



全科军医丛书

QUANKE
JUNYI CONGSHU

主 审 孙颖浩

野战医学

YE ZHAN
YIXUE



名誉主编 刘 斌 程传苗 张从昕

主 编 韩一平 李兆申



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

全科军医丛书

野战医学

主 编 韩一平 李兆申

副主编 谢长勇 汪滋民 吴建华

唐 昊



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

内 容 简 介

本书内容几乎涵盖了全科军医在战时必须掌握的全部实用医学知识,内容涉及从各种战伤的基本处置原则到战场基本卫勤保障,着重于紧急状况下现场必备的医护救治供给。掌握本书的内容可让基层军医面对复杂的环境和个体,且在有限的医疗条件下,正确处理、处置和应对面临的医疗需求。

本书适合部队全科军医阅读,也可供全科医师、家庭医师和健康咨询工作者,以及喜欢户外运动的读者参考。

图书在版编目(CIP)数据

野战医学/韩一平,李兆申主编. —上海:第二军医大学出版社,2015.5

(全科军医丛书/韩一平,李兆申,张卫,谢长勇主编)

ISBN 978-7-5481-1029-3

I. ①野… II. ①韩… ②李… III. ①军事医学 IV. ①R82

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 052423 号

出 版 人 陆小新

责任编辑 高 标 刘 向

野 战 医 学

韩一平 李兆申 主编

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 800 号 邮政编码:200433

发行科电话/传真:021-65493093

<http://www.smmup.cn>

全国各地新华书店经销

江苏句容排印厂印刷

开本:787×1092 1/18 印张:22.25 字数:439.7千字

2015年5月第1版 2015年5月第1次印刷

ISBN 978-7-5481-1029-3/R·1768

定价:58.00元

本书编委会

主 编 韩一平 李兆申

副主编 谢长勇 汪滋民 吴建华 唐 昊

编委会(以姓氏笔画为序)

马 兵 马文领 马雅军 方亦斌 王美堂

石 荟 刘安安 朱诗应 孙光远 吴一娜

吴建华 许 静 李 敏 李百龙 李兆申

李润平 张冠鑫 汪滋民 苏佳灿 陈国良

陈 晓 查占山 赵 平 赵 杰 赵铁军

唐 昊 徐茂锦 高 福 曹烈虎 曹 鹏

梅 冰 黄 文 湛先保 董 薇 谢长勇

韩一平 蔡建明 谭晓契

学术秘书 柯学峰

《全科军医丛书》编委会

主 审 孙颖浩
名 誉 主 编 刘 斌 程传苗 张从昕
名誉副主编 项耀钧 刘燕敏 陈国良
主 编 韩一平 李兆申 张 卫 谢长勇
副 主 编 王美堂 赵仙先 刘安安 汪滋民
吴建华 唐 昊 桂 莉 黄 勤

编 者(以姓氏笔画为序)

丁 娴	马文领	马 兵	马丽萍	马雅军	尹 伟
方亦斌	王光毅	王忠凯	王美堂	石 荟	石 崧
白 冲	刘 斌	刘安安	刘智勇	刘燕敏	孙光远
孙雪丽	孙颖浩	朱诗应	朱秋峰	许 静	吴一娜
吴建华	吴晋晖	张 卫	张 兵	张 玲	张 静
张从昕	张俊洁	张冠鑫	张景熙	李卫萍	李 昱
李 刚	李 敏	李成忠	李百龙	李兆申	李润平
杨宇光	汪滋民	沈 茜	苏佳灿	陈世彩	陈 洁
陈 晓	陈 炜	陈 频	陈 韬	陈国良	陈郑礼
陈晰辉	陈晶波	苗 欣	周义德	郑宏良	郑贵亮
郑瑞英	查占山	柯 骏	胡 薇	赵 平	赵 杰
赵仙先	赵家义	赵铁军	项耀钧	唐 昊	倪 谨
徐茂锦	桂 莉	秦阳华	袁鹏群	郭志勇	郭杰芳
高 福	商 艳	曹 鹏	曹志中	曹烈虎	梅 冰
黄 文	黄 勤	黄松群	黄新苗	湛先保	游晓华
程传苗	董 薇	谢长勇	韩一平	楼 征	赖学莉
蔡建明	谭晓契				

学 术 秘 书 柯学峰

前 言

全科医学(general practice)是面向社区和家庭,整合临床医学、预防医学、康复医学以及相关人文社会科学于一体的临床医学二级学科。基层军地医疗机构和卫生防疫机构的组织管理、工作职责和专业人员素质要求符合全科医学的基本特点,并在此基础上有较大的拓展。

为适应新形势下国情、军情的需要,完善全科医学教育体系,着眼基层全科医生人才成长的新机理,提升全科医师任职教育质量,第二军医大学第一附属医院全科医学教研室在学校各级领导的大力支持下,结合承担的教、医、研、战等各项任务,遵循“三贴近”原则(贴近实战、贴近部队、贴近岗位),编写了《全科军医丛书》,共四个分册,即《野战医学》、《常见疾病诊治》、《实用临床技能》和《全科军医手册》。

此四个分册所阐述的内容基本覆盖军队基层全科医师的必备知识,按照全科军医任职教育规律,分别从战时急需、平时保障、突发处置等方面阐述了基层军医所必备的各项实用技能。从顶层设计上,突出战时与平时相结合;从内容选择上,突出理论与实践相结合;从编排形式上,注重文字与图表相结合,为军地加强全科医生的任职教育奠定、夯实了基础。

该丛书作为构建全科军医教育体系的基石,不仅有利于促进我军军事医学任职教育的科学发展,提升基层卫生人员的岗位任职能力,同时也对地方全科医学的发展提供了有益补充和宝贵的参考经验。

本书的编写得到了学校和医院各级领导的具体指导,得到了同仁们的大力支持,编写者参考了大量军内外有关文献。在此,谨向有关人员一并以由衷的感谢。

限于作者的水平和时间,本书的疏漏和瑕疵在所难免,敬请读者不吝赐教。

韩一平
2015年3月

目 录

第1章 战场生存	1
第1节 野外生存基本技能	1
第2节 特殊环境生存	15
第2章 休克	31
第1节 概述	31
第2节 临床表现与诊断	36
第3节 休克的监测	38
第4节 休克的治疗	41
第3章 野战输血	49
第1节 基本知识	49
第2节 野战输血技术	51
第3节 输血不良反应	53
第4节 血液代用品	54
第4章 烧伤、冻伤	56
第1节 烧伤概述	56
第2节 吸入性损伤	60
第3节 烧伤休克	65
第4节 烧伤感染	68
第5节 烧伤创面处理	71
第6节 特殊原因烧伤	75
第7节 冻伤	78
第5章 战 创 伤	83
第1节 概论	83
第2节 诊断与急救	88
第3节 挤压伤与挤压综合征	108
第6章 火器伤	116
第7章 颅脑损伤	122
第1节 概述	122
第2节 伤情评估和现场救治	123

第3节 头皮损伤	126
第4节 颅骨骨折	127
第5节 脑损伤	130
第8章 胸部创伤	136
第9章 腹部创伤	149
第10章 四肢创伤	156
第1节 四肢骨折	156
第2节 周围神经损伤	164
第3节 手外伤	166
第4节 断肢、断指再植及截肢术	168
第11章 脊柱、脊髓创伤	172
第12章 训练伤	182
第1节 关节损伤	182
第2节 腰肌劳损	197
第3节 其他常见训练伤	203
第13章 战时卫生防疫	209
第1节 概述	209
第2节 卫生流行病学侦查与调查	209
第3节 生物战剂侦检	213
第4节 常见有害动物控制	216
第5节 水源卫生侦察	219
第14章 化学武器损伤	223
第15章 核武器损伤	233
第1节 骨髓型急性放射病	233
第2节 内照射放射损伤	236
第3节 皮肤放射性损伤	240
第16章 生物武器损伤	242
第1节 概述	242
第2节 人员防护	245
第3节 损伤救治	249
第17章 晕动病	251
第18章 潜水疾病	259
第19章 淹溺	266
第20章 中暑	270
第21章 高原病	277

第 22 章 运动性色素尿·····	283
第 1 节 运动性蛋白尿 ·····	283
第 2 节 运动性血尿 ·····	285
第 3 节 行军性或运动性血红蛋白尿 ·····	288
第 23 章 应激性溃疡·····	292
第 24 章 战时皮肤病·····	300
第 25 章 心理卫生保障·····	321
第 1 节 常见心理障碍 ·····	321
第 2 节 军人心理评估 ·····	333
第 3 节 军人心理咨询与治疗 ·····	336

第1章 战场生存

第1节 野外生存基本技能

一、心理准备

军人为战争而生,回顾古今中外的历次战争,除了接受战火的洗礼,应对各种特殊的野外环境,获得生存是取得胜利的基本前提。面对陌生、变幻无常甚至是凶险的野外环境,每一个人,即使是一名老兵,都不可避免会产生强烈的心理压力。这种心理压力是一把双刃剑,因为压力给我们提供挑战,同时它又为我们了解自己的价值和优点提供了机会。

(一) 压力对野外生存是双刃剑

必要的心理可以激励你在求生环境中成功应对并以自己最高的效率履行职责,也能使你惊慌失措并把自己受过的训练遗忘。因此,生存的关键在于你处理各种压力的能力,能够生存的人是那些能面对压力而不为压力所左右的人。

(二) 野外生存过程中可能遭遇的压力

1. 受伤、疾病或死亡

在野外环境中受伤、疾病和死亡随时可能发生,唯一的办法就是从容勇敢地面对。

2. 不确定性和难以控制

在野外环境下一切都没有保证,在陌生的环境中,自己对周围的控制力有限,心理的不确定性和难以控制的感觉会使你更加紧张,从而更易患病、受伤或死亡。

3. 险恶环境

野外生存中你将不得不应对天气、地形和不同地区的生物带来的各种刺激以及热、冷、雨、风、山、沼泽、沙漠、昆虫、危险凶猛动物的威胁。

4. 饥渴

失去了食物和水,你将逐渐虚弱并最终死亡,在野外生存时间越长,获取与保存食物和水的能力越显重要。

5. 疲倦

在身体逐渐疲乏的情况下强迫自己继续生存下去并非易事。有时,你甚至疲倦到连保持清醒的力气都没有了。

6. 与世隔绝

野外生存环境中的一个相当大的压力因素就是你经常不得不一切都靠自己。

(三) 人体对压力主要反应

- (1) 恐惧 可能让你不知所措。
- (2) 焦虑 可能让你做出正确判断和决定也变得十分困难。
- (3) 愤怒与挫折 可能让你做出不理智行为和草率决定。
- (4) 沮丧 可能让你感到无力无助,做出“放弃”的决定。
- (5) 孤独与无聊 加重沮丧。
- (6) 内疚 为那些遇到不幸的战友感到内疚。

(四) 如何应对野外生存中压力

(1) 了解自己 通过日常训练,了解自己的内在品质,发挥你的优势花时间通过训练、自己的家庭和朋友来了解自己的内在品质,同时学习和掌握野外生存所必需的技能。

(2) 预期恐惧 不要假装你将无所畏惧。设想在不得不独自作生存斗争的情况下什么将是你最害怕碰到的。训练自己比较担心的内容,目的不是消除恐惧而是在恐惧中树立斗争的信心。

(3) 面对现实 不要害怕正确估计形势。直视现实,消除主观臆想,在对形势的估计中保持希望和憧憬。如果在野外生存环境中抱着不切实际的期望,你可能会放弃基础工作而陷入深深的失落中,适应意外惊喜比适应意外困难要来得容易得多。

(4) 态度积极乐观 学会看到事情潜在的积极面,积极向上能使你更好地发挥想象力与创造力。

(5) 警惕危险 保持必要的警惕性,随时准备应对危险,充分地做好应对野外生存的心理准备,时刻提醒自己,你的生命以及其他依赖你的人的生命正在受到威胁。

(6) 日常训练 通过军事训练和生活经验,让自己准备好应对严酷的野外生存环境。在训练中运用自己的技能可以让你在需要这些技能时马上发挥出来,使自己充满信心,平时训练越真实,实际野外生存就变得越不那么可怕。

(7) 控制压力 学习控制压力的技巧能极大地提高你保持冷静,继续集中精力于生存斗争,放松、控制时间、保持自信和自觉调整技能都是行之有效的方法。记住:“活下去的信念”也就是“拒绝放弃”。

二、装备准备

野外生存必须携带一些必须生存装备,这些必要生存装备必须时刻带在身边,以备应对可能随时出现的危险情况。

(一) 常用野外生存装备

(1) 与水相关工具 净化药片、可以装水用的无润滑剂的避孕套、漂白粉、碘酒、小的塑料或橡胶管、可折叠水壶或水袋。

(2) 取火用具 打火机、金属火柴、防水火柴、镁条、蜡烛和放大镜。

(3) 容身用品 雨披、大型刀具、弯刀或短柄斧、雨布、吊床、蚊帐和钢锯。

(4) 摄食相关工具 小刀、圈套钢丝、渔钩、渔网和捕捉小动物网、压缩干粮、捕动物网、铝箔、冷藏袋。

(5) 医药用品 外科手术刀或手术准备刀、缝合线、唇膏、安全别针;广谱抗生素:阿莫西林、头孢类;广谱眼用抗生素如氯霉素眼膏或眼药水;矿脂纱布、肥皂、海绵、三角巾急救包。

(6) 发信号的工具 信号镜、滤波镜、信号枪、发烟剂、哨子、彩条布或其他亮橙色丝巾。

(7) 其他物品 指南针、针线、钱、备用镜片、铅笔刀等。

1) 手杖。

2) 棍棒:简单棍棒、加重棍棒和投石棒(图 1-1)。

3) 带刃武器:刀子、矛头和箭头属于带刃的武器。

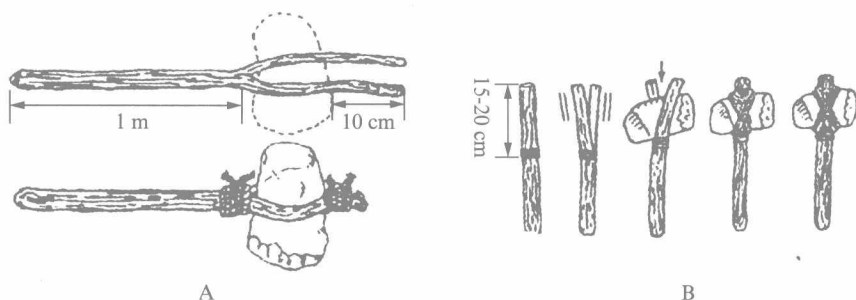


图 1-1 加重棍棒和投石棒

注 A: 叉状树枝捆绑术;B: 劈开棍棒捆绑术。

4) 石头做刀。

需要一块边缘锋利的石头、一个凿具和一个刨具,凿具是一种钝边的轻工具,用来去除小石块,刨具用来削薄石头,用凿具先把石头的锋利部分磨出想要的形状,要使刀

尽量薄,再把刨具压到刀刃上,引起刀刃的另一面掉下薄片,形成剃刀一样锋利的刃(图1-2)。

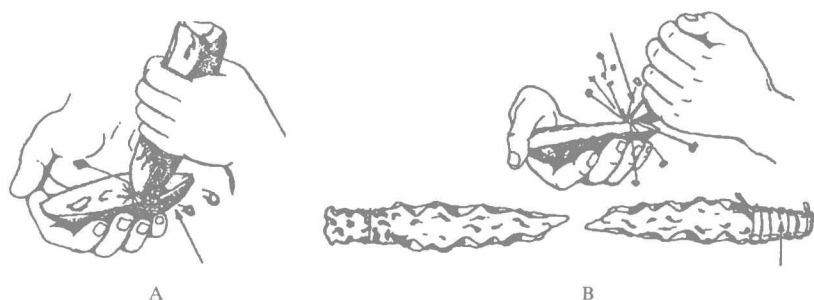


图1-2 石头做刀

注 A: 用凿具敲打,使刃初具形状;B: 用刨具挤压石头边缘,使之变得锋利。

5) 投掷棒: 又称猎兔棍,是对付小动物(松鼠、花栗鼠和兔子等)的很有效的工具。猎兔棍是一根自然呈约 45° 的钝树枝。要从诸如橡树等重硬木树上选一个有合适角度的树枝。削平两边使之像一个飞镖。为了投得准确、速度快,必须反复练习投掷技术。

6) 流星锤: 在捕捉奔跑的猎物或者低飞的禽鸟时特别有效。使用流星锤时,要握住中心结,在头顶上方旋转流星锤,然后放手使之飞向目标。松手之后,加了重物的绳索会分散开来,这些绳索会缠住你击中的禽鸟或者动物(图1-3)。

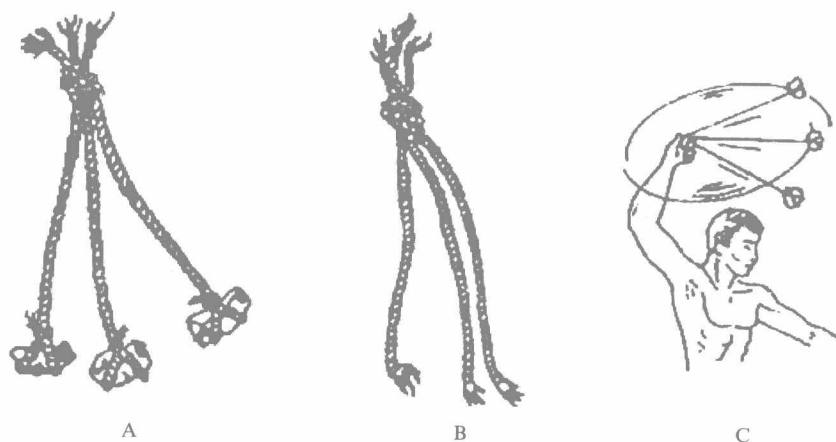


图1-3 流星锤

注 A: 每条绳上拴一重物;B: 用反手结将三条绳索系牢;C: 旋转后松开,击向目标。

三、野外摄食

人生存必需要食物提供热量和能量,食物中蛋白质、碳水化合物、脂肪、矿物质、其

他微量元素以及维生素等是人体必需的营养成分。自然界生活着许多动植物可以成为野外环境下长期生存者食物,但只有掌握正确的野外摄食技能才能安全地获得必需的食物。

(一) 尝试新植物的要领

1. 不可食用植物辨别

植物叶或枝茎上附着蛆或其他蠕虫,衰老的植物,会产生一些有毒化学物质;用鼻子闻有令人厌恶的苦杏仁或桃树皮气味;稍挤一些汁液滴于前臂上部,如感觉不适,起疹或者肿胀。

2. 尝试某种具有潜在食物价值新植物的原则

一个人一次只能尝试一种,如果出现疑惑,就不要试下去了,出现胃部不适,马上饮用大量热水以减轻痛苦,在不适没有消失前,不要再尝试,感到不适时,尽快刺激喉咙把它呕吐出来,必要时服少量炭灰吞会诱使呕吐并吸附毒素;将采集的植物割1个小口子,放进少量盐,仔细观察,通常变色植物不能食用。

(二) 严禁食用的植物

- 1) 熟透的果实、发霉的果实,以及不认识的菌类植物。
- 2) 各种带有类似于氰化合物那种杏仁味道的野草、树叶或种子。
- 3) 除非有百分之百的把握,否则坚决打消食用蘑菇念头。
- 4) 各种三叶草。
- 5) 带有粉红色、紫色或黑色尖刺的颗粒状果实。
- 6) 产生乳白色奶汁液的植物、亮红色植物和分裂成五瓣形的浆果。
- 7) 茎叶上有着微小倒钩的野草或其他植物。
- 8) 衰老或已枯萎的叶片和成熟的羊齿类植物。

(三) 常见可食用的植物

植物中含有人体必需的维生素和矿物质,而且蛋白质和碳水化合物含量很高。有些种类也含有脂肪,所有种类都含有粗纤维素,可以保证身体的健康。

野外生存觅食,首先应该能够了解、识别一些常见的蔬菜、块茎类植物,同时还应该掌握一定的野外烹食技术。

野外环境下可就地选择居民种植的农作物,常见食用植物主要有:红薯及红薯叶、马铃薯及马铃薯叶、花生及花生叶、萝卜、冬瓜、南瓜、黄瓜、丝瓜、藕等。

在极端情况下,如果没有上述蔬菜、可选择下列野生的茎类植物:香根莎草、香蒲、芦苇、开花灯芯草、艾菊、牛至、琉璃苣、菖蒲、白芥菜、蒲公英、野当归、荞麦、菊苣、野水芋等。

常见可食用野生水果和坚果则包括：小蘗、野玫瑰、野生黑莓、野山楂、海棠果、野櫻桃、黑刺李、松子、榛子、山杏仁、山核桃等。

(四) 毒蘑菇的鉴别要领

(1) 形状 毒蘑菇一般较黏滑，菌盖上常沾杂物或生长一些像补丁状的斑块，菌柄常有菌环；无毒蘑菇很少有菌环。

(2) 颜色 毒蘑菇一般颜色较鲜艳，多呈金黄、粉红、白、黑、绿等色；无毒蘑菇一般颜色较深暗，多呈咖啡、淡紫或灰红色。

(3) 气味 毒蘑菇有土豆或萝卜味；无毒的有苦杏或水果味。

(4) 分泌物 将采摘的新鲜野蘑菇撕断菌杆，无毒的分泌物清亮如水，个别为白色，菌面撕断不变色；有毒的分泌物稠浓，呈赤褐色，撕断后在空气中易变色。

(5) 擦拭变化 用切开葱段擦拭蘑菇表面，葱段颜色呈青褐色的为毒蘑菇。

(6) 常见的毒蘑菇 常见的毒蘑菇包括白毒伞、大鹿花菌、大青褶菌、臭黄菇、蛤蟆菌、毛头鬼伞、毛头乳菇、美丽粘草菇等。

(五) 猎捕动物

1. 猎捕动物的要领

猎捕野生动物首先要知道动物的栖息地，掌握动物的生活规律；可采取压捕、套猎、捕兽卡以及射杀等方法进行猎捕；不可使用毒药捕杀动物，不同类型的食物有不同的食用方法。

2. 昆虫类食物

一定要煮熟或烤透，以免昆虫体内的寄生虫进入人体，导致中毒或患病，可食用的昆虫主要包括：蝗虫、螳螂、蜻蜓、蝉、蜈蚣、天牛、蚂蚁、蜘蛛、白蚁、松毛虫等。

四、野外取火

火不仅可以带来温暖，烘干衣服，煮饭烧水，而且还可以驱逐野兽，防止蚊蝇的侵袭。火还可以用来发出求救信号，成为野外生存的精神支柱，因此，必须熟练掌握野外取火的技能。

(一) 常用取火材料

1) 无论用什么样的材料作火种，一定要保持材料，干燥锯木屑、松针、干草、细木屑、鸟绒、蜡纸和棉花等是优质的火种，干燥的真菌也可研磨成粉末当作火种。野外最好的引燃物是干燥的小树枝，含有松脂的木材易于燃烧。

2) 使用火柴、打火机最省事、最方便。只要有阳光，放大镜就是“取之不尽用之不

竭”的热能转换源。

3) 通过用锯片和小的金属板摩擦或通过利用金属器件敲打燧石的方法取得火花。用导线将电池的两极连接起来,再把两条导线碰在一起即可产生火花。

4) 效仿古人,使用木弓与木钻可摩擦生热,用硬木棍在软木的浅槽中激烈摩擦会产生一些细小的颗粒。

(二) 取火方法简介

1. 古典式钻木取火法

古典式钻木取火法是目前了解得最广泛也是最困难的一种取火方法,首先找到合适钻板,干燥的白杨、柳树板,再找到合适的树枝做钻头,相对较硬一些就可以,把钻板边缘钻出倒“V”形的小槽,在钻板下放入一些易燃枯树叶,双手用力钻动,直到钻出火来为止(图1-4)。



图1-4 古典式钻木取火法

2. 双人经典钻木法

其他步骤跟古典式钻木取火法相同,不同的是这次是两个人合作。一人用带凹槽的木头盖子把钻轴固定在钻板上,另一人用摩擦力较大的绳子或藤条在钻轴上缠几圈,然后快速来回拉动(图1-5)。



图1-5 双人经典钻木法

3. 简易刨子取火法

将软质木板挖一长槽,槽的前方放置易燃火绒,用较硬木条向前推动,直到火星将

火绒点燃(图 1-6)。

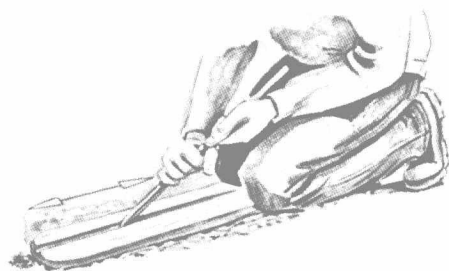


图 1-6 简易刨子取火法

4. 易洛魁族式取火法

钻轴的一端用两根绳子缠绕,绳子的另一端固定在硬质横板上。钻轴的中间部位用一个硬质木轮做加速器。把绳子缠好后用力向下压横板,能使钻轴产生极快的转速钻出火花(图 1-7)。



图 1-7 易洛魁族式取火法

5. 弓弦钻木法

与第二种双人钻木法类似,只不过可由一人完成。钻轴上方同样覆盖一个有凹槽的盖子,用弓弦样的工具快速拉动(图 1-8)。



图 1-8 弓弦钻木法