

昏迷

41.2
2

山东科学技术出版社

昏 迷

赵明伦 编

*

山东科学技术出版社出版

山东省新华书店发行

山东新华印刷厂印刷

*

787×1092毫米32开本 3.75印张 73千字
1980年4月新1版 1980年4月第1次印刷
印数：1—15,000

书号 14195·70 定价 0.28 元

前 言

为了满足基层医务人员防治疾病工作中的需要，我在医院党委的领导下，对多年来抢救处理昏迷的临床经验，进行了认真总结，编写了《昏迷》这本书。

昏迷是临床常见的危险症状，如不及时正确抢救处理，往往能危及病人生命。本书着重介绍了什么是昏迷、病因分类、诊断与鉴别诊断、急救与治疗及能引起昏迷的34种常见疾病，可供基层医务人员及赤脚医生在防治疾病工作中参考。

本书脱稿后，蒙上海华山医院、第二军医大学第一附属医院、山东医学院附属医院、山东省人民医院等单位及烟台地区部分赤脚医生的大力帮助和审稿。特此一并表示感谢。

由于水平所限，书中可能存有错误和缺点，希广大读者予以批评指正。

编 者

1977年1月于青岛医学院附属医院

目 录

一、概 述.....	1
(一) 什么是昏迷.....	1
(二) 昏迷的病因和机理.....	2
(三) 诊断与鉴别诊断.....	4
(四) 急救原则.....	9
(五) 昏迷病人的运送.....	10
(六) 预后.....	12
二、引起昏迷的常见疾病.....	15
(一) 脑震荡.....	15
(二) 脑挫裂伤.....	17
(三) 颅内血肿.....	18
〔附〕 颅内血肿病人的瞳孔变化过程表.....	19
(四) 脑干损伤.....	20
(五) 脑出血.....	21
(六) 脑血栓形成.....	24
(七) 脑栓塞.....	25
(八) 蛛网膜下腔出血.....	26
(九) 高血压脑病.....	28
(一〇) 脑脓肿.....	29
(一一) 脑瘤.....	30
(一二) 流行性乙型脑炎.....	33
(一三) 流行性脑脊髓膜炎.....	35
(一四) 癫痫持续状态.....	37
(一五) 肺性脑病.....	39

(一六) 糖尿病昏迷·····	41
(一七) 自发性血糖过少症·····	43
(一八) 肝昏迷·····	46
(一九) 尿毒症·····	48
〔附〕透析疗法·····	50
(二〇) 脑型疟疾·····	51
(二一) 钩端螺旋体病·····	53
(二二) 有机磷中毒·····	55
(二三) 砷中毒·····	59
〔附〕急性砷中毒土法化验·····	59
(二四) 急性酒精中毒·····	60
(二五) 一氧化碳中毒·····	62
〔附〕碳氧血红蛋白的简易化验法·····	62
(二六) 安眠药中毒·····	63
(二七) 氯丙嗪类中毒·····	65
(二八) 急性棉籽中毒·····	66
(二九) 苦杏仁中毒·····	68
(三〇) 发芽马铃薯(土豆)中毒·····	70
(三一) 毒蕈中毒·····	72
(三二) 触电·····	74
(三三) 中暑·····	75
(三四) 溺水·····	77
三、一般治疗·····	81
(一) 补液·····	81
(二) 止血药治疗·····	81
(三) 抗癫痫治疗·····	84
(四) 抗脑水肿治疗·····	85
(五) 人工冬眠疗法·····	87

(六) 对痉挛的治疗.....	88
(七) 对呕吐的治疗.....	88
(八) 对呃逆的治疗.....	88
(九) 对便秘的治疗.....	89
(一〇) 对腹泻的治疗.....	89
(一一) 对腹胀的治疗.....	89
(一二) 对尿潴留的治疗.....	90
(一三) 其它.....	90
四、护理.....	91
(一) 密切观察病情.....	91
(二) 体位及肢体护理.....	91
(三) 饮食及消化道护理.....	92
(四) 呼吸道护理.....	93
(五) 褥疮的防治.....	95
(六) 泌尿系护理.....	96
(七) 五官护理.....	96
(八) 高烧的护理.....	97
五、常用操作技术和抢救措施.....	98
(一) 腰椎穿刺术.....	98
(二) 头针疗法.....	101
(三) 人工呼吸.....	103
(四) 气管切开.....	105
(五) 心脏按摩术.....	107
(六) 心内注射.....	108
附录: 名词解释.....	109

一、概 述

(一) 什么是昏迷

昏迷是大脑皮层和皮层下网状结构发生高度抑制的病理状态。表现为意识丧失，运动、感觉和反射等功能障碍，其主要特征是意识障碍。

昏迷是一个常见的症状，当病人发生昏迷时，必须及时找出发病原因，迅速进行抢救处理。如冬季室内有火盆或火炉，引起的一氧化碳中毒；炎夏酷暑，则易发生中暑；施用农药违犯操作规程，易发生农药中毒；秋季由于按蚊的传播，容易引起“乙脑”。此外，脑型疟疾、肺性脑病、钩端螺旋体病等，也能引起昏迷。只要认清这些规律，积极采取有效的预防措施，就能减少或消灭由这些原因引起的昏迷，为病人减少病痛。

昏迷有轻有重，为了便于观察，通常将昏迷分为轻度、中度、深度三级。

1. 轻度昏迷：意识丧失，对光与声刺激均无反应，瞳孔一般无变化，无自主运动，但各种反射如角膜、瞳孔、喷嚏、吞咽反射等均存在。给予强烈疼痛刺激，可出现瞳孔散大及痛苦表情，出现防御反射，肌张力减退，腱反射增高或降低，体温、脉搏、呼吸、血压的改变不显著。

2. 中度昏迷：意识丧失，对外界刺激多无反应，瞳孔缩

小，在强烈疼痛刺激下可出现防御反射，呼吸、体温可能有不规则的波动，大小便失禁或潴留。

3.深度昏迷：意识丧失，各种刺激均无反应，瞳孔散大，呼吸常不规则，可有血压下降，体温视病情可增高或偏低，大小便失禁。出现以上情况，常能危及生命，必须及时抢救。

抢救昏迷病人时，要注意病人的呼吸、血压、心跳等情况。如果发现不正常的苗头，应及时处理（详见“抢救”）。如能及时采取有效措施，多数病人可以得到满意的效果。但是，有的因抢救不力，而造成病人死亡。解放以来，在党和人民政府的领导下，我国医疗卫生事业得到很大发展。在抢救治疗昏迷病人方面，已积累了很多宝贵经验。有人报道，曾使昏迷长达5～6天的病人得以恢复健康，有的甚至使昏迷几个月或更长时间的病人转危为安。事实告诉我们，在抢救治疗昏迷病人时，一定要采取严肃认真的科学态度，严密观察病人，随时注意病人的病情变化，并根据病人所出现的各种不正常苗头，及时而准确地采取相应的抢救措施，进行有效的治疗。否则，稍有马虎，就难以取得抢救成功。

（二）昏迷的病因和机理

引起昏迷的原因较多，从病因来分，有以下几种：

1.脑部血循环障碍：脑血循环障碍时，引起脑组织缺氧，新陈代谢下降，生理功能紊乱。有人试验大脑皮层细胞在缺氧3～5分钟后即可死亡。健康成年人脑部完全缺血、缺氧6～7秒钟，即发生昏迷，这就说明脑血循环障碍与昏

迷关系密切。常见者有脑出血、蛛网膜下腔出血、脑血栓形成、脑栓塞及暂时性缺血发作等疾病。

2.化学药物中毒：有些化学药物对中枢神经活动有直接抑制作用，如安眠药物；有的使脑组织迅速缺氧，如一氧化碳中毒；有的使脑组织水肿瘀血，如有机磷中毒。

3.代谢障碍引起的昏迷：最常见的有肝昏迷、糖尿病昏迷及尿毒症性昏迷。肝昏迷是由于肝功能严重破坏，蛋白代谢障碍、解毒功能下降、血氨增高而引起的。糖尿病性昏迷是因糖代谢障碍，产生酸中毒及血中酮体增高，使神经系统的氧化功能下降而引起的。尿毒症性昏迷，是因肾功能衰竭或尿路阻塞等，引起血氮及其它代谢产物潴留产生的。

4.物理因素引起的昏迷：高温中暑时，由于体温急骤上升，引起脑组织水肿而产生昏迷。飞机突然起飞、高速飞行及急转弯，由于强烈的惯性运动，使脑贫血、缺氧，也能造成昏迷。

5.头部外伤：可因脑组织受损、脑出血、脑水肿，影响神经细胞的正常功能，而使病人处于昏迷状态。

6.脑及脑膜疾患：患脑炎、脑膜炎时，因脑组织坏死、炎性渗出及形成血栓等，引起脑生理功能紊乱，而发生昏迷。

昏迷是怎样产生的？过去是一个“谜”，但自从脑干网状结构激活系统学说问世以后，这个谜才得到较清楚的答案。许多事实证明，清醒和昏迷与大脑皮层和脑干网状结构有关。在正常情况下，二者共同维持着人的清醒状态，如果二者或其一受到损害时，就立即出现昏迷。例一，脑震荡。当头部受到暴力打击时，脑干网状结构因受刺激而处于强烈的

抑制状态，这个瞬间的意识丧失，就是一次短暂的昏迷。例二，蛛网膜下腔出血。出血时由于大脑表面受到广泛强烈的刺激，因此大脑皮层立即产生广泛的抑制。由于病情轻重不一，病人可以出现程度不同的昏迷。例三，代谢性疾病引起的昏迷。这是因为血液中的有害成分同时刺激了皮层和网状结构而造成的。昏迷的深度，往往与血液中有害成分的多少有关。

这里还必须说明，并不是任何病变刺激了皮层和网状结构都可以引起昏迷。脑外科医生发现，皮层的早期脑瘤并不引起昏迷，但是皮层的弥漫性病变如蛛网膜下腔出血，可以引起短暂昏迷。同时，对脑干肿瘤和血肿两组病人进行了观察，发现脑干肿瘤因生长缓慢，病人的早期和中期仍然意识清醒；但脑干血肿因形成快，病人迅速发生了昏迷。这个事实告诉我们，引起昏迷的另一个条件是：皮层性昏迷病变必须具有广泛性；脑干性昏迷病变必须具有一定的强度。

以上这些基本道理，不仅能理解昏迷的病因和机理，而且对于昏迷的诊断和鉴别诊断也有很大的帮助。

（三）诊断与鉴别诊断

为了及早作出昏迷的病因诊断和及时进行抢救与处理，应详细询问病史，全面进行体格检查。

1. 询问病史：完整的病史对昏迷的病因诊断有重要意义。问病史时，特别要注意以下问题：

（1）发病时间及经过：突然发病，年龄大，又有高血压病史者，常见于脑血管意外。年龄小，夏秋季发病，有高

烧、头痛及脑膜刺激症状者，多为脑及脑膜的急性炎症，或蛛网膜下腔出血。缓慢出现昏迷，往往是因某一疾病发展到严重程度，多由肝、肾疾病以及糖尿病引起的。

（2）如有与各种毒物接触史，则应多考虑中毒引起的昏迷。

（3）有何伴随症状。这些症状与昏迷出现的时间关系。如先发烧后昏迷，可能是由败血症、脑及脑膜炎等疾病引起的。剧烈头痛之后出现昏迷，提示有蛛网膜下腔出血。伴有恶心、呕吐，常提示为脑膜疾患。伴有失语、偏瘫，常为脑出血。有抽搐者为癫痫。有胸闷、心痛者为心肌梗塞。

（4）过去病史：询问过去有无心、肝、肾等器官疾病，有无高血压病史，有无类似发作等。

2. 体格检查：

（1）呼吸：深呼吸见于酸中毒；潮式呼吸多见于尿毒症；有鼾声常见于脑出血。呼吸气味有重要参考价值。糖尿病昏迷呼吸有酮体味（烂苹果味）；肝性昏迷呼吸有肝臭味；尿毒症呼吸则有尿臭味。

（2）皮肤：干燥、潮红、高温多见于中暑；皮肤、巩膜黄染而干燥多见于肝脏病；皮肤有瘀血斑点，常见于败血症；皮肤樱桃红色，见于一氧化碳中毒。

（3）头颅有损伤及骨折，首先应考虑脑外伤；眼、耳、鼻有血液及水样液溢出，常提示有颅底骨折；耳部有化脓病灶，常提示有耳源性脑脓肿或化脓性脑膜炎。

（4）瞳孔：两侧大小不等，多见于脑出血；两侧瞳孔散大，常见于一氧化碳或颠茄类药物中毒；两侧瞳孔缩小，多见于巴比妥、吗啡及有机磷中毒。

(5) 颈项强直，见于脑膜疾患及蛛网膜下腔出血。

(6) 血压：显著升高者，以脑出血多见，颅内压增高也可有轻度血压升高。此外，也见于慢性肾炎、尿毒症。血压低者多见于昏厥和休克。

(7) 偏瘫：常见于脑血管意外及脑瘤。

(8) 化验：细菌性感染（如化脓性脑膜炎等），白细胞增高；病毒及原虫感染，白细胞变化不大；大量失血，红细胞及血红蛋白可降低；疟疾，血涂片可发现疟原虫；糖尿病酸中毒，尿中有糖和酮体；尿毒症病人的尿中常有蛋白、红、白细胞及管型。血化验及脑脊液检查，对确定诊断及观察治疗效果亦有一定意义。

3. 鉴别诊断：昏迷者必有意识丧失，但意识丧失不一定是昏迷。下列情况不属昏迷：

(1) 去大脑皮层综合征。此症状常与昏迷相混淆，其不同点在于昏迷是大脑皮层及皮层下网状结构均处于抑制状态，而去大脑皮层综合征只是大脑皮层处于抑制状态，脑干的功能正常，这种病人的眼睑开闭自如，有时眼睛凝视（也叫瞪目昏迷），眼球能自动向一侧或四处无目的转动，对痛刺激、角膜反射以及瞳孔对光反射均灵敏。

(2) 发作性睡病，是一种睡眠障碍。病人是在正常人不能入睡的情况下（如进食、行走时）出现很难控制的睡眠，其性质与生理性睡眠无异，持续数分钟至数小时。本病与昏迷不同之处在于能够喊醒。

(3) 晕厥，是一种暂时的脑缺血、缺氧引起的急而短促的意识丧失。常由心脏疾病或颈动脉窦过敏而引起。发作前心慌、眼前发黑、出汗，平卧后即迅速恢复。

(4) 休克是急性循环衰竭引起的综合征，主要表现为血压下降、脉搏弱快、四肢发凉、表情淡漠等循环衰竭的症状群。持续性的休克也可因脑缺血引起昏迷。

(5) 癔病是一种常见的神经官能症，多见于青年女性。常因精神刺激引起大脑功能失调而发病。其特点是发病突然、暗示性强，病人有时虽然不食、不语、少动、眼睛紧闭，很象昏迷，但这种病人意识清楚，对发病经过能够记忆。这种病经过暗示治疗，很快就好。

为了帮助诊断和鉴别诊断，现将一些常见的昏迷疾病，列表如下：

引起昏迷的疾病鉴别诊断

病 名	主 要 症 状	体 征 及 诊 断 根 据
颅 脑 损 伤 (脑震荡、挫裂伤)	伤后立即昏迷，可伴有 颅内高压征	头皮颅骨损伤
继发出血， 颅 脑 外 伤 (血肿、积液)	伤后一度好转，又再昏 迷，有进行性呕吐等颅内高 压征	有继发出血之偏瘫，划 蹉试验阳性，出现病侧瞳孔 散大
晚期颅内肿瘤 (包括脑脓肿)	头痛、呕吐等症 状 加 剧，视力下降，意识不清而 至昏迷	原有定位体征加重，视 乳头水肿或眼底出血，出现 脑疝的体征
脑 出 血	高血压病史，头痛，有 进行性加剧的呕吐，严重者 迅速昏迷	出血多在内囊或外囊， 有时对侧偏瘫或抽搐，划蹉 试验阳性，腰椎穿刺脑压 高，常见不同程度的血性脑 脊液
脑 血 栓 形 成	多有高血压及动脉硬 化，起病缓慢，多在安静时 起病，只在大动脉闭塞时方 有昏迷	缓慢进行之对侧偏瘫 (可不完全)，脑脊液无血

病 名	主 要 症 状	体 征 及 诊 断 根 据
脑 栓 塞	常为原有心内膜炎，风湿性心脏病及骨折等。起病急，多见于青壮年	除可找到原发病灶之体征外，可见急性出现之偏瘫，划趾试验阳性，脑脊液无血，脑压不高或略高
蛛网膜下腔出血	有突然剧烈的头痛、恶心、呕吐，重者昏迷	有脑膜刺激征，腰椎穿刺颅压高，脑脊液呈血性
高 血 压 脑 病	常在原病变恶化时发作（如急性肾炎，妊娠毒血症、原发高血压等），可呈急性或亚急性，先有头痛、呕吐、谵妄、抽搐等，甚至昏迷	血压很高，尤其舒张压高。视乳头严重水肿，尿中常见有蛋白及管型。原发病控制后，脑病可好转
癫 痫 大 发 作	反复发作，有先兆，发病时口吐白沫，昏迷，可呈持续状态	发作时瞳孔散大，呼吸暂停，全身抽搐。发作过后，仍可昏迷或昏睡一定时间，腰椎穿刺无异常发现
流行性乙型脑炎	多见于夏秋季节，高热，头痛，喷射状呕吐，抽搐，可至昏迷	有脑膜刺激征，脑压上升，脑脊液内白细胞多在1000个/立方毫米以内，蛋白增高
化脓性脑膜炎	无明显季节性，症状同乙型脑炎，可能以前有肺炎、中耳炎病史，严重时可昏迷	有脑膜刺激征，脑压上升，脑脊液内白细胞可到数千，有脓球，涂片可找到细菌
感染后中毒性脑病	多在原来症状如高热、寒战、头痛中毒状态等恶化后出现，往往找到引起脑病之原发病灶，如败血症、中毒性肺炎、中毒性菌痢等，晚期可出现昏迷，多在婴幼儿	可见皮下出血点，肝脾区轻度肿大，可查出原发病体征，腰椎穿刺可排除颅内化脓感染
脑 型 疟 疾	多见于疟疾流行区，或曾在该处居住过的人。发病急，发展快，抽搐、谵妄，不规则高热，寒战，而至昏迷	肝脾可略肿大，常有贫血及轻度黄疸，血中找到疟原虫，腰椎穿刺一般正常
肝 昏 迷	见于肝炎、肝硬化、肝癌晚期发病，先兆为烦躁，肢体震颤、精神异常，继之逐渐昏迷	肝功能恶化，腹水加重，肝大或有结节，或进行性缩小

病 名	主 要 症 状	体 征 及 诊 断 根 据
尿 毒 症	有肾炎、肾盂肾炎，亦偶见尿路梗阻或严重脱水，缓慢起病，有恶心、呕吐、食欲不振，抽风而至昏迷	血内非蛋白氮升高，尿内有蛋白、管型，病人多浮肿或干瘦，二氧化碳结合力下降
血 糖 过 低	见于糖尿病用药过多，有些原有脑垂体下视丘病变或甲状腺、肾上腺、肝脏、胰岛等疾病，起病急，皮肤苍白，湿而有汗，心跳快，可出现抽风而至昏迷	血糖测定即可确诊（正常空腹血糖80~120毫克%，降低至50毫克%即昏迷）。血压下降。静脉推入50%葡萄糖40~60毫升，轻者症状即可缓解
糖 尿 病 昏 迷	有糖尿病史，起病缓慢，皮肤苍白、干燥、有脱水征，呼吸深，有水果气味，脉细而快，恶心、呕吐，重症者可昏迷	尿中有糖，酮体阳性，血糖增高，血内白细胞增高
一 氧 化 碳 中 毒	有一氧化碳中毒史，起病急骤，皮肤呈樱桃红色，呼吸快而不规则，脉细而速，可有去大脑强直，病人多有不同程度的昏迷	较轻者脱离中毒环境后，数小时内清醒。重症者可长期昏迷，瞳孔散大，深反射亢进
急 性 酒 精 中 毒	病前有大量喝酒史，急性发作，昏迷。皮肤由渐红到苍白，湿而冷，呼吸深而慢	呼吸及呕吐物有大量酒味，瞳孔常散大而固定，反射可消失
农 药 及 外 用 药 中 毒 (DDT、666、来苏)	有密切接触或误服史，急性昏迷，抽搐、恶心、呕吐	血压下降，腹胀压痛，可有休克。误服者抽胃液化验可确诊

(四) 急救原则

对昏迷病人的抢救应全力以赴，分秒必争。其急救原则如下：

1.加强护理：应立即使患者平卧于床上，解开衣扣。防止舌根后缩窒息。保持口腔清洁，注意变换病人体位，将痰及分泌物吸出，预防发生吸入性肺炎。用鼻饲的方法维持

足够的营养和水分。

2.纠正缺氧，给予氧气吸入，或做人工呼吸。若出现深呼吸、潮式呼吸，可给予呼吸兴奋剂，如用洛贝林每次3毫克，尼可刹米每次1.5毫升，2~4小时交替肌肉或静脉注射。

3.纠正循环衰竭，可用10~20%樟脑油2毫升，或用0.1%盐酸肾上腺素0.5~1毫升皮下注射。

4.有开放性伤口，应及时止血、扩创、缝合、包扎，并应警惕有无内脏出血。

5.如果病人出现脑疝、癫痫发作、躁动不安，应及时对症处理（方法见“一般治疗”）。

6.预防感染。病人常因肺脏、泌尿道、褥疮、开放伤口的局部炎症而引起全身性高烧，应及时给予适当的抗菌素，预防感染。通常用青霉素40万单位，肌肉注射，1天2次；链霉素0.5克，肌肉注射，1天2次。

7.新针疗法。针刺人中、十宣、涌泉等穴。苏醒的效果较好。

8.中药牛黄清心丸。适用于高热神志不清、手足抽搐、舌干唇燥者。剂量，1次1丸，每天1~3次鼻饲。至宝丹适用于高热昏迷、谵语、痰涌气急、烦躁不安者，每次1粒，每日1~3次鼻饲。

（五）昏迷病人的运送

对昏迷病人如不能及时作出诊断和进行必要的治疗，应迅速转送上级医院及时抢救。转送时可用担架或简易救护车。

1.用担架运送病人需注意以下几点：

(1) 病人平卧，应保证舒适。

(2) 重病人身体下面先垫以被褥，减少震动。病人身上要覆盖衣服和毯子，以免受凉。下雨天要盖雨布或帆布防雨。

(3) 用担架运送时，病人仰卧，应脚在前头在后，便于后面运送者随时观察病人的面部情况。运送者要谨慎行走，切忌倾跌，动作务求平稳，担架尽量保持水平位。休息放担架时要轻缓，尽可能减少病人的震荡。

(4) 担架应加扣带，将病人扣牢在担架上，并有一人随行在担架旁，防止病人滚下来。如条件允许，应有医务人员随送，以随时处理病人。

2. 简易担架：在没有帆布担架的情况下，可用下列材料做成简易担架：

(1) 用门板或木板垫以被服，即成临时担架。

(2) 用两根棍子，两件上衣，把上衣翻过来（袖子在里），衣扣扣好，用棍子穿过去，衣领向一个方向（或者用一件上衣，一条裤子），即成临时担架（图1（1））。

(3) 麻袋（图1（2）），木板条（图1（3）），绳子（图1（4）），都可做成临时担架。

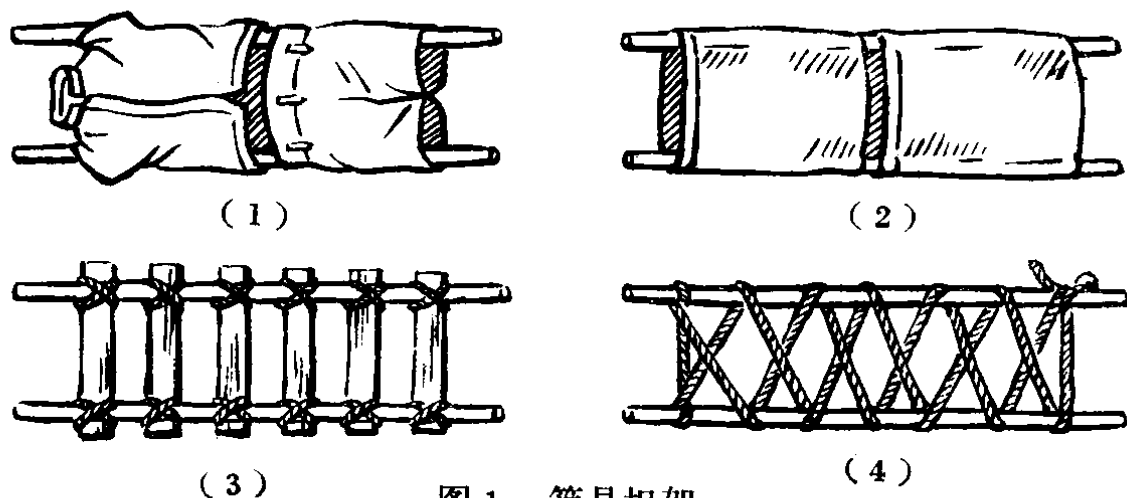


图1 简易担架