体作者和合作者对编纂这本教科书和参考书所进行的建设性合作；同样，我也要感谢所有对本书的产生提出过宝贵建议和指教的人。特别要感谢德意志民主共和

国军事出版社，它的充分谅解和全力支持，为本书的出版作出了贡献。

作者和出版者希望，本书在培训和进修中证明自己是适用的，并且请大家对出版社提出下一版修改的建议和倡议。

主编 1982年7月于柏林

目 录

前言	(1)
第一章 军事医学的发展、对象和任务	(1)
第一节 医疗保障的发展史	(1)
第二节 军事医学——医疗保障的科学基础	(11)
第二章 医疗保障	(19)
第一节 现代战争中医疗保障的组织	(20)
第二节 陆军营和团的医疗保障	(69)
第三节 空军或防空部队分队和大队的医疗保障	(90)
第四节 海军伤员的医疗救护和后送	(136)
第三章 卫材保障	(158)
第一节 卫材保障的内容、对象及任务	(158)
第二节 平时卫材保障	(158)
第三节 战时卫材保障	(257)
第四章 卫生防疫保障	(275)
第一节 一般原则	(275)
第二节 卫生保障	(278)
第三节 防疫保障	(307)
第五章 军事放射学与军事毒理学基础	(329)
第一节 大规模杀伤破坏性武器的防护原理	(329)
第二节 核武器和核武器效应	(330)
第三节 化学战剂	(354)
第四节 核武器与化学战剂的防护	(371)
第六章 野战外科学基础	(383)
第一节 野战外科学的内容和任务	(383)

第二节	医疗后送各个阶梯上外科救护的组织、特性和范围.....	(383)
第三节	外科损伤.....	(389)
第四节	头部损伤.....	(419)
第五节	颈部伤.....	(427)
第六节	胸部伤及其内脏器官伤.....	(429)
第七节	腹部伤及其脏器损伤.....	(436)
第八节	泌尿器官伤和男性外生殖器损伤.....	(411)
第九节	四肢伤、骨盆骨折和脊柱伤.....	(443)
第十节	生命垂危状态伤员的治疗措施.....	(451)
第十一节	需要紧急处置的疾病.....	(459)
第十二节	抗菌法与无菌法.....	(466)
第七章	野战内科学基础.....	(467)
第一节	野战内科学的内容和任务.....	(467)
第二节	各医疗后送阶梯上内科救护的组织、特点及范围.....	(468)
第三节	核武器所致内科损伤.....	(473)
第四节	化学战剂所致损伤.....	(494)
第八章	卫生保健.....	(518)
第一节	卫生保健的内容、对象及任务.....	(518)
第二节	在驻防条件下医疗保健工作的组织.....	(520)
第三节	在驻防条件下医疗保健的经济及计划.....	(536)
第四节	军事医学统计学.....	(538)
第五节	记录和报告.....	(543)
第九章	卫生训练及保健教育的方法.....	(554)
第一节	卫生训练的方法.....	(554)
第二节	保健教育的方法.....	(566)

第一章 军事医学的发展、 对象和任务

第一节 医疗保障的发展史

随着私有财产的产生、敌对阶级的形成和国家的建立而出现了战争。在每一个社会时期中，战争为不同的目的服务。然而，战争总是表现为用暴力的手段去继续执行一个国家、一个民族或一个统治阶级的政治。

战争，作为国家或者国家集团、民族或阶级之间有组织的武装冲突，是军事医学形成和发展的历史性起点。要进行战争，就需要有一种特殊的力量，一个军事工具，即军队。为此，又需要有医疗保障，以便护理和治疗战斗中出现的伤病员。军队的进一步发展、壮大，要求在平时也有为部队指战员提供经常性服务的医疗保障，以使他们的战斗力始终保持在一个高水平上。在一个包括了若干世纪的历史阶段中，逐步发展形成了：

①军事医学；

②医疗保障；它是军事医学的一个组成部分，是军事医学的实践工作；

③卫生勤务；它是部队组织医疗保障工作的专门机构。

任何社会的发展阶段中，生产关系的特性和生产力的水平，对战争的进行和军事医学的发展水平，以及医疗保障工

作等，都起着决定性的影响。因此，社会制度和国家制度的性质，以及统治阶级的政策，决定着军事医学的性质、内容、地位和任务。

为此，下面将对医疗保障发展的各主要阶段，作一概述。

一、医疗保障发展的一般规律和主要阶段

医疗保障，作为军事医学的一个组成部分和军事医学的实践工作，随着军事医学的发展而发展。军事医学在其发展过程中又和一般历史的发展，军事史的发展和医学史的发展有紧密的联系。由此可推断出，各个不同的社会经济形态中，其医疗保障的发展水平是有区别的；而每一个时期中，最影响医疗保障发展水平的是那些极不相同的因素。

原始社会里，人们集体劳动和生产工具的社会所有制，不可能有人剥削人现象。据此，缺乏形成阶级和发动战争的最重要的经济基础。一般掌握的基础医疗知识是共有的，并且仅仅局限于自救和互救（参见图1）。在原始社会崩溃的阶段中，尽管随着劳动力分工的发展，伤口治疗仍须由那些特别内行的宗族成员施行，当时却还没有医疗保障组织。

在阶级社会初期的社会经济形态中，即奴隶制社会中，战争连绵不断地进行。与此同时，一种有组织的医疗保障勤务开始建立。尽管当时已有了首批军医（参见图2）、担架队员和野战医院，但是，主要的还是靠自救和互救。古希腊和罗马帝国已经很重视疾病的预防工作，因而，有了军营建设、适宜的军服和可饮用的供水等一套卫生措施，也有增强身体素质的卫生措施。

封建主义社会里，封建主义的军队多半由雇佣兵组成，尚不存在医疗保障的组织形式。招募雇佣兵以及发放军饷，

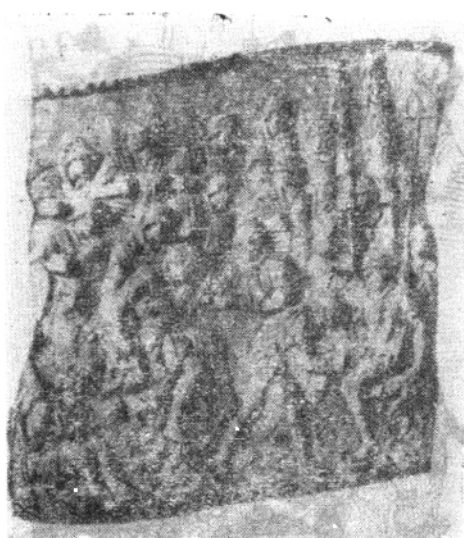


图 1 罗马军团在战场上施行互救

耗费巨大，致使提供医疗保障使用的资金完全不能满足实际需要。军队的首领们都有自己的侍医（保健医生），而为16～17世纪德国雇佣兵服务的只有极少数浴池师、理发师或外科医师。由于对伤病员进行不适当的后送，以及刚开始时缺少野战医院，致使约30%的伤病员死于后送途中。这个时期，除了开始有卫生防疫保障勤务外，已第一次有了卫材保障勤务。因而，部队开始拥有存放药品和包扎敷料的野战急救箱，从而取代了18世纪的野战药房车和野战医药房。值得特别提出的是，随着封建专制国家政权的建立，在德意志国家中，军事医学也逐渐发展起来了。由于国家行政部门和军事组织机构的干预，才建立起军事医学组织机构。

在原始垄断资本主义时期，欧洲建立了许多国家军队。



图 2 战场上的军医

由于经济实力可能性所限，一般来说，这种国家军队开始时兵员甚少，而且采取召义务兵补充兵员。因为伤病员很容易由新的兵员替换，部队医疗保障水平甚低，根本谈不上对伤病员实施适时的医疗救护。随着武器技术的不断发展，作战行动的日趋增多和军队兵员大量增加，使战伤减员不断增加。战争的减员要求改进医疗保障组织。为了降低伤病员的死亡率，建立了“志愿护理”协会和组织机构。

随着卫生运输的改进，军队救护队组织机构的创立，由

军医指导卫生勤务和采取的一系列其它措施，使得医疗保障的组织形式更加完善，并形成为医疗后送彼此相依阶梯上的一个链（参见图3）。

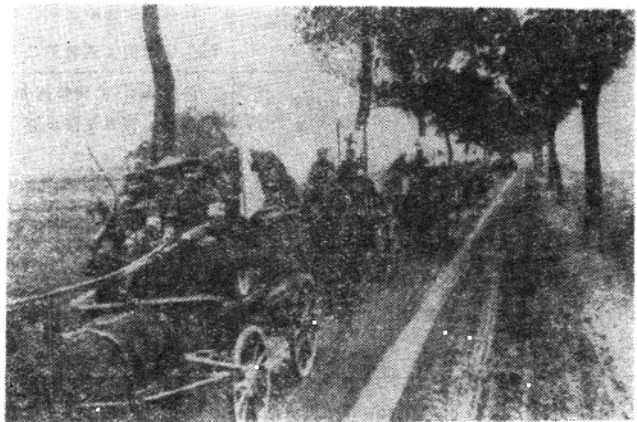


图 3 驾着马车向前线行军的卫生救护队（1914年）

在帝国主义社会经济形态中，进行一场战争有数百万军队参加。由于使用了新型毁灭性杀伤武器，特别是使用了大规模杀伤破坏性武器，致使卫生减员人数比以往的战争要增加许多倍。由于新补充的兵员只能有限的应征入伍，因而迅速将伤员治愈，使其随即重新返回部队参战，将比以往历次战争中对伤员的处理方法具有更大的意义。利用科学发展所取得的知识，促进医疗保障的进一步发展。以阶梯治疗形式所采取的治疗措施、后送措施、卫生防疫保障措施以及卫材保障措施等，都成为医疗保障的基础。然而，不能忽略医学人道主义要求和帝国主义军事医学理论与实践之间存在的矛盾在日趋扩大，而在帝国主义国家中，军事医学始终是为垄断资本统治集团的侵略目的而服务的。

表 1

5~18世纪医疗保障发展的特性

军事编队/时期	医疗救治方式	医疗保障组织
5~10世纪的封建招募或民众招募	基本的医疗救护措施	没有医疗保障组织；由医生或僧侣实施救护
10~12世纪，封建军队	自救互救，医疗救护	担架队员，澡塘管理员；护理员；初级住院设施，野战医院
15~17世纪德国雇佣兵	自救互救，医疗救护；部分初步医生救护	最初的限定性组织：医生，外科医生，军医助理
封建专制国家的常备军(18世纪)	自救互救，医疗救护；医教救护，外科救护开始施行	已发展起来的卫生勤务，军医助理，当地医生，守备部队医院，各种类型的野战医院

1917年伟大十月革命在俄国的胜利，开创了人类历史的新纪元。而社会主义革命在许多国家的胜利，组成了社会主义阵营。社会主义阵营对世界历史的发展起着决定性的影响，而且破天荒地第一次开创了制止战争的实际可能性。随着两种截然对立社会经济形态的相互依存，也存在着两种截然对立的军事医学理论和医疗保障组成形式（参见图4）。

所有的社会主义国家军队中，医疗保障组织的主要组成部分有3个：

- ①采用确定性后送的伤员阶梯治疗；
- ②卫生防疫保障；
- ③卫材保障。

军事医学的内容和特性，以及医疗保障的任务和目的等，都是与社会主义社会制度相适应的。预防为主的社会主义保健方针，决定了医疗保障的原则。社会主义各国为军事

医学和医疗保障提供了一切必需品，使其获得了持续不断地发展，因此，无论在平时还是战时，卫生勤务都能圆满地完成其救治任务。

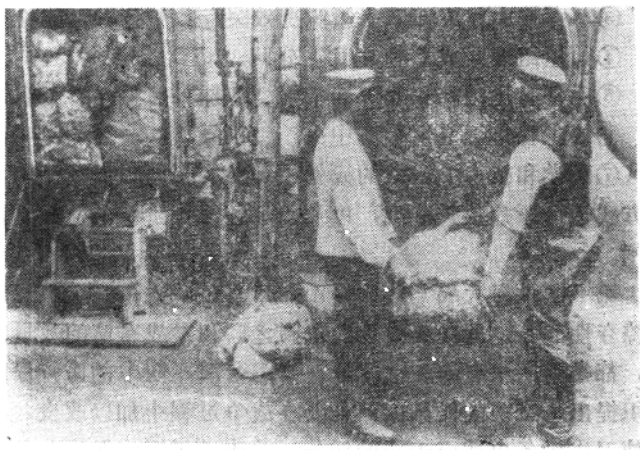


图 4 前线后方的洗涤消毒场

二、从德意志封建军队到德意志帝国的医疗保障发展概况

直到封建主义萌芽以后，德国的医疗保障才开始发展起来。现将 5～18 世纪医疗保障发展的几个特征性阶段列入表 1。

19 世纪，德军医疗保障发展有以下 4 方面原因：

- ① 巩固的资本主义生产关系；
- ② 采用医学和其它自然科学的新知识；
- ③ 军事科学的发展；
- ④ 普鲁士人发动的多次侵略战争，促使了医疗保障蓬勃

的发展。

德军医疗保障的发展有以下 7 个特征性表现：

- ①采取就地治疗原则以及后送原则；
- ②铁路运输作为医疗后送的主要后送手段；
- ③不存在由作战部队来组织有效医疗救护各种可能性；
- ④师里组编、成立独立卫生分队；
- ⑤后备野战医院和德国红十字会都加入医疗保障组织；
- ⑥缺少普鲁士卫生勤务中央一级领导机构；

⑦医学和技术上取得的战就，有必要根据损伤类型和治疗方式进行医疗救护分类，以及确定各医疗阶梯医疗救护的范围。

第一次世界大战（1914～1918年）是一次帝国主义侵略和掠夺性战争，其战火蔓延的范围之广和参战军队的数量之多，都是前所未有的。这就给德意志帝国军队中的医疗保障组织提出了空前的任务，而且要在战争过程中加以改变，从而使卫生勤务更适应于新的任务，并改进了医疗保障业务。

当时，德军的医疗保障工作具有以下 7 个特点：

①后送为主；

②伤员按“后送”原则后送，通过所有展开的医疗机构（所谓的“引流系统”）；

③伤员的治疗效果比历次战争有显著提高；

④不可能充分利用医学和技术发展已取得的成果；

⑤专科医疗救护尚未发展起来；

⑥与历次战争相比，卫生防疫保障工作大有改进；

⑦有关医疗保障组织的知识没有得到普及，或没有得到充分普及。

在第二次世界大战（1939～1945年）中，德国帝国主义

妄图采用一种闪电式战略，以达到它的目的。法西斯德国国防军的卫生勤务组织和医疗保障的各种原则，都适应了这样一种闪电式战略。由于战争是在辽阔的战场上进行，而且又使用了具有很大杀伤威力的新型作战兵器，因而，出现了大批卫生减员，而其中伤员是有史以来第一次占卫生减员的多数。

第二次世界大战中，德国医疗保障的特点表现在以下4方面：

①实施早期优良和专科医疗救护以前，优先后送，以利于其闪电式战略；

②与第一次世界大战相比，其医亲保障的组织原则没有发生根本性改变；

③在集团军一级卫生机构中，卫生勤务的人力和物力显得不足；

④外科救护未能延伸到靠近火线地区为伤员实施早期而有效的外科救治。

三、从医疗保障的发展史中吸取经验教训

研究医疗保障的发展史，能得出应该建立医疗保障组织机构的结论。社会主义社会制度的优越性，使得社会主义军队的卫生勤务能够从有利于人的精神、身体和维持健康出发，将它的任务当作整个社会任务来完成。苏军卫生勤务的发展和苏军卫勤人员所取得的成就，都是每个社会主义国家军队的军队卫生工作及医疗保障组织的光辉典范。

兹将从医疗保障发展史中吸取的一般经验教训简述如下：

①各种社会经济形态特征在医疗保障中都得到了充分的体现。占统治地位的生产关系以及国家制度和社会制度的特

征，对军事医学的特征、内容和目的起着决定性影响；

②生产力的发展水平，对医疗保障的发展水平，以及实现医疗保障的形式和方法起着决定性影响；



**图 5 苏联伟大的卫国战争中在作战阵地上实施
医疗救护情况**

③建立在生产资料私有制和人剥削人基础上的整个社会经济形态中，剥削阶级对于士兵身体健康的关心只是很有限的，由此，造成了医疗保障水平与医学发展水平及其可能性之间的不一致性；

④在苏维埃政权有利的条件下，苏军的卫生勤务发展成为一个社会主义军队医疗保障的典范，它对于德意志民主共和国国家人民军的卫生勤务也是完全适用的；

⑤对于不同学科中最新的科学知识能否应用于医疗保障，以及这些最新科学的应用对军事医学产生的影响，军事医学是有必要经常不断加以检验的，并将自己在科学研究工

作中所取得的成果迅速推广到医疗保障实践中去。

⑥社会主义军事医学所面临的一系列问题，要求各兄弟军队卫生勤务之间，特别是和苏军卫生勤务进行密切的合作，共同解决问题。

第二节 军事医学——医疗保障的 科学基础

一、军事医学的内容、对象和任务

作为科学的一个分科，军事医学包括平、战时期军队卫生保健的理论和实践。作为军人战伤与疾病预防、诊断和治疗的基础、以及作为医疗保障组织的基础的整个医学的各学科，都与军事医学有关。

军事医学的对象是平、战时期在特殊条件下从事军事活动的人；军事环境中影响人体健康的各种因素，以及维持、促进和恢复军人健康的种种方法。

从平、战时期军事生活的下述 3 个特点中，可以引出卫勤工作及其任务的特性：

①军事勤务对军人的身体提出了特殊的要求，并且会对其健康状态产生影响；

②现代战争中，医疗保障的特点表现在：大批伤员的出现，医疗后送阶梯遭受敌人武器袭击的威胁，以及各卫勤单位频繁的转移；

③战争过程中所发生的各种疾病，其病程特殊；由于使用了大规模杀伤武器，出现了前所未有的或罕见的战伤。

由上述 3 个特点可以得出军事医学的两项基本任务是：

①在卫勤工作中，要富于创造性地运用医学科学和卫生