

## 基层适宜技术

# 烧伤的急救方法

### 初步判断

#### 烧伤的概念

热烧伤主要是指由热力引起的皮肤及其深部组织的损伤。热液(包括热水、热汤、热油、炽热的铁水等)、水蒸气、火焰、高温气体、灼热固体等直接接触可引起皮肤烧伤。热蒸气、烟雾和一些化学毒物(包括化学制剂)的吸入可致吸入性损伤。此外,电(特别是高压电)、化学物质(酸、碱)和放射性物质所致皮肤损伤与热力所致损伤的病理变化极为相似,习惯上也将其称为烧伤,也可以根据病因分为酸烧伤、碱烧伤、电烧伤和放射烧伤等。

#### 烧伤伤情的判断

烧伤严重程度的判断,主要依据烧伤的面积、深度、部位、年龄、有无合并伤、伤前的体质强弱、有无内脏器质性病变等因素进行综合判断。

临床表现:烧伤病程经过及病情严重程度因烧伤面积大小及烧伤程度轻重而异。一般来讲,小面积烧伤表现为局部的病理变化,全身反应不明显;大面积烧伤、重度烧伤时,局部变化与全身反应都很明显。

烧伤早期:局部变化一般表现为皮肤组织潮红、苍白和水肿,表皮脱落,大量浆液性渗出。全身变化表现为因渗出液体过多或疼痛所致低血容量性休克,患者可能出现血压下降、少尿或无尿、低蛋白血症、代谢性酸中毒等。一般来讲,烧伤面积越大,烧伤程度越重,休克出现的时间越早,病情越严重。

烧伤后期:可出现感染等表现。烧伤创面会有脓性分泌物,全身表现有体温升高、呼吸增快、心率增快,甚至出现脓毒症等表现。烧伤越严重,感染发生率越高,发生时间越早,病程越长,合并其他脏器损伤的可能性越大。烧伤后创面的渗出在受伤后6小时~8小时最快,36小时~48小时渗出液体量最大。烧伤创面的水肿于烧伤后24小时~48小时达到最高峰。

#### 烧伤深度的识别

I度烧伤:一般称为红斑性烧伤,仅伤及表皮浅层,生发层健在。症状表现为局部发红、微肿、灼痛、无水疱,3天~5天痊愈,脱细屑,不留瘢痕。

#### II度烧伤:称水疱性烧伤。

浅II度:伤及部分生发层或真皮乳头层。伤区红肿、剧痛,出现水疱或表皮与真皮分离,内含血浆样黄色液体,水疱破裂后创面鲜红、湿润、疼痛更剧、渗出多。如无感染,8天~14天愈合。愈合后,短期内可见痕迹或色素沉着,但不留瘢痕。

深II度:除表皮、全部真皮乳头层烧脱外,真皮网状层部分受累,位于真皮深层的毛囊及汗腺尚有活力。水疱皮破裂或清除腐皮后,创面呈白中透红,红白相间或可见细小栓塞的血管网,创面渗出液体多,水肿明显,痛觉迟钝,拔毛试验微痛。一般需要18天~24天愈合,可遗留瘢痕增生及挛缩畸形。

III度烧伤:又称焦痂性烧伤。皮肤表皮及真皮全层被毁,深达皮下组织,甚至肌肉、骨骼亦损伤。创面上形成的一层坏死组织称为焦痂,呈苍白色、黄白色、焦黄或焦黑色,干燥坚硬的焦痂可呈皮革样,焦痂上可见到已栓塞的皮下静脉呈树枝状,创面痛觉消失,拔毛试验易拔出而不感疼痛。在伤后2周~4周焦痂溶解脱落,形成肉芽创面,面积较大者多需要植皮才能愈合,且常遗留瘢痕挛缩畸形。

#### 烧伤分度

程度	描述
轻度	成年人II度烧伤小于10%,小儿减半。
中度	成年人II度烧伤11%~30%或III度烧伤小于10%,小儿减半。
重度	成年人II度烧伤31%~50%或III度烧伤10%~20%,小儿减半。如烧伤面积小于30%,但是合并有以下情况之一者,都属于重度:一般情况差或有休克者;合并严重创伤或化学中毒者;重度呼吸道烧伤者。
特重	成年人II度烧伤大于50%或III度烧伤大于20%,小儿减半。特大面积烧伤指II度烧伤大于80%或者III度烧伤大于50%。



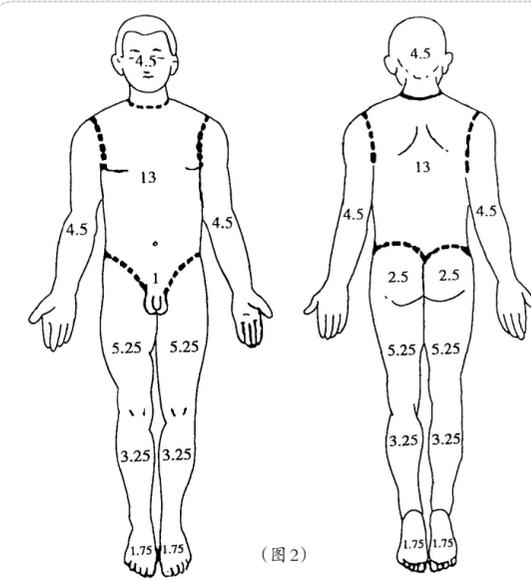
手掌法烧伤面积的计算方式(图1)

五指并拢,手掌面积即占全身体表面积的1%,此法不论年龄大小与性别,均以伤员自己手掌面积的大小来估计。对小面积的烧伤直接以手掌法来计算,大面积烧伤则以手掌法减去未烧伤的面积,使用更为方便。对小面积的烧伤直接以手掌法来计算,大面积烧伤则以手掌法减去未烧伤的面积,使用更为方便。

新九分法烧伤面积的计算方式(图2)

成年人:头颈部9%;面部、颈部各占3%;双上肢9%×2,双手5%,双前臂6%,双上臂7%;躯干、会阴9%×3,躯干前后各占13%,会阴部1%;双下肢及臀部9%×5+1%,臀部5%,双足7%,双小腿13%,双大腿21%,成年人女性臀、足各占6%。  
儿童:小儿躯干和上肢所占体表面积的百分率与成人相同,头大下肢小,并随着年龄增大而改变,可按下列简化公式计算:

头面部面积%=9+(12-年龄)  
臀部及双下肢面积%=46-(12-年龄)



### 现场急救

#### 消除致伤原因

要迅速采取有效措施尽快灭火或脱离热源,消除致伤原因。热力致伤者,可进行“创面冷却疗法”。用清洁水(如自来水、清洁河水、井水等),水温5摄氏度~20摄氏度,最好采用创面冲洗,如果水源有限可以冷敷或浸泡创面,但是需要勤更换冷却敷料或勤搅动浸泡的水,需要持续0.5小时~1小时,以取出后不痛或稍痛为止。该方法适用于中小面积烧伤。

扑灭一般火焰:保持镇静,采用适当的方式扑灭火灾,衣服着火时忌奔跑,以免加重燃烧。应迅速脱去燃烧的衣服,或就地卧倒,缓慢滚动灭火。灭火时忌直接用手扑打,可用湿布或泥土覆盖,或跳入水中,如有浓烟,同时用就便的材料(如棉被、泥土等)压灭火焰。

扑灭凝固汽油燃烧:凝固汽油弹爆炸时,即用雨衣或物体遮盖身体,待油滴落下后抛掉遮盖物,离开燃烧区。灭火时忌直接用手扑打,可用湿布或泥土覆盖,或跳入水中,如有浓烟,同时用就便的材料(如棉被、泥土等)压灭火焰。

磷烧伤:磷的特点是能在空气中自燃,在皮肤上越烧越深。磷经创面吸收,造成肝、肾损害及中枢神经系统中毒症状。磷及磷的氧化物接触皮肤黏膜,均可造成烧伤。处理磷烧伤

的创面宜用湿布覆盖浸入水中,用1%硫酸铜溶液浸洗后移除黑色磷化铜颗粒,并用2%~3%碳酸氢钠液中和磷酸。切忌将创面暴露于空气中,并忌用油膏包扎(磷溶于油脂类,溶解后被吸收)。用湿布遮盖创面能防止磷化物吸入呼吸道,如果用高锰酸钾液浸湿的布效果会更好。

化学烧伤的急救:各种强酸、强碱及皮肤,应立即用水反复冲洗干净,尽快缩短化学剂接触皮肤的时间。

沥青烧伤的急救:沥青烧伤皮肤时,应迅速用水冲洗,然后结合清创术用甘油或汽油洗去沥青。

保护创面 灭火后除必要时脱去衣服(或顺衣缝剪开)外,将伤员安置于担架或适当的地方,可用各种现成敷料作初期包扎或用清洁的衣服、被单等覆盖创面,目的是保护创面,避免被污染或损伤,没有必要去做其他创面处理。

止痛 烧伤后的疼痛很剧烈,需要及时止痛,如口服止痛片或注射哌替啶。合并呼吸道烧伤或面部、胸部损伤者忌用吗啡,以免抑制呼吸。

补充液体 服淡盐水或烧伤饮料。如果伤员病情严重,有条件时应及早进行静脉输液(如生理盐水、右

旋糖酐、血浆等)。切忌口服大量无盐水或单纯输入大量5%葡萄糖溶液,以免加重组织水肿。烧伤饮料片:每片含食盐0.3克,碳酸氢钠0.15克,苯巴比妥0.005克,糖适量,溶于100毫升的水中即为烧伤饮料。

其他措施 如合并严重危及生命的复合伤等情况,应先进行相应急救处理。伴有吸入性损伤的烧伤病人应注意保持呼吸道通畅。口服或注射抗菌药物,注意合并伤的处理。眼烧伤时应冲洗眼睛,涂抗生素眼膏。注射破伤风抗毒素1500单位。天冷时注意保暖。

#### 创面的基本处理原则

1. I度烧伤无须特殊处理。  
2. 浅II度烧伤采用包扎法,小水疱无须处理,大水疱可在低位剪破引流或用空针抽出液体,应用磺胺嘧啶银霜剂涂布包扎,6天~8天更换首次敷料,继续包扎10天~14天,可愈合。包扎时要注意伤处肢体功能位置覆盖敷料要厚,要超出创缘5厘米以上。

3. 深II度烧伤,采取暴露疗法,涂抹5%~10%磺胺嘧啶银霜剂,每天1次~2次,使坏死组织变成干痂,可以最大限度保留皮肤附件上皮,经3周左右可以结痂,愈合。

4. III度烧伤,面积较大的伤者需要移植自体皮片才能消灭创面。

快速送医救治,应就地抗休克治疗,待休克症状基本平稳后再送医救治。伤员在转运途中,如有必要,应设法进行输液等,尽量减少颠簸。

(河南省卫生健康委基层卫生处供稿)

## 每周一练

(厌氧性杆菌、分枝杆菌、放线菌、动物源性细菌、支原体、立克次体、衣原体)

一、患者为男性,30岁,全身乏力,面部肌肉紧张2天,7天前在田间劳动时足部被刺伤,局部分泌物标本检出致病微生物为革兰氏阳性菌,有周鞭毛,无荚膜,厌氧培养呈羽毛样菌落,最可能的致病微生物是

- A.破伤风梭菌
- B.产气荚膜梭菌
- C.铜绿假单胞菌
- D.溶血性链球菌
- E.金黄色葡萄球菌

二、在上述情况下,排除无芽孢厌氧菌的依据是

- A.机体多个部位的脓肿
- B.血性分泌物,恶臭或有气体
- C.分泌物直接涂片可见细菌
- D.在普通肉汤培养基中呈表面生长
- E.在无氧环境下的血平板中长出微小菌落

三、牙周炎最常见的致病菌是

- A.无芽孢厌氧菌
- B.类白喉杆菌
- C.甲型溶血性链球菌
- D.白色念珠菌(白色假丝酵母菌)
- E.铜绿假单胞菌

四、患者为男性,40岁,右下肢肿胀、剧痛3小时,1天前在农田施农家肥时,右足被扎伤,半夜感觉肿胀疼痛,症状加重,出现下肢肿胀,皮肤由紫红变成黑紫,有水疱。查体:局部皮下有捻发音,伤口处有恶臭的血性浆液渗出。最可能的致病菌是

- A.乙型溶血性链球菌
- B.大肠埃希菌
- C.表皮葡萄球菌
- D.梭状芽孢杆菌
- E.结核分枝杆菌

五、结核分枝杆菌化学组成最显著的特点是含有大量的

- A.蛋白质
- B.脂类
- C.多糖
- D.核糖核酸

E.磷壁酸  
六、结核分枝杆菌形态学诊断最常用的染色方法是

- A.革兰氏染色法
- B.抗酸染色法
- C.美蓝染色法
- D.镀银染色法
- E.荚膜染色法

七、放线菌菌的好发部位是

- A.胸腔
- B.腹腔
- C.盆腔
- D.面颈部
- E.四肢

八、能引起人畜共患病的病原体是

- A.淋病奈瑟菌
- B.白喉棒状杆菌
- C.布鲁氏菌
- D.霍乱弧菌
- E.梅毒螺旋体

九、与慢性胃炎和消化性溃疡有密切关系的病原菌是

- A.空肠弯曲菌
- B.幽门螺杆菌
- C.胎儿弯曲菌
- D.鼠伤寒沙门菌
- E.副溶血性弧菌

十、患者为男性,40岁,上腹部不适伴纳差1个月,既往体健,胃镜检查发现黏膜相关性淋巴瘤。与该病发生密切相关的病原体是

- A.军团菌
- B.粪肠球菌
- C.幽门螺杆菌
- D.产气肠杆菌
- E.大肠埃希菌

十一、引起人类非淋菌性尿道炎病原体是

- A.炭疽芽孢杆菌
- B.解脲脲原体
- C.柯萨奇B组病毒
- D.伯氏疏螺旋体
- E.汉坦病毒

十二、地方性斑疹伤寒的传播媒介是

- A.蚊子
- B.人虱
- C.鼠蚤
- D.恙螨
- E.蜱

#### 本期答案

一、A	二、D	三、A	四、D
五、B	六、B	七、D	八、C
九、B	十、C	十一、B	十二、C

## 经验交流

# 中医辨治腰腿困重

□柴俊秀

初诊 患者为男性,腰腿困重,医治数年,病情不见好转。西医诊断为腰椎间盘突出症。

患者自述腿如灌铅,沉重难行,舌淡胖,大便每天1次,大便前腹痛,脉迟缓,食少,腰困,大便多溏,小便常黄,口渴,每次大便时间长。

辨证 中寒所致腰腿疼痛。  
方药 附子理中汤(加味)。  
吴萸子8克,附子12克,干姜15克,白术18克,党参18克,甘草12克,羌活12克,威灵仙8克,菟丝子12克,杜仲12克,黄柏8克。共5剂,每天1剂,饭后服用。

二诊 患者腰腿困重减轻,大便每天1次,大便前腹已不痛,小便颜色稍减,喝水量减少,每次大便时间明显缩短,舌淡,脉弦。上方加桃仁15克,红花8克,当归15克。

三诊 患者腿已有力,行动比前利索,大便每天1次,左脉沉细,右脉弦,腰困减。  
方药 附子15克,干姜18克,白术15克,党参18克,吴萸子6克,黄芪20克,当归15克,甘草14克,栀子10克,桂枝18克,川芎10克,羌活12克,菟丝子15克,蛇床子12克,砂仁6

克,巴戟天15克,小茴香10克。共5剂,每天1剂,饭后服用。

四诊 患者大腿已不困,小腿困大减,腰痛大减,喝水量又减,小便稍黄,左脉沉,右脉弦。  
方药 桃仁15克,红花12克,附子15克,干姜20克,白术15克,党参15克,甘草20克,川芎10克,羌活12克,巴戟天15克,小茴香10克,蛇床子10克。共5剂,每天1剂,饭后服用。

五诊 患者小腿困减轻,小便稍黄,大便溏,舌已微红,有薄黄苔,腰仍微困,左脉稍沉。  
方药 栀子6克,黄柏6克,菟丝子10克,蛇床子10克,当归18克,附子15克,干姜20克,白术15克,党参15克,甘草12克,桂枝20克,黄芪20克,川芎10克,羌活12克,桑寄生20克。共5剂,每天1剂,饭后服用。

按语 方中附子理中,加羌活、威灵仙、菟丝子、枸杞子、杜仲,是治疗中寒腰腿痛的基本方,对症加减效果良好。  
(作者供职于河南省巩义市回郭镇北寺诊所)

本版方药需要在专业医生指导下使用

# 滴眼液的正确使用方法

□章芳 文图

滴眼液作为五官科的常用药物,在我们的日常生活中扮演着重要的角色。当患者眼部患病时,医生往往会开具一些滴眼液,用于抗炎、杀菌、消肿、止痛等治疗。然而,若在使用滴眼液的过程中方法不当,不仅无法有效消除眼疾,反而可能给眼睛带来更多的伤害。

在日常生活中,很多人在使用滴眼液时存在一些错误的做法。他们往往会简单地扒开眼皮,直接将药水滴在眼球上,然后用力闭眼、频繁眨眼,让药水在眼中打转。这种做法实际上是错误的。将眼药水直接滴在眼球上,难以达到预期的用药效果,因为眼球表面的泪液膜会迅速将药液冲走,使得眼药水无法在眼内停留足够的时间发挥作用。而且,用力闭眼以及眨眼次数过多,容易导致药液外流,从而降低了药物的疗效。

那么,正确的滴眼液的方法主要分为以下5个步骤。第一步,在使用滴眼液之前,我们要仔细查看药品的适应证、有效日期,以及药物的性状是否正常。

需要特别注意的是,眼药水一旦开封,一个月后若还未用完,就不能继续使用,以免药物变质,对眼睛造成不良影响。第二步,在滴眼药水之前,一定要清洁双手,保持眼部卫生。这可以有效避免手部的细菌感染眼睛,减少眼部疾病的发生。第三步,用手轻轻扒开下眼睑,让眼睛向上看,然后将眼药水滴在眼球和下眼皮之间的结膜囊上。这样可以确保药液能够均匀地分布在眼内,提高药物吸收效果。第四步,滴眼药水时,手要悬空,防止瓶口接触睫毛和眼睛表面,以免引起眼部感染。第五步,点完眼药水后,闭眼约5分钟,让药液被眼体充分吸收。在这期间,注意不要双目紧闭,也不要揉眼睛,以免将药液挤出眼眶。同时,可以用手指适当按压内眼角,这样能够避免药液顺着鼻泪管流进鼻腔。有些人在滴完眼药水后会感觉口中微苦,这就是因为没有按压内眼角,导致药液流入了口中。

除了使用正确的滴眼液水的方法以外,还有一些需要注意

的事项。一般来说,人们应该先滴健康的眼睛,再滴患病严重的眼睛,这样可以防止药液污染健康的眼睛。当需要使用2种以上眼药水时,使用前要仔细查对药品的名称和剂量,避免混淆和误用。不同种类的眼药水不要同时滴入眼睛,应间隔5分钟~10分钟,让每种眼药水能够充分发挥作用。如果需要滴眼液与眼药膏同时使用,一般是先滴眼药水,然后再涂眼药膏,间隔时间应为10分钟~20分钟,以确保药物的疗效。

很多人为了寻求方便,常常将开封后的滴眼液随身携带,这存在一定的安全隐患。因为开封后的瓶盖和瓶口有可能滋生细菌,若继续使用,可能导致眼部感染。为了确保眼部安全,应尽量让眼药水瓶身保持“立正”的姿势,尽量避免眼药水被污染。

接下来,笔者主要介绍几种常见的眼药水的用法。抗生素类眼药水,通常标有“霉素”“沙星”字样,比如氯霉素滴眼液、氧氟沙星滴眼液等。这类眼药水一般适用于沙眼、结膜炎、角膜

炎、睑缘炎等疾病。但是,这类眼药水只适用于控制感染,不能长期使用。长期使用抗生素类眼药水可能导致细菌产生耐药性,还可能诱发真菌感染,进而出现眼睛干涩、疼痛、视物不清等症状,甚至影响视力。

激素类眼药水,名字里面带有“松”“龙”字样,比如,地塞米松滴眼液、泼尼松龙滴眼液等。这类眼药水具有抗炎、抗过敏和免疫抑制作用,常用于手术后应用。短期内使用,能够有效缓解眼干、发红等症状。如果连续使用3个月以上,可能会使眼压增高,引发视神经损害和视力下降,甚至形成激素性青光眼。

人工泪液,具有补水、湿润眼睛表面的功效,有助于改善眼睛干涩、不适和异物感。人工眼

泪液主要适用于干眼症患者,长期佩戴隐形眼镜的人群,或者长时间使用电脑或在空调环境中工作的人。然而,由于人工泪液多含有防腐剂,长期使用可能会对角膜和结膜造成损害。

总之,正确使用滴眼液至关重要。我们一定要掌握正确的方法,注意相关事项,以确保眼药水能够发挥应有的作用,同时避免对眼睛造成不必要的伤害。在使用滴眼液时,我们要严格按照医生的建议和使用说明书的要求进行操作,如有任何不适或疑问,应及时咨询眼科医生或药师。只有这样,才能保护自己的眼睛,保持良好的视力。

(作者供职于河南中医药大学第三附属医院药学部)



本栏目由河南省卫生健康委药政处指导