

21世纪健康教育培训教材



邹晓平等 编著



现场急救

 苏州大学出版社

21 世纪健康教育培训教材

现场急救

邹晓平等 编著

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

现场急救/邹晓平等编著. —苏州: 苏州大学出版社,
2009. 4

21 世纪健康教育培训教材

ISBN 978-7-81137-229-8

I. 现… II. 邹… III. 急救—技术培训—教材 IV.
R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 048922 号

现场急救

邹晓平等 编著

责任编辑 康敬奎

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市干将东路 200 号 邮编: 215021)

常熟市人民印刷有限公司印装

(地址: 常熟市梅李镇珍门 邮编: 215524)

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 10.75 字数 252 千

2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-229-8 定价: 24.00 元

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换

苏州大学出版社营销部 电话: 0512-67258835

苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

21 世纪健康教育 培训教材编委会

主任：傅大友(常熟理工学院)

副主任：金志强(常熟市建设健康城市领导小组办公室)

陈 波(苏州市急救专业委员会)

委员：丁晓原(常熟理工学院)

王金保(常熟市建设健康城市领导小组办公室)

张伟怡(常熟市红十字会)

秦 红(常熟理工学院)

顾雪坤(常熟市医疗急救站)

邹晓平(常熟理工学院)

序

随着我国社会、经济的不断发展,生活步伐也越来越快,人们对安全的要求也越来越高。“促进个人安全,保护家庭安全,提高社会安全”已不再局限于某个人或某家医院的责任,而是针对个人、家庭、社会的一个连续的、动态的行为,启发及培养公众健康意识是全社会的责任。

众所周知,对急症病人尤其是紧急的危重病人救治时“时间就是生命”!而各种急症,包括创伤在内,大多为突然的或在意外场合下发生,如何在现场分秒必争地施行必要的紧急救治,也就是基础生命支持(basic life support, BLS),对病人的预后是至关重要的。

众所周知,创伤救治必须强调最初的十分钟和一小时,亦称之为伤后“白金十分钟”和“黄金一小时”。强调急症救治的“第一时段”(first period)这一概念,而这“第一时段”的时间,短则以分秒计,长则以小时计。“第一时段”的场所,将之扩大为事故现场、病员运送途中和医院急诊科。毋庸置疑,“第一时段”救治的质量是对急症病人最为关键的一个阶段,但是,要能提高其质量,绝非易事,以通俗的话来说,有时导致病情危急的情况可以是一口气、一口痰。可见,这“第一时段”的反应时间是何其紧迫,对施救者的要求又是何等严峻!

各种急症和创伤大多会有一位或几位最初目击者(first responder),而第一目击者能否对此作出正确的反应,包括施行必要的初步急救(first aid)和呼救,往往直接影响到病人的预后。最初目击者还必须是好心人(samaritan),故必须对广大群众进行道德的教育,以提高其公德性,以便在必要时对需要您帮助的对象伸出您的援手,做一个“好心人”,而不是袖手旁观!因此,必须提高整个社会的文明程度,促使好心人毫无顾虑地勇于和敢于去帮助他人。当然,这需要有一个过程,但我深信随着社会的进步、经济的发展,必定会营造出“人人为我,我为人人”的良好氛围。但是这些最初目击者绝大多数均为非医务人员。因此,从整体来说,我国必须大力进行群众性急救知识的普及,加大培训力度,以便在必要时得以进行自救和互救。

现场急救大多是徒手操作的,故方法必须简单,广为人知的抢救异物卡喉窒息的 Heimlich 手法,便是最好的范例。当然,还有徒手 CPR、止血等等。只有最为简单的急救方法才能为广大群众所接受和掌握。目前市场上还缺乏这类健康教育的培训教材,由邹晓平老师等编著的《现场急救》一书弥补了这一缺憾。该书非常适用于大中专学生、机关干部、教师、导游以及内外资企业、公安、消防等人员的急救培训。该书除了详细介绍了现场急救的四个基本环节、心肺复苏术、外伤现场急救基本技术以及常见内科急症、常见意外伤害、常见急性中毒、灾害及公共卫生事件等的现场急救;还重视心理因素对急危重症病人的作用,强调急危重症病人的心理特点及心理支持的重要性。该书覆盖面广,文字深入浅出、通俗易懂,并配有操作示意图,图文并茂,一目了然,能使读者一看就懂,一学就会,只要你认真参加培训学习,一定会成为一名优秀的现场急救员。

大学生接受能力强,是很好的现场急救知识载体,作为学校健康教育工作者,我们要创造学习条件,把急救知识传授给非医学专业的大学生,这对于保护人的生命和健康,提高生命质量具有十分重要的意义。大学生作为高文化层次的团队,即将奔赴工作岗位的特殊群体,在关键时刻能够起到带动一大群,影响一大片的“带头作用”。因此加强对大学生急救知识和技能的培养,不仅是提高受教育者素质和培养跨世纪人才的需要,也对在全国范围内更快更广地形成阶梯式急救网络具有极其深远的意义。

常熟理工学院邹晓平老师在大学长期坚持开展“现场急救”健康教育,是难能可贵的,值得支持和鼓励。常熟理工学院、常熟市建设健康城市领导小组办公室、常熟市红十字会及常熟市医疗急救站等单位大力开展现场急救知识和技能的培训,提高公众应对突发事件的自救和互救意识及能力,亦是社会进步的表现之一。

本人期望有众多的人来学习这些现场急救知识和技术,也期望更多的卫生行政主管部门、群众学术团体和学校、企事业单位着力组织现场急救技术的普及培训工作,以便在必要时,使受过普及培训的群众伸出他们的援手,救人于万分危急之中。这是多么崇高的行为!

国际急诊医学联合会

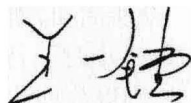
南京医科大学第一附属医院

南京医科大学康达学院急诊医学系

理事

终身教授

主任



前 言

随着社会生产力和科学技术的高速发展,交通事故、生产事故以及社会突发事件、自然灾害等所引起的致伤、致残、致死等意外伤害,已成为当今社会面临的常见问题。现代医学证明,对急危重症伤病员实施阶梯式急救,在最短的时间内形成从现场急救到医院急救的“急救链”,是抢救成功的关键。而现场急救是“急救链”的起始部分,应用现场急救知识和急救技术对伤病员进行简便、快捷的现场救护,及时、正确地处理伤病员的伤情,就能提高伤病员的生存率,降低死亡率和伤残率。

有鉴于此,由常熟理工学院和常熟市建设健康城市领导小组办公室组织并资助,常熟市红十字会与常熟市医疗急救站参与,共同编写了这本卫生救护教材,使其成为企事业单位、街道社区开展卫生救护服务及全民健身运动、大型体育赛事保障等的现场急救培训教材,使广大市民掌握健康知识,提高健康素养,提高应对突发事件的自救和互救意识及能力,在建设健康城市的过程中发挥作用并造福于民。

本书共分十三章,详细介绍了现场急救的基本环节和内容(现场评估、判断病情、紧急呼救、自救与互救)、心肺复苏术、外伤现场急救基本技术(止血、包扎、固定、搬运)以及常见内科急症、常见意外伤害、常见急性中毒、灾难及公共卫生事件等现场急救。重视心理因素对危急重症病人的作用,就能增强伤病员战胜疾病、恢复健康的信心,因此,本书专列一章阐述危急重症病人的心理特点及心理支持。重大及灾害性群体伤害事故的应急救援,由于涉及面广,技术复杂,已远远超出单纯医疗急救的范畴,为此,本书仅介绍了群体伤害事故医学急救的组织管理,提供管理者参考、借鉴,使他们在群发事故中能进行及时、有效的处置。本教材还适当介绍了与现场急救有密切联系的正常人体解剖生理,以便学员能更好地理解现场急救的操作要点。

本书可用于司机、导游、交警、消防、中外资企业高危岗位员工以及大中专学生、机关干部、教师、街道社区志愿者的卫生救护培训教材。本书覆盖面广,文字深入浅出、通俗易懂,并配有操作示意图,图文并茂,也可作为社会公众的科普知识读物。

让我们发扬“人道、博爱、奉献”的红十字精神,不断增强卫生救护的社会力量,最大限度地缩短患者的“无治疗期”,进一步推进健康城市建设,更好地保障人民的生命健康与安全,为促进社会和谐进步作出积极贡献。

编 者

2009年4月

目 录

前 言	(001)
第一章 现场急救概述	(001)
第一节 现场急救的重要意义及学习内容	(001)
第二节 现场急救的特点与原则	(002)
第三节 现场伤员的分类和设立救护区标志	(003)
第二章 正常人体解剖生理概要	(006)
第一节 概述	(006)
第二节 运动系统	(009)
第三节 循环系统	(012)
第四节 呼吸系统	(017)
第五节 消化系统	(018)
第六节 神经系统	(020)
第七节 感觉器官	(023)
第三章 现场急救的四个基本环节	(029)
第一节 现场评估	(029)
第二节 判断病情	(030)
第三节 紧急呼救	(035)
第四节 自救与互救	(037)
第四章 心肺复苏术	(038)
第一节 心肺复苏术的概念	(038)
第二节 心肺复苏术的意义和作用	(038)
第三节 现场心肺复苏术的实施过程	(038)
第五章 外伤的现场急救	(046)
第一节 外伤概述	(046)
第二节 外伤止血技术	(048)
第三节 现场包扎技术	(056)

第四节	现场骨折固定	(062)
第五节	伤员的搬运与护送	(070)
第六章	常见内科急症的现场急救	(080)
第一节	休克的现场急救	(080)
第二节	意识丧失的现场急救	(082)
第三节	冠状动脉粥样硬化性心脏病的现场急救	(085)
第四节	脑出血的现场急救	(088)
第五节	瘧病	(089)
第六节	癫痫	(091)
第七节	中暑	(093)
第七章	常见意外伤害的现场急救	(096)
第一节	呼吸道异物的现场急救	(096)
第二节	烧伤的现场急救	(098)
第三节	触电的现场急救	(101)
第四节	溺水的现场急救	(103)
第五节	交通事故伤害的现场急救	(105)
第六节	关节扭伤与脱位	(106)
第七节	身体主要部位损伤的现场急救	(109)
第八章	常见急性中毒的现场急救	(116)
第一节	急性中毒基础知识	(116)
第二节	食物中毒的现场急救	(118)
第三节	有机磷农药中毒	(120)
第四节	一氧化碳中毒	(121)
第九章	五官急症的现场急救	(124)
第一节	眼外伤的现场急救	(124)
第二节	鼻外伤的现场急救	(127)
第三节	外耳道异物的现场急救	(129)
第四节	咽部异物的现场急救	(130)
第十章	狂犬、毒蛇咬伤的现场急救	(131)
第一节	狂犬咬伤的现场急救	(131)
第二节	毒蛇咬伤的现场急救	(132)
第十一章	急危重症病人的心理特点及心理支持	(136)
第一节	急危重症病人的心理特点	(136)

第二节	急危重症病人的心理支持	(138)
第十二章	公共卫生事件及灾难的预防与现场急救	(140)
第一节	传染性非典型肺炎	(140)
第二节	禽流感	(141)
第三节	地震	(143)
第四节	火灾	(145)
第五节	战争伤害的防护	(148)
第十三章	突发性群体伤害事故医学急救的组织管理	(153)
第一节	应急救援系统	(153)
第二节	启动应急救援系统	(154)
主要参考文献	(158)
后记	(159)

第一章 现场急救概述

第一节 现场急救的重要意义及学习内容

现场急救是指在机关、学校、工矿企业、家庭或室外人群中突发疾病或意外伤害事故的急危重症伤病员的紧急救护,是指120救护车或专业医护人员到达以前,“第一目击者”对伤病员进行初步的急救护理,因此又称院外急救。它是重要的第一线救死扶伤工作。

一、现场急救的重要意义

随着科学技术的进步和社会发展的需要,急救医学逐步形成一门独立的学科。从广义来讲,急救医学包括平时、战时、各种灾害、传染病等的现场急救以及医院内的急救。如果住院的病人突然发生紧急伤病,一般可得到及时的专业救护。但如果紧急意外伤害事故和突发急危重症伤病发生在医院以外的地方,由于专业医生一般不可能立即赶到伤病突发现场,就需要得到及时的现场急救。这时,一方面,现场的“第一目击者”(热心且受过培训的现场急救员)或患者本人应该尽快与医疗机构取得联系,让医务人员及时赶到现场对伤病员进行救治,并将其送达医院;另一方面,应立即对伤病员进行紧急救护,达到保全生命、防止伤势或病情恶化、促进恢复的目的。

现场急救员由“第一目击者”和具有医学专业知识的医护人员组成。只有做到及时、有效、正确地处理伤病员,才能大大减少伤病员的痛苦,挽救垂危伤病员的生命,把致死、致残率降到最低限度,同时还能大大缩短治愈时间。这一事实不论是在平时的还是战时的现场急救中都被证实了。因此,现场急救工作的成败常常标志着一个国家,一个地区的医疗预防水平。

二、现场急救的方法及主要内容

现场急救的方法及主要内容包括对现场急救理论知识和实践操作的学习。学习内容有关正常人体解剖生理、现场急救的四个基本环节(现场评估、判断病情、紧急呼救、自救与互救),心肺复苏术、外伤现场急救基本技术(止血、包扎、固定、搬运)以及常见内科急症、常见意外伤害、常见急性中毒、五官急症、狂犬、毒蛇咬伤等急危重症的现场急救;学习灾难及公共卫生事件的预防与现场急救、急危重症病人的心理特点与心理支持及群体伤害事故医学急救的组织管理;对心肺复苏术、外伤现场急救基本技术等内容进行实践操作培训。

第二节 现场急救的特点与原则

现场急救是“第一目击者”在现场对患者进行急救护理,并将患者送达医院抢救的过程,其对象、环境、条件与在医院内的抢救大不相同。因此,应掌握它的具体特点,使急救者从思想上到工作上有充分准备,有利于圆满完成任务。

一、现场急救的特点

(一) 思想上无准备

需要进行现场急救的往往是在人们预料之外的突发疾病或意外伤害事故中出现的急重症伤病员,有时是个别的,有时是成批的,有时是分散的,有时是集中的。伤病员多为生命垂危者,往往没有专业医务人员,这时,不仅需在场人员参加急救,还需要呼请场外更多的人参加急救。做到群众急救知识普及化,社区急救组织网络化,医院急救专业化,急救指挥系统科学化,是完成现场急救的关键。

(二) 情况紧急

突发意外事故后,伤病员可能会多器官同时受损、病情垂危,不论是伤病员还是家属求救心情都十分紧迫。4分钟内开始心肺复苏可能有50%被救活;心跳呼吸骤停超过4分钟,脑细胞将发生不可逆转的损害。10分钟后开始心肺复苏者几乎100%不能存活。因此,时间就是生命,必须分秒必争,立即采用复苏技术抢救心跳、呼吸骤停者;采用止血、固定等方法抢救大出血、骨折等病危者,否则,将会出现严重后果。

(三) 病情复杂

意外事故发生时,伤病员种类多,伤情重,一个人身上可能有多个系统,多个器官同时受损,需要具有丰富的医学知识、过硬的技术才能完成现场急救任务。有的灾害虽然伤病员比较少,但常是在突然紧急的情况下,甚至伤病员身边无人,更无专业医务人员,只能依靠自救或学过现场急救的“第一目击者”来提供帮助与急救。

(四) 条件简陋

现场急救常是在缺医少药的情况下进行的,常无齐备的抢救器材、药品和转运工具。因此,要机动灵活地在伤病员周围寻找代用品,就地取材获得消毒液、绷带、夹板、担架等;否则,就会失去急救时机,给伤病员造成更大损伤和不可挽救的后果。

二、现场急救的原则

现场急救总的任务是采取及时有效的急救措施和技术,最大限度地减少伤病员的痛苦,降低致残率,减少死亡率,为医院抢救打好基础,经过现场急救能存活的伤病员优先抢救,这是总的原则。在现场,还必须遵守以下原则。

(一) 先复苏后固定的原则

遇有心跳呼吸骤停又有骨折者,应首先采取心肺复苏术,直到心跳呼吸恢复后,再进行固定骨折。

(二) 先止血后包扎的原则

遇到大出血又有伤口者,首先立即用简接指压法,止血带等方法止血,接着再消毒伤口进行包扎。

(三) 先救重病员后救轻病员的原则

遇到垂危的和较轻的伤病员时,优先抢救危重者,后抢救病情较轻的伤病员。

(四) 先急救后转运的原则

过去遇到伤病员,多数是先送后救,这样常耽误了抢救时机,致使不应死亡者丧失了性命。现在应把它颠倒过来,先救后送。在送伤病员到医院途中,不要停顿抢救措施,继续观察病情变化,少颠簸,注意保暖,快速平安到达目的地。

(五) 急救与呼救并重的原则

在遇到成批伤病员时,应较快地争取到大量急救外援。当大量外援到达后在意外事故现场指挥部的统一领导下,有计划、有组织地进行抢救、分类、转送伤员等工作。

(六) 对患者的心理关怀

由于突发疾病或意外伤害,患者往往没有足够的心理准备,可出现紧张、恐惧、焦虑、忧郁等各种心理反应,此时急救人员应保持镇静,紧张而有序的救护活动本身就会使患者产生一种心理慰藉和信任。同时,应关怀、安慰伤病员,使其保持镇静,采取积极态度配合急救人员的救护。

第三节 现场伤员的分类和设立救护区标志

当各种严重意外伤害或灾难性事故发生时,一般总是伴随着批量伤员的出现,如地震、水灾、火灾、战争、恐怖事件、爆炸或建筑物倒塌以及平时的高速公路撞车、飞机失事等,伤员的初期现场急救十分重要,因此必须加强现场急救培训工作,广泛普及心肺复苏术及创伤现场急救技术,提高普通人群的自救、互救的知识技能;必须充分发挥通讯、运输、医疗等各种因素的功能与作用。重视伤后10分钟的“黄金抢救时间”,1小时内“白金抢救时间”,使伤病员尽快获得最有效的救护,提高现场急救成功率,保护伤病员的生命安全。

一、现场伤员分类的重要意义

现场急救分类的重要意义在于提高其效率。疾病突发、意外伤害发生后,伤员数量大,伤情复杂,危重伤员多,常出现急救技术力量不足与伤员需要抢救的矛盾;现场急救后转送与运输的矛盾;急救物资短缺与需求量大的矛盾。解决这些矛盾的办法就是对伤病员进行分类。做好伤病员分类工作,能按伤病员病情的轻、重、缓、急,快速进入“绿色生命安全通道”,可以保证将现场有限的人力、物力和时间,用在抢救有存活希望者的身上,使急救和后运工作有条不紊地进行,提高伤病员存活率,降低死亡率和伤残率。

二、现场伤员分类要求

(一) 分类应派经过训练、经验丰富、有组织能力的人员来承担。

- (二) 分类工作是在特殊困难而紧急的情况下,边抢救,边分类的。
- (三) 分类应依先危后重,先重后轻的原则进行现场急救。
- (四) 分类应快速、准确、无误。

三、现场伤员分类的判断

在意外突发事件中,现场伤员分类是以决定优先急救对象为前提的,首先根据意识、呼吸、心跳及总体情况等四个方面来判断垂危病人的状况。正确判断正处在垂危中的生命状况,就是要用科学的方法,观察生命最重要的体征的变化。如果因为轻重不分、主次不明,就会耽误真正危重的病人。判定一个伤员只能在1~2分钟完成(如何进一步判定上述这些伤势,请参照有关章节)。通过以上对伤员简单分类,便于对现场分类做标记和采取针对性急救方法。

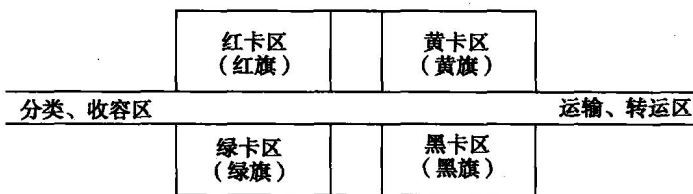
四、现场伤员急救的标记

分类卡(包括颜色)由急救系统统一印制,背面注有简要病情,挂在伤员左胸的衣服上。如没有现成的分类卡,可临时用硬纸片自制。

类别	程度	标志	伤情及处理方式
1	轻伤,可行走者	绿色	无昏迷、休克的头颅损伤和软组织伤:延期处理;
2	重伤,马上危及生命者	黄色	胸部伤、开放性骨折、长骨闭合性骨折、小面积烧伤(<30%):次优先处理;
3	危重伤,危及生命者	红色	严重头部伤,大出血、昏迷、各类休克、严重挤压伤、内脏伤、张力性气胸、颌面部伤、颈部伤、大面积烧伤(>30%):立即处理;
4	致命伤	黑色	按有关规定对死者进行处理:不处理。

五、现场急救区的划分

现场有大批伤病员时,最简单、最有效的急救应将现场分成以下四个区,可用彩旗显示急救区位置,其目的是便于有条不紊地进行急救和转运伤员。这对于混乱的救援现场意义非常重要。



六、伤员转送

伤员转送是将伤员经过现场初步急救后送到医疗技术条件较好的医院的过程。搬运伤员时要根据具体情况选择合适的搬运方法和搬运工具。在搬运伤员时,动作要轻巧、敏捷、协调。对于转运路途较远的伤员,需要找合适的、轻便且震动较小的交通工具,途中应

密切观察病情变化,必要时作急救处理。伤员送到医院后陪送人应向医务人员交待病情,介绍急救处理经过,以便入院后的进一步处理。

(一) 掌握转送医院的指征

有下列情况之一的伤病员应该转送:转送途中没有生命危险;应当实施的急救处置已全部完成;伤病情有变化已经处置;骨折已固定。

(二) 对暂缓转送的伤病员要对伤病员进行基本生命支持,必要时进行高级生命支持

有下列情况之一的暂缓转送:休克症状未纠正,病情不稳定;颅脑伤疑有颅内高压,可能有脑疝;颈髓伤并有呼吸功能障碍;胸、腹伤后病情不稳定;骨折固定不确定或未经妥善处理者。

七、复合伤伤员现场急救的原则

优先处理直接危及患者生命的伤病。其急救顺序一般为:胸部外伤——颅脑损伤——腹部外伤——脊柱、四肢损伤等。

(一) 准确判断伤情。

(二) 迅速、安全地使伤员离开危险环境。

(三) 心跳和呼吸骤停时,立即施行心肺复苏术。

(四) 对浮桥胸患者,立即给以加压包扎;开放性气胸应用大块敷料密封胸壁创口;张力性气胸用注射器排气。

(五) 脊柱损伤伤员均应置于硬质平整的担架上将伤员连同担架一并固定。

第二章 正常人体解剖生理概要

第一节 概 述

本章主要介绍与现场急救有关的人体形态结构和生理功能知识要点,特别要掌握一些人体标志,以便在现场急救实践中作为定点、定位之用。

一、人体基本形态构成和体表主要标志

整个人体分头、颈、躯干和四肢(图 2-1-1)。

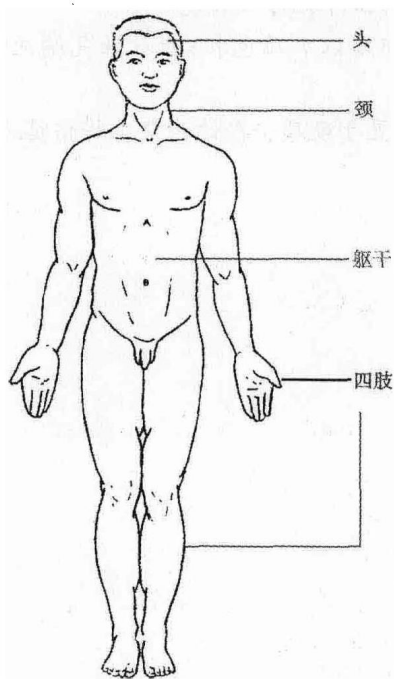


图 2-1-1 人体分部示意图

(一) 头部

头部由颅和面部两部分组成。颅内包含脑,面部有眼、耳、鼻、舌等特殊感觉器官。五官也是头部的体表标志。口、鼻是呼吸系统和消化系统的起始部(图 2-1-1)。

(二) 颈部

颈部介于头部、胸部和上肢之间,把头和躯干连结起来。颈椎起支撑作用。颈部内容有呼吸道和消化道的颈段及其两侧的大血管、神经和淋巴结等。

颈部体表标志主要有胸骨上窝、锁骨上窝、胸锁乳突肌、颈总动脉、喉结(图 2-1-2)。

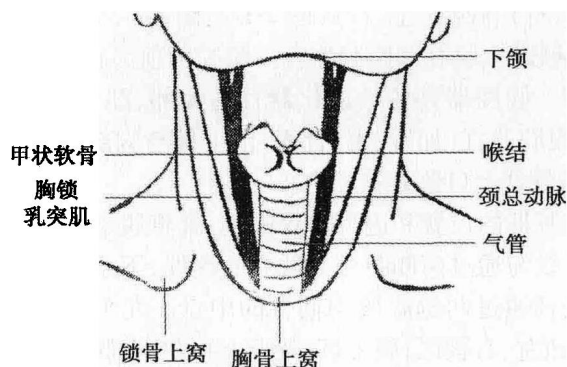


图 2-1-2 颈部标志示意图

(三) 躯干部

膈肌将躯干分为上、下两部分,上面为胸部,下面为腹部。

1. 胸部 胸部由胸壁和其保护的内脏、神经、血管等组成。胸壁和膈共同围成胸腔。胸壁的骨骼由后方的胸椎、两侧的肋和前方的胸骨借骨连接构成骨性胸廓,肋间肌充填于肋间隙内。胸廓下口有穹窿形的膈肌附着,将胸腔和腹腔分开。胸腔由纵膈分隔成左、右胸腔,分别充满由胸膜囊包裹着的左、右肺。介于左、右纵膈胸膜之间所有的器官、结构总称为纵膈,包括心包及心脏,出入心脏的大血管,以及进入和通过胸腔的结构,如气管和支气管、食管、神经等(图 2-1-3)。

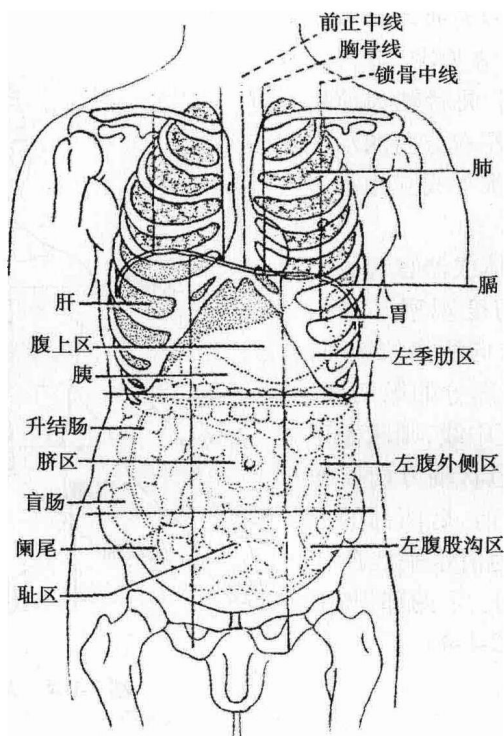


图 2-1-3 胸部和腹部分区