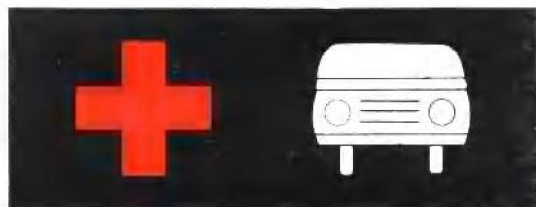


——机动车驾驶员卫生救护训练教材

交通事故

创伤现场

急救手册



主编 黎永盛
海口市红十字会 编

40.597

海南出版社

交通事故创伤现场急救手册

——机动车驾驶员卫生救护训练教材

主编 黎永盛

海口市红十字会 编

海南出版社

琼新登字 04 号

交通事故创伤现场急救手册
海口市红十字会 黎永盛 主编
责任编辑:袁大川

*

海南出版社出版发行
(5)0105 海口市滨海大道花园新村 20 号
海南省海通印刷厂印刷
1995 年 7 月第 1 版 1995 年 7 月第 1 次印刷
开本:787×1092 毫米 1/32 印张:2.5
字数:4.62 万 印数:30000 册
ISBN7-80617-266-1/R·5

编写人员名单

主 编:黎永盛

副主编:林尤强

编 者:黎永盛 王国士 吴桑荣

林尤强 叶毓政

校 对:林尤强 叶毓政

前 言

随着海南经济特区经济不断发展、繁荣,作为省会市的海口,机动车运输增加迅猛,已成超负荷运转,交通事故时有发生,为使机动车驾驶员在事故现场能得到及时有效自救互救,以尽量减少不必要的伤亡发生,故特编制本教材对驻我市机动车驾驶员进行有效培训。

本教材是根据中国红十字会总会、国家公安部、卫生部,海南省红十字会、海南省公安厅的有关规定及海口市人民政府“关于在机动车驾驶员中开展卫生救护训练的通知”精神,借鉴外地的先进经验,结合我市的实际情况,由海口市红十字会执笔,编定此教材。

《交通事故创伤现场急救手册》为本市机动车驾驶员卫生救护的统一教材。拟参加训练的机动车驾驶员人手一册。本书内容力求适合驾驶员学习卫生救护知识和技能的需要,并便于结合实践自学。教材内容含人体解剖、生理常识、现场徒手心肺复苏、创伤现场急救原则、创伤急救技术等内容,图文并茂、通俗易懂。书中有些内容虽然未列入教学大纲,但考虑到交通事故现场经常遇到,故也予以编入教材,以便广大驾驶员自学和参考。

由于我们业务水平有限,经验不足,加上时间仓促,书中难免有不足之处,诚望广大读者不吝指正。

编者

一九九五年一月十五日

目 录

第一部分 交通事故创伤现场急救概述	1
一、交通事故创伤的特点与分类	1
二、交通事故创伤发生与分布	3
三、交通事故创伤现场急救目的与意义	4
四、创伤现场急救的基本原则	6
(一)头颈部创伤.....	7
(二)胸部创伤.....	8
(三)腹部创伤.....	8
(四)骨折.....	9
第二部分 创伤急救四项技术	11
一、出血与止血.....	11
(一)各种出血的特点	11
(二)各种止血方法	12
二、包扎.....	18
(一)包扎注意事项	18
(二)包扎材料的选择	18
(三)包扎方法	18
三、骨折固定.....	39
(一)骨折的种类	39
(二)骨折的判断	39
(三)骨折固定注意事项	42
(四)固定材料的选择	42
(五)常用骨折固定方法	42

四、搬运·····	43
(一)搬运时注意事项·····	43
(二)搬运方法·····	43
第三部分 常见严重创伤的现场急救·····	45
一、颅脑损伤·····	45
二、胸部损伤·····	45
三、腹部损伤·····	46
四、异物刺入伤·····	47
五、创伤性断肢·····	47
六、烧伤·····	48
第四部分 人体概况·····	50
一、人体基本形态和各系统概况·····	50
二、心脏和血管·····	51
三、肺和呼吸道·····	53
第五部分 现场心肺复苏·····	56
一、心肺复苏的定义和意义·····	56
二、心跳呼吸骤停的判断·····	56
(一)心跳呼吸停止的原因·····	56
(二)创伤后心跳呼吸骤停的判断·····	57
(三)心跳呼吸骤停的表现·····	57
三、现场心肺复苏法·····	57
(一)判断病人有无反应·····	57
(二)呼救·····	57
(三)病人体位·····	58
(四)打开气道·····	58
(五)人工吹气·····	58

(六)判定有无脉搏	59
(七)胸外心脏按压	60
四、单人抢救法.....	61
(一)呼救	62
(二)人工呼吸	62
(三)胸外心脏按压	62
(四)再判断	62
五、双人抢救法.....	63
六、婴儿及儿童现场徒手抢救法.....	63
七、现场心肺复苏终止的条件.....	66

第一部分 交通事故创伤

现场急救概述

现代社会随着工农业迅速发展,都市的繁华,交通拥挤,运输日益频繁及高速驾驶,带来交通事故的频发,已成为社会的一大灾害,对人类安全造成很大的危害。

交通事故所致之创伤,大多数是严重而复杂。严重创伤是各种外力施于人体造成,严重者涉及心、肺、脑、肝等重要脏器而危及生命。创伤这一普遍存在的问题将对人类提出巨大的挑战。随着我国工业交通现代化的发展,创伤人数将日趋增加。因此,建立一个适合我国国情的创伤急救系统是摆在我们面前严重而迫切的任务。严重创伤不仅是急救医学、创伤医学研究的一个重课题,也是需要全社会协助解决的一个紧迫问题。

时间就是生命,大多数严重创伤伤员死亡发生在伤后一小时内。因此,伤后尽快开展现场急救处理伤员对伤员的存活至关重要。特别是重大交通事故,常有成批伤员发生,这就需要有一个机动而有效的创伤救治系统才能提高救活成功率。普及创伤急救知识,也是一个重要举措。交通事故创伤,能使首先在现场的驾车人、乘客、过往群众掌握创伤的急救知识,在这突发性交通事故中应用,可以减少创伤所造成的直接死亡、减轻致伤致残程度,将起着不可勿视的作用。

本章即交通事故的形成特点、分类、国内对交通事故创伤急救的状况及常用创伤急救方法作一介绍。掌握基本的创伤急救方法,在交通事故现场,能自救、互救是很重要的。

一、交通事故创伤的特点与分类

驾驶中的车辆发生事故,是以车辆的碰撞、擦挂、翻车、坠落、失火、落水或对过往行人的辗压、挤压等原因所产生的各种复杂暴力或外力作用于人体,常造成对人体擦伤、挫伤、挫裂伤、辗压伤、骨折、颅脑伤、胸腹伤合并内脏破裂、烧伤、溺水等,大多为复合损伤。现代交通事故创伤不仅显著增多,而且也更加趋向复杂。其中开放性骨折、关节损伤,也更加常见、更趋严重,创伤急救及医疗处理上自然更为困难。

创伤分为开放性与闭合性损伤两大类。伤口与外界相通者称为开放性损伤,这类创伤于头部常并颅脑损伤,胸腹部并发内脏损伤,四肢常并有皮肤肌肉撕脱及骨折等。开放性损伤因外出血、伤口又常有异物残留,如处理不当、不及时,常可造成严重失血休克,伤口感染甚至直接残废或死亡。若伤口不与外界相通则称为闭合性损伤,但这类闭合损伤的部位对其并发伤的严重程度,犹如头部挫伤并脑损伤,胸腹伤并内脏破裂、内出血等,在急救时要有一定医学知识水平者才能鉴别。闭合损伤的并发伤,常会被一般急救者不认识,闭合损伤的并发伤要通过必要的检查手段才能得到诊断及处理,如腹腔内出血要做腔穿刺抽出血才得到诊断。一般的急救者,可以从伤员的面色苍白、脉搏快弱、出冷汗、口渴等变化而提出怀疑。

交通事故创伤通常有如下特点:

(1)突然性:交通事故的发生是不可予见的,突然的随时随地可以发生。一旦发生,伤员便突然出现,因而给急救工作带来很大困难。

(2)伤情复杂而严重:交通事故致伤因素复杂。常出现一伤员身上的复合伤,如头面颌挫裂伤并颅脑伤再合并四肢骨折。胸腹部联合伤并骨折。有个体伤及群体伤,伤情轻重不一,开放伤与闭

合伤并有。

(3)急救手段简单:突然而来的交通事故发生,伴随出现的伤员、驾车人、乘员、过往行人中,有专业急救知识及材料者,机遇很少,只有自救或互救的应急手段,急救水平低、手段简单、材料有限,这也是交通事故创伤现场急救的一个特点。

(4)运送困难:交通事故在远离城镇的地方仍有很高的发生率,又因救护法规不健全、救护设备配备差,给抢救运送带来困难。特别是边远地区更是如此。

二、交通事故创伤发生与分布

交通事故发生时的惯性暴力强大,作用于人体所造成的创伤是十分严重的。交通事故发生频率不断上升,造成创伤而死亡致残的人数也是不断上升。

在交通事故创伤资料分析中发现,各类事故创伤中均以挫擦伤和骨折为主;主要分布在头面颌部、腰部和四肢。但具体每一类事故所造成创伤分布是不同,头面颌创伤为主占 56%,四肢次之占 20%、胸部占 13%,其他部位占 11%。头面颌创伤并颅脑损伤成为交通事故死亡的主要原因;交通事故创伤中的烧伤是十分严重的,其中Ⅲ度烧伤特别突出;交通事故发生在落水情况下,群体的死亡率最高,溺水死亡是非常惨重。

交通事故创伤的对象,是参与交通的驾车人、乘车人和过往行人。从损伤后果分析,驾车人损伤死亡和乘车人损伤死亡在创伤形式上有相似之处,但驾、乘人员创伤严重性次于行人。乘车人创伤严重性又次于驾车人。从乘车排座分析,前排座位乘坐者的损伤明显重于驾车人。在某组车祸统计中,致命事故中 74%为乘客,其中 55%为前排座位乘客。就骨折和内脏损伤的对象分析发现,驾、乘人的损伤也不尽一致。急刹车时,乘客和驾车人最常发生的严重而

又隐蔽的损伤部位是胸部,其次是颈椎。

摩托车驾车人事故损伤发生频率很高,后果严重。尽管有头盔保护头部,但颅底骨折和损伤仍然很常见。死亡事故驾车人以颅脑最多,次为颈椎骨折高位脊髓损伤。

驾、乘人员安全带对防止事故损伤有着重要作用,但因安全带造成的损伤并非少见。常见戴安全带时发生车祸,可有脊柱骨折、锁骨骨折、肋骨骨折、胸骨骨折、盆腔和腹腔器官破裂等。

在行人车祸损伤中,是三种与交通有关人员损伤最严重者。其损伤为头部和下肢最多见,其次为上肢、盆腔、胸、腹、颈椎和脊柱。统计资料,行人头部损伤占 60%,而下肢伤占 40%。一项资料表明,45%行人死于单一致命伤,33%死于二处复合伤,11%死于三处复合伤,11%死于非直接伤而是死于伤后并发症。

三、交通事故创伤现场急救目的与意义

交通事故一旦发生,就可能有人受到创伤,有时瞬间发生大批伤员。根据我国交通管理法规,当交通事故造成人员受伤时,驾车人应立即停车抢救伤者;另一方面,公安交通管理部门人员在赶赴现场后,也必须对伤员进行积极救护。同时,还有路经现场的其他驾车人、乘客、行人等,也应积极参与救护。这种救护就是在现场采取一系列紧急有效措施,挽救伤员的生命,防止伤情恶化,减轻疼痛、防止并发症,并迅速妥善地把伤员护送到医院。这一过程即所谓现场急救(或现场救护)。它既是抢救伤员的必要措施,又是系统医治创伤的基础,是减少死亡或致残的首要环节。如果不实施现场急救,或因缺乏急救知识采取不妥当甚至错误的救护方法,常会引起严重后果,造成不应有的伤残或死亡。因此对从事交通运输的工作人员、管理人员、驾驶员、甚至普通的公民,能普及一定的创伤救护知识,是十分必要的,它对事故现场救护、防止创伤致残和创

伤死亡有着重大的意义。

创伤急救应达到以下目的：

1、尽快使伤员脱离危险现场。一旦交通事故发生，救护人员应使伤员尽快脱离致伤环境，如移开挤压的车辆或物体，脱离火源、水源等。迅速号召人群进行自救、互救，绝对不能以保护现场责任而等待公安交通管理部门到位后才急救处理。

2、保持伤员的呼吸道畅通。伤员呼吸道的阻塞，常常是引起伤员窒息死亡的重要原因。因此，现场急救的首要步骤是救人先救命。首先排除伤员有否存在引起呼吸道阻塞的损伤及原因，采取措施保持呼吸道畅通。包括了解面颌、口腔、头颅、颈椎损伤情况。注意伤员头部体位的摆放，清除口腔血块、什物、昏迷伤员注意防止舌根后坠等救护措施。

3、止血：交通事故创伤引起伤员大失血，是导致伤员失血休克而死亡的常见原因。及时有效的止血是现场急救的主要技术之一，凡开放性损伤，尤其四肢，必须采取有效的止血技术止血。

4、包扎伤口。交通事故开放性创伤发生率很高，现场急救时应应对开放性伤口进行包扎，尽可能用消毒纱布或干净布类对伤口进行包扎，可以达到减少出血，防止进一步污染及减轻软组织损伤的目的。

5、固定。交通事故创伤其骨折是常见的，在现场急救时，无论开放性骨折、闭合性骨折，或疑有骨折都要进行固定。以免加重损伤，减轻疼痛，防止骨折断端刺伤周围血管及神经，防止闭合性骨折变为开放性骨折。

6、止痛。交通事故创伤常有严重而复杂损伤。对伤员及时采用止痛措施，可减轻伤员的恐惧、烦躁，防止休克发生或伤情加重有积极意义。

7、防治休克。创伤性休克的发生率很高,常是加重创伤和引起直接死亡的原因。因此,通过现场急救,采用止血、止痛、固定等措施有利于防止休克发生及利于运送及途中安全,有利于医院进一步系统救治。

8、保护断肢。事故有时可能造成伤者肢体离断或不完全性离断,在现场急救时要正确保护和保存断肢,这对采取往后断肢再植创造条件。野外保护断肢,先将断肢包扎好,防止污染及暴晒,如有条件要进行冷藏,但不能直接泡在冰水中或埋在冰块里。

交通事故创伤通过现场及时急救,脱离危险场地、采取急救四大技术等一系列措施,可以减轻伤残,减少死亡,有利于医院进一步系统医治,这就是创伤现场急救的目的,创伤现场急救的意义也在于此。

四、创伤现场急救的基本原则

交通事故创伤与其他原因造成的创伤,其现场急救的基本原则是一致的。因此,对交通事故创伤现场急救提出以下急救基本原则:

1、首先应抢救生命,在保护生命安全的前提下,最大限度保存组织器官及其功能;2、态度要积极,虽属极严重的损伤,也不应该放弃救治,在某些情况下,如窒息的急救、大出血的止血、开放性气胸的创口闭合等,时间就是生命;3、处理方法上要注意轻重缓急,应先处理窒息、严重出血或胸部开放伤,其次是抗休克和固定骨折等,最后再做全面检查。原则是先重后轻,先全身后局部,切勿顾此失彼;4、操作要轻柔、细微、准确、力争不加重损伤,并为下一步治疗创造良好条件。对急救中有关方法和具体技术等问题,可参考本书有关部分。

交通事故创伤的严重性,往往是复合损伤,一伤员多部位、多

系统,开放与闭合损伤并有,为便于急救的系统阐述,对人体各部位的急救处理,按部位提出分述注意事项。

(一)头颈部创伤

头面颌及颈部是交通事故创伤最易累及部位,是引起死亡的主要创伤部位。它常并有胸腹、四肢等多部位、多系统的创伤。头面颌部开放创伤出血量较多,容易引起脑损伤而昏迷及窒息。颈部有气管、食道、大血管神经、颈髓通过,开放或闭合创伤都可以发生窒息、呼吸停止、大出血或者高位瘫痪,对此部位损伤应迅速急救。原则是:

1、了解伤情,迅速解除窒息而保持呼吸道畅通。伤员有窒息表现,又无明确的颈部受伤应立即了解并排除造成呼吸道不畅通的原因,可取头低平卧位,头转向一侧,清除口腔和咽喉的血凝块、粘液、异物等。有严重面颌挫裂伤及颌骨折者,注意舌根后坠引起喉头阻塞,紧急情况下,又熟悉掌握急救技术者,可以迅速的气管插管通气或做环甲膜穿刺或切开,而达到保持呼吸道畅通的目的。

2、伤口止血、包扎固定。头颅颌面、颈部开放性创伤,出血量大,应即用急救包或干净的布类包扎止血,注意保护因开放性颅脑损伤时膨出的脑组织,大块头皮撕脱伤可以简单的将头皮复位后加压包扎止血。颌面开放性创伤要注意保护眼球。颈部血管丰富,出血较猛,可以在伤口出血处,用干净纱布填压后用对侧上臂举起做支架,以加压包扎达到止血。在头部、面颌、颈部受伤的伤员,在转运时,应避免颠簸,注意神志、呼吸改变并及时处理。

在紧急刹车时,由于惯性作用,驾车人或乘员突然而来的极度颈椎前屈后仰而造成颈椎脱位或骨折,可以立即出现颈髓损伤而瘫痪。其急救是令伤者平卧,头部中立后仰牵引位,注意呼吸停止。在头部牵引下送往医院急救。

(二)、胸部创伤

1、胸壁创伤,胸壁软组织创伤。有擦伤、挫伤、挫裂伤、切割伤或刺伤等,常并有肋骨骨折。如属单纯性胸壁开放性创伤而未与胸腔相通,只需急救包或干净的消毒纱布包扎。如并有多发性肋骨骨折,又有胸壁的反常呼吸活动,而产生呼吸困难,紫绀和休克等严重症状,这时应及时的将下陷的胸壁用布巾钳提起,以改善呼吸功能。单纯肋骨骨折,可应用胶布做胸壁固定。

2、开放性气胸。是指胸壁创伤口直接贯通胸腔。胸腔与外界大气自由交通,呼吸时,空气自由进出胸壁伤口而有“嘶嘶”的声音。急救时应立即封闭伤口,用布垫盖住伤口包扎,使开放性气胸为闭合性气胸。

3、张力性气胸。严重的胸部闭合性创伤,可合并较严重的肺或支气管裂伤,其伤口与胸腔相通,肺或支气管的伤口可呈活瓣样,吸气时气体可进入胸腔,呼气时胸腔的气体不能排出,使胸腔内压力逐渐增高,把肺全部压缩而形成张力性气胸。张力性气胸主要导致伤者呼吸困难。故现场急救时要紧急处理,简单方法是用粗针头从腋中线第二肋间隙刺入胸膜腔内,把高压的胸腔内气体排出,有似单车内胎排气一样。可以保留排气针管,但要有关闭活瓣装置,直到送往医院处理。

4、创伤性血胸。胸部受伤后可造成胸部血管破裂或肋骨骨折造成肋间动脉损伤出血。血流入胸腔,大量时可以肺压缩,纵膈移位,导致呼吸困难,循环障碍。常与张力性气胸相混而形成血气胸。现场急救是在呼吸困难,循环障碍时,将胸腔的血气抽出,缓解症状后送医院处理。

(三)腹部创伤

1、腹部开放性创伤。腹壁没有重要大血管的单纯腹壁创伤口,

只需消毒纱布包扎伤口候处理。腹壁创伤,开放伤口常贯通腹腔而致内脏脱出,常见胃,肠管及大网膜。脱出腹壁外的内脏,现场急救时请不要将内脏回还,可用大碗盖住或用湿纱布盖好,再用大巾包扎,立即送往医院处理。

2、腹部闭合性创伤。交通事故发生后,伤员如果叫腹痛而又没有伤口,腹壁硬而压痛,同时伤员面色苍白、出冷汗、四肢冷、脉搏快而弱等休克症状。这时要注意腹部闭合性创伤合并内脏破裂出血,尤甚者为肝、脾破裂。当然做腹腔穿刺可以抽到血或者胃肠漏出物,证实腹部闭合伤并有内脏破裂,应争取时间送往医院及时处理。

(四)骨折

交通事故中,骨折发生率很高。骨折端与外界相通的叫开放性骨折,与外界不相通的叫闭合性骨折。骨折以四肢为多。四肢受伤后,凡局部疼痛、肿胀、压痛,搬动时疼痛更甚,完全骨折时,肢体缩短畸形,或成角,有骨摩擦音等,就可以诊断骨折。

现场急救凡疑有骨折或确定骨折,都应该按骨折进行固定。

骨折现场急救时应注意:

1、有复合创伤,尤其有颅脑伤、重要脏器损伤及休克者,肢体严重辗压伤者,急救固定后立即送往医院。

2、骨折一律不给予复位,尤其开放性骨折不要急于复位,只宜做包扎固定后转送。

3、固定前搬动伤员或肢体时,应将肢体沿纵轴方向牵引,并使伤肢随躯干移动,不可扭转和旋转。

4、肢体开放性骨折及明显的活动性出血,可以在伤口的近端用止血带止血,但上止血带要标志部位及时间。

5、沿脊柱部位有挫伤或挤压伤时,一律先按脊柱骨折急救,但