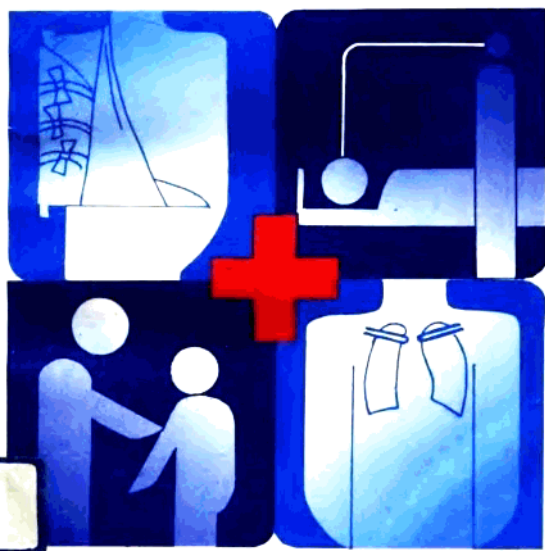


中小生意意外伤害 与急症的救护

赵雅茹 郭有声编著



人民教育出版社

94
R459.7
21

2

中小生意外伤害与 急症的救护

赵雅茹 郭有声 编著

X44P4/24



3 0109 1354 3

人民教育出版社



C
029474

(京)新登字113号

中小生意外伤害与急症的救护

赵雅茹 郭有声 编著

*

人民教育出版社出版发行

新华书店总店科技发行所经销

北京市房山区印刷厂印装

*

开本 850×1168 1/32 印张9.25 字数223,000

1993年7月第1版 1993年7月第1次印刷

印数 1—5,220

ISBN 7-107-11008-X

G·2879 定价5.70元

序

中小學生正处在长身体、增知识的重要时期。他们的身体和心理能否健康发展,对于“保护希望,保护未来”,对于公民素质的提高和国家、民族的前途,都具有十分重要的意义。保护和教育青少年是学校、家庭和全社会的共同责任。《中华人民共和国未成年人保护法》把“学校保护”、“家庭保护”单列专章加以强调,正是因为它对于未成年人的健康成长来说,关系特别密切,地位特别重要。各级教育行政部门、学校和家庭,都应十分注意依法保护中小学生的人身安全和健康,避免意外伤害事故的发生。

正当《中华人民共和国未成年人保护法》开始施行之际,人民教育出版社邀请了人民卫生出版社郭有声副社长、副总编辑和具有丰富临床经验的赵雅茹副主任医师共同编写了《中小学生意外伤害与急症的救护》一书,值得庆幸。该书的出版对落实未成年人的人身保护,普及卫生保健知识,做了一项有益的工作。

近年来,随着学校与社会联系的扩大,中小学生意外伤害事件不断增多。该书针对这一实际,比较系统地介绍了中小学生常见的意外伤害与急症防护救治知识,以及常用的急救技术等,内容丰富,深入浅出,图文并茂,实用性强。这本书的出版对中小学生自我保健,以及教师、家长对学生和子女进行保健教育及意外伤害的救护,均十分有益,是学校和家庭应备的实用医学读物。希望广大中小学教师和家长从这本书中得到教益,与医务工作者一道为保护中小学生的身体健康作出贡献,为此,我将感到由衷地高兴。

柳 斌

1992年2月

内 容 提 要

本书是为落实《中华人民共和国未成年人保护法》对中小学生的
人身保护，而编写的防治意外伤害与急症救护的实用医学读
物。本书比较系统地介绍了中小学生常见的 33 种意外伤害与 28
种急症的防治和救护知识，以及 15 种常用的急救技术等。

本书内容丰富，通俗易懂，图文并茂，实用性强。教师、家长和
中学生都可以“看得懂、学得会、用得上”，是青少年自身保健的顾
问，是教师、家长进行卫生救护的指南，是学校和家庭应备的实用
医学读物。

本书还可以作为中小学校卫生保健人员的培训教材。

前 言

落实《中华人民共和国未成年人保护法》对中小学生的_人身保护,是教师、家长和医务工作者义不容辞的责任。为了使广大中小学生健康地成长、愉快地学习和生活,积极预防和及时救治意外伤害与急症,我们编写了《中小学生意外伤害与急症的救护》一书,供教师、家长、中学生和基层医务工作者参阅。

全书共分三部分:(一)意外伤害;(二)常见急症;(三)常用急救技术。书中还附有中小学生体格发育均值、临床检验的正常值和常用药物剂量等,以备查阅。本书在编写过程中,重视科学性、实用性和知识性,文字通俗易懂,图文并茂,简明地阐述每种意外伤害与急症发生的原因、症状,在学校或家庭如何就地处理、什么情况下需要立即送医院急救及预防常识等,因而一般家长和师生都能够“看得懂、学得会、用得上”。

本书得以出版,要感谢国家教委领导和人民教育出版社的大力支持,承蒙国家教委柳斌副主任为本书作序,国家教委学校体育卫生司学校卫生处谢谋宏处长审阅书稿,中国医科大学医学美术室教授王序为该书绘制插图,在此一并表示最诚挚的谢意。由于作者水平有限,加之时间较紧,难免有不妥之处,恳请读者批评指正。

编 者

一九九二年春于北京

目 录

一、意外伤害.....	(1)
1. 烧伤.....	(1)
2. 冻伤.....	(7)
3. 电击伤.....	(9)
4. 蛇咬伤.....	(11)
5. 蝎子蜇伤.....	(14)
6. 蜂类蜇伤.....	(15)
7. 狂犬病.....	(16)
8. 颅脑外伤.....	(17)
9. 胸部损伤.....	(21)
10. 腹部损伤.....	(27)
11. 泌尿系损伤.....	(31)
12. 直肠和肛管损伤.....	(33)
13. 手外伤.....	(35)
14. 眼外伤.....	(38)
15. 急性牙龈出血.....	(43)
16. 挤压伤和挤压综合征.....	(44)
17. 骨折.....	(45)
18. 关节脱位.....	(51)
19. 急性腰扭伤.....	(55)
20. 踝关节扭伤.....	(61)
21. 中暑.....	(62)
22. 溺水.....	(63)
23. 晕车和晕船.....	(66)
24. 缢死.....	(67)
25. 鼻腔异物.....	(68)

26. 外耳道异物.....	(69)
27. 气管异物.....	(70)
28. 食管异物.....	(72)
29. 直肠异物.....	(73)
30. 食物中毒.....	(74)
31. 煤气中毒.....	(77)
32. 有机磷农药中毒.....	(79)
33. 安眠药中毒.....	(80)
二、常见急症.....	(83)
1. 高热.....	(83)
2. 皮疹.....	(86)
3. 急性腹痛.....	(92)
4. 急性腹泻.....	(97)
5. 呕吐.....	(100)
6. 呕血.....	(101)
7. 便血.....	(103)
8. 咯血.....	(105)
9. 鼻出血.....	(107)
10. 尿血.....	(110)
11. 尿痛.....	(113)
12. 尿潴留.....	(114)
13. 癫痫.....	(116)
14. 惊厥.....	(118)
15. 昏厥.....	(121)
16. 昏迷.....	(123)
17. 低血糖.....	(126)
18. 头痛.....	(127)
19. 痛经.....	(131)
20. 咳嗽.....	(133)
21. 呼吸困难.....	(136)
22. 黄疸.....	(139)
23. 水肿.....	(142)

24. 休克·····	(143)
25. 血压升高·····	(145)
26. 心动过速·····	(147)
27. 心力衰竭·····	(149)
28. 心脏骤停·····	(153)
三、常用急救技术·····	(155)
1. 人工呼吸·····	(155)
2. 心脏按摩·····	(158)
3. 气管切开术·····	(159)
4. 外出血止血法·····	(161)
5. 外伤包扎法·····	(165)
6. 骨折现场固定法·····	(170)
7. 搬运病人的方法·····	(175)
8. 氧气吸入法·····	(180)
9. 静脉穿刺术与静脉输液术·····	(182)
10. 导尿术·····	(183)
11. 灌肠法·····	(184)
12. 洗胃法·····	(185)
13. 胸腔穿刺术·····	(187)
14. 膀胱穿刺术·····	(188)
15. 清创缝合术·····	(189)
附录1 全国汉族学生体格发育测试指标样本数、均值、标准差·····	(192)
附录2 常用临床检验的正常值·····	(208)
附录3 常用药物剂量及用法·····	(220)
附录4 常用中成药·····	(275)

一、意外伤害

据国外资料报告,在发达国家 10~18 岁这一年龄段的人群中,因意外伤害而死亡的人数占该年龄段总死亡人数的 80%。说明意外伤害严重威胁着青少年的身体健康和生命。我国意外伤害在送医院进行确定性治疗前的死亡率高达 60%,其中途中死亡约占 3.7%,可见意外伤害的院前急救具有十分重要的意义。

院前急救是指在确定性治疗之前的急救处理,包括现场急救、途中急救、基层医院或校医室的救护。本书介绍常见于中小学生的 33 种意外伤害发生的原因、临床表现、现场救护方法,以及预防措施。

1. 烧 伤

烧伤是在中小学生中较常见的意外伤害。日常生活中常见的开水烫伤、火烧伤、蒸汽灼伤;在劳动或做实验时发生的化学烧伤、电烧伤、放射烧伤等,均属烧伤。

烧伤是人体表面的损伤之一。烧伤的严重程度和预后,决定烧伤的面积、深度、年龄和烧前的身体健康状况。小面积浅烧伤预后较好;大面积和深度烧伤预后不好,甚至有生命危险。手或四肢深度烧伤虽然面积不大,但会影响功能,常能致残。校医或家长最好能学会正确估计烧伤的面积和深度。

【烧伤面积的计算方法】

烧伤面积的计算方法很多,这里介绍常用的两种:

1. 手掌法: 该法适用于小面积烧伤的计算。患者将手五指并拢, 手掌面的面积相当于患者体表面积 1%; 若将五指分开, 一个手掌面积相当于患者体表面积的 1.25% (图 1)。



图 1 计算烧伤面积手掌法

2. 新九分法: 该法适用于大面积烧伤的计算。将患者身体表面积分为 11 份相等的部分, 每部分占全身面积的 9%。即头面部为 9%, 双上肢为 2 个 9%, 躯干前后加会阴部为 3 个 9%, 双下肢包括臀部为 5 个 9% + 1%。

12 岁以下儿童头面部面积比成人大, 下肢面积较成人小。它们占全身面积的百分比分别为:

头面部: $9 + (12 - \text{年龄}) = \quad \%$

双下肢: $41 - (12 - \text{年龄}) = \quad \%$

上肢、躯干、臀部面积的计算与成年人的计算方法相同。

【烧伤深度的估计】

目前常用“三度四度法”, 分为 I、II、III 度, 其中 II 度又分为浅 II 度和深 II 度 (图 2)。

I 度烧伤 (红斑): 烧伤仅损伤表皮层, 局部表现为潮红、微红, 不起水泡, 疼痛、感觉过敏, 一般不发生感染, 3~5 天痊愈, 愈后不留疤痕。

II 度烧伤 (水泡): 浅 II 度烧伤深达真皮浅层, 局部表现为伤面形成大小不等的水泡, 剧痛, 创面基底红, 感觉过敏, 如不感染, 1~2 周后痊愈, 不留疤痕; 深 II 度损伤达真皮全层, 水泡较少, 创面基底湿润、苍白并有散在红点, 疼痛而且感觉迟钝, 如无感染, 需 3~4 周痊愈, 留下轻度疤痕。

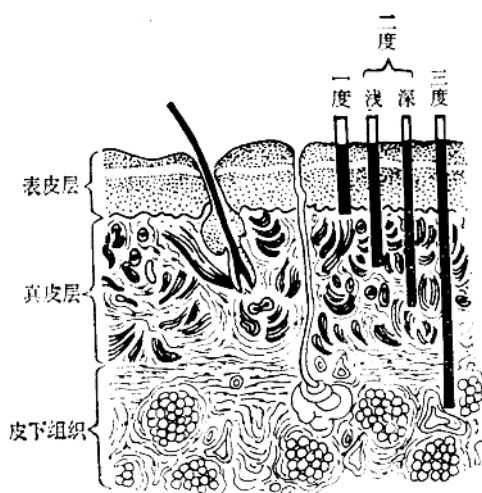


图2 烧伤深度三度分类法

III度烧伤(焦痂): 损伤全层皮肤, 深达皮下组织、肌肉和骨骼。受伤皮肤呈皮革样, 色苍白或焦黄, 干燥无弹性, 感觉消失, 触之较硬, 不出现水泡, 可见皮下静脉。3~4周后脱痂, 愈后留疤痕, 甚至畸型。

烧伤如处理不当, 发生感染, 浅度烧伤可变成深度烧伤, 治疗中应经常了解创面的变化状况。

【烧伤严重程度的判定】

轻度烧伤: 总面积在10%以下(小儿在5%以下)的II度烧伤。

中度烧伤: 总面积在11%~30%(小儿在6%~15%), 或III度烧伤在10%(小儿在5%)以下者。

重度烧伤: 总面积在31%~50%(小儿在16%~25%)或III度烧伤在11%~30%(小儿在6%~10%)之间者。有时烧伤面积虽

不足 30%，但如有合并症，或全身情况差，伴有休克；合并有其他损伤、化学中毒；伴有喉头以下呼吸道烧伤等，也算重度烧伤。

【临床表现】

小面积烧伤一般全身反应比较轻。大面积烧伤局部和全身反应都很明显。烧伤的临床表现，可分为 3 期：

1. 休克期(伤后 48 小时以内)：烧伤局部血管扩张，通透性增加，起水泡，大量血浆样液体外渗，使血液浓缩，有效循环血量减少(伤后 6~12 小时渗出最多)，易发生休克。因体内缺水，病人表现躁动不安，也有的表现为神志淡漠；因细胞内脱水，病人喝水也不能解渴，医学上称“烦渴”。患者脉快、尿少、血压下降、四肢发凉。如处理不当，有生命危险。只要及时输液输血一般可渡过休克期。

2. 感染期(伤后 3~7 天)：水肿逐渐消退，尿量增加，大量毒素被吸收，可出现高烧、烦躁不安等中毒症状，又称“毒血症期”。如病人抵抗力低，伤后 1~2 周内易发生败血症。大面积烧伤只要有创面，就有感染和败血症的可能，两周内最易发生。败血症表现为发冷寒战，高烧在 39℃ 以上(如体温不升是重危的表现)；心率快(140~160 次/分)、呼吸快；精神开始兴奋，言语多、谵语(说胡话)，继之反应迟钝，表情淡漠，甚至昏迷(不省人事)，白细胞升高。如创面水肿，颜色暗，渗出增多，分泌物增多，甚至有草绿色，表明有绿脓杆菌感染。应及早发现，积极抢救，否则易引起死亡。

3. 恢复期：全身情况逐渐恢复，焦痂分期脱落，创面新鲜无感染，病人精神好，食欲增加。浅 II 度、深 II 度烧伤均能自行修复，不需植皮；III 度烧伤需植皮修复。

【现场急救】

1. 迅速灭火是火烧伤急救的基本原则。被烧伤者应尽快脱掉烧着的衣服，或就地迅速卧倒，在地上滚动熄灭火焰。如附近有河湖、水池，可跳入水中灭火，切不可乱跑，以免身上的火越烧越

旺;也不要呼喊,以免吸入火焰后引起呼吸道烧伤。强酸强碱烧伤时,应尽快脱去被强酸强碱浸蚀的衣服,然后用清水反复冲洗30~70分钟。如被干生石灰烧伤,应先将石灰粉拭干净后,再用清水冲洗,不要将烧伤部位浸在水中,以免生石灰遇水后发生化学反应,使烧伤加重。急救中应特别注意眼部的彻底冲洗,然后涂抗生素软膏。如被磷烧伤也应用大量水冲洗,以去掉磷颗粒,创面要用湿纱布包扎,不能用油纱布或外敷油膏类药物。因为磷在油中易溶解吸收,引起中毒。

2. 危重病人应就地抢救,清除口腔、鼻腔异物,保持呼吸道畅通,必要时吸氧。呼吸困难时,应将气管切开(见常用急救技术:气管切开术)。心脏停跳时,及时做心脏按摩(见常用急救技术:心脏按摩)。

3. 烧伤后都有不同程度的疼痛和烦躁不安,应予以镇痛,轻者口服止痛片,重者肌肉注射止痛剂。伴有呼吸道烧伤或颅脑损伤者,禁用吗啡和杜冷丁制剂。用麻醉剂时必须注明药物名称、剂量、给药途径和时间,以免运送过程中重复多次使用,造成中毒。

4. 严重烧伤者会很快发生休克。如病人已休克,应现场输液,如生理盐水和血浆代用品等(见常用急救技术:静脉穿刺和静脉输液术),待病情稳定后,再由专人护送到医院。对严重烧伤者在转送途中,也不能停止输液。对严重口渴病人,不要大量饮用白开水,以防发生脑水肿、肺水肿;应饮用烧伤饮料(每500毫升内,含50克葡萄糖,1.5克氯化钠,0.75克碳酸氢钠,0.03克鲁米那)。也可服用烧伤片,每服1片(每片含0.3克氯化钠,0.15克小苏打,5毫克鲁米那),用100毫升水冲饮。口服时应少量多次,成人每次不超过200毫升,中小学生每次应不超过100毫升。如病人恶心呕吐,应停止口服。

5. 烧伤有时伴有出血和骨折。现场急救时,病人有出血应及

时止血包扎；如有骨折，应就地取材包扎固定，以便搬运。

6. 现场救护时，应注意保护创面，可用清洁的纱布、被单或衣服简单包扎，避免污染和再次损伤。

【小面积烧伤的处理】

1. 清创：应尽量在严密消毒下进行清创。清创的具体方法是：清除创面及周围的异物。头面、会阴部烧伤先剃除毛发。创面周围正常皮肤用肥皂水清洗。创面如污染较重，先用清水或生理盐水冲洗干净，除去脱落的表皮，以 1% 新洁尔灭溶液冲洗创面及其周围。小水泡可自行吸收，不必处理。较大水泡可用无菌注射针抽空，或剪一小孔，使渗液流出。深 II 度泡皮已剥脱者，应清除。

2. 创面处理：

(1) 包扎法：用于躯干、四肢的烧伤。冬季更适用。小儿烧伤多行包扎。具体方法是：清创后，创面上先放一层凡士林纱布，外加纱布和棉垫，用绷带均匀地环形包扎。敷料要超过创面边缘 5 厘米，紧贴创面包紧。包四肢时，应从远端向近端包扎。指、趾间用油纱布隔开。指、趾端应外露，以便观察末梢循环。所用敷料必须吸水力强，厚度以不湿透为宜。四肢关节部位的包扎，应注意功能位置。膝关节伸展 150 度左右；踝关节屈曲 90 度；手掌部位握一纱布团，呈半握拳状，指间油纱条隔开，拇指外展；腋下烧伤，上臂外展。

包扎后，渗出物不多、无臭味、不发烧、无感染表现者，不必天天换药。一般 5~7 天打开敷料，浅度烧伤多自行愈合。

(2) 暴露法：适用于头面部、会阴部、臀部烧伤，夏季多用，也适用污染较重的创面。暴露法的好处是能使创面尽快干燥，表面结一层干痂，减少病菌的繁殖。具体方法是：在干燥清洁的环境中，空气温度最好在 28~30℃ 左右，对浅烧伤(I~II 度)清创后，

可外用獾油、万花油等,有渗液用消毒棉签拭干,保持创面干燥。

2. 冻 伤

冻伤是由于寒冷、潮湿引起的局部血液循环障碍,而造成人体组织的一种损伤。冬季中小学生在室温 0°C 以下,或在室外局部保温不良的环境中长时间站立;或鞋袜潮湿、鞋袜过紧局部血液循环不畅等原因,均易引起冻伤。冻伤部位常见于手指、手背、足趾、足跟、面颊、耳缘、鼻尖等部位。

【症状】

冻伤部位由于血管收缩,使皮肤苍白、发凉、发硬、麻木,时间长了逐渐失去感觉,严重的局部皮肤组织坏死。冻伤一般分为四度:

一度冻伤:为皮肤浅层冻伤。局部有红斑、微肿,数天内消退,一周左右恢复。表皮脱落后不留瘢痕。但患处御寒能力不及正常皮肤,再遇寒冷容易复发。

二度冻伤:皮肤明显红肿,冻伤部位起水泡(类似浅 II 度烧伤),泡内为血浆样渗液,渗液干固后结黑色痂皮。如不发生感染,两周左右自行愈合,仅留轻微瘢痕。

三度冻伤:为全层皮肤冻伤。有时有皮下组织损害。不起水泡,冻伤约在 3~10 天后结成坏死的痂皮,呈黑褐色,感觉消失。坏死组织脱落后,下面呈肉芽创面,愈合慢、留瘢痕。

四度冻伤:为最严重的冻伤。皮肤、软组织 and 骨骼都有坏死。在冻伤后 10~20 天内坏死组织与健康组织分界明显。坏死组织自行脱落需两个月,愈合慢。由于水肿、血栓及继发感染,常发生湿性坏疽、坏血症等。全身受冻后,可产生冻伤性休克。医学上把全身冻伤,叫做“冻僵”,这是冻伤的最严重情况,应高度重视,否则

危及生命。

中小学生的冻伤,以一、二度冻伤居多。

【救护措施】

1. 如因全身冻伤而休克,应及时抢救休克。有条件时应输液;昏迷窒息者,应进行人工呼吸(见常用急救技术:人工呼吸)。

2. 局部冻伤,首先是要对冻伤部位复温。简单的办法可用热手对冻伤处加温,以促进血液循环,到皮肤颜色恢复正常为止。如手指或手背冻伤,可放到腋窝处取暖。未复温前不要活动手指,以免增加伤害。

3. 对肢体冻伤的复温,可将冻肢放进 25°C 左右的温水中,断续添加热水,在一小时内使水逐渐加温到 37°C 。用干茄秧或干辣椒秧煮水熏洗冻伤处,效果更好。

4. 复温后,冻伤部位如有水泡,可用注射器将其抽干或用消毒过的剪刀剪开,涂以冻疮软膏并行无菌包扎。

5. 如冻伤已溃破或感染,可用 1:5000 高锰酸钾溶液温热泡洗后,涂以龙胆紫药水,再用冻疮软膏外敷。

6. 冻伤部位忌用火烤和损伤皮肤的其他方法复温,以免增加感染机会。手套、袜子、衣服和皮肤冻结在一起时,切不可强行脱下,可一同浸入温热水中解冻后再脱。

7. 为促进局部血液循环,可用中药当归 15 克、红花 10 克、附子 3 克、桂枝 10 克、牛膝 10 克,煎水口服。同时口服维生素 C 和 B_{10} 。

8. 冻僵后果严重者,应紧急送医院处理。

【预防】

1. 学生在寒冷季节应加强体育锻炼,增强体质,提高抗寒能力。注意身体保暖,衣服、鞋、袜要干燥宽松。

2. 保证充足的睡眠和休息,多吃些含高蛋白和脂肪的食物。