

■技术·思维

治疗癌痛 吗啡注射液到底该怎么用

□谢广伦

吗啡作为WHO(世界卫生组织)癌痛三阶梯治疗的主要药物之一,在癌痛治疗中得到广泛应用。其具有镇痛效果显著、使用方便、价格低廉、可获得性强等优点,多年来使无数癌痛患者的疼痛得到有效控制。可以说,到目前为止,仍然没有任何一种止痛药物能够取代吗啡在癌痛治疗中的地位。临床中使用吗啡时,有多种给药途径可供选择,如静脉注射、口服等。每一种给药途径都有一定的适应证和使用时机。对于口服片剂、控(缓)释制剂以及口服溶液的临床应用,大家基本上没有什么异议,WHO和国际上很多指南也推荐首选口服。

但是,对于不适合口服者(恶心呕吐严重、吞咽困难)或者需要快速处理暴发性疼痛时,吗啡注射液的优势可能更大。

因此,吗啡注射液在临床上也有很大需求。在河南省肿瘤医院疼痛科,每年吗啡注射液的用量在5000支以上。关于吗啡注射液的用法,我根据疼痛科的临床数据,具体地谈一谈。

对于长期化疗的患者来说,频繁的静脉输液治疗一般需要在体外留置针管,这样常常会遇到维护不当和影响正常生活等问题。

49岁的王女士是一位乳腺癌患者。因治疗需要,河南省胸科医院乳腺科主任医师王文生根据患者术后的病理检查结果,为患者制定为期8周的化疗方案,一个周期21天,整个治疗过程长达半年。如果半年时间埋中心静脉导管(CVC)或外周静脉置入的静脉导管(PICC),不但

关于吗啡注射液的用法,说明书上是这么写的:

- 1.皮下注射。成年人常用量:一次5毫克~15毫克,一日10毫克~40毫克;极量:一次20毫克,一日60毫克。
- 2.静脉注射。成年人镇痛时常用量5毫克~10毫克;用作静脉全麻按每千克体重不得超过1毫克使用,不够时加用作用时效短的本类镇痛药,以免苏醒延迟,术后发生血压下降和长时间呼吸抑制。
- 3.手术后镇痛注入硬膜外间隙。

成年人自腰脊部位注入,一

吗啡说明书中关于用法用量写的是:皮下注射。成年人常用量:一次5毫克~15毫克,一日10毫克~40毫克;极量:一次20毫克,一日60毫克。静脉注射。成年人镇痛时常用量5毫

除了皮下和静脉间断给药外,对于不能口服药物的癌痛病人,为了达到长期镇痛效果,吗啡还可以通过皮下和静脉持续给药自控镇痛(PCA),这也

由于吗啡等阿片类药物属于中枢性镇痛药,所以只有吗啡到达大脑或脊髓时才能起到最佳镇痛作用。理论上,静脉或皮下输注100毫克吗啡(相当于口服300毫克),只有1毫克左右到达中枢起到镇痛作

次极限5毫克,胸脊部位应减为2毫克~3毫克。按一定的间隔可给药多次。注入蛛网膜下腔,一次0.1毫克~0.3毫克。原则上不再重复给药。

4.对于重度癌痛病人,首次剂量范围较大,每日3次~6次,以预防癌痛发生及充分缓解癌痛。

也就是说,说明书上关于吗啡的用法有4种:静脉注射、皮下注射、硬膜外间隙注射以及蛛网膜下腔注射,这是毫无疑问的。那么,据此就认为吗啡不能肌注吗?我认为,事实并不是这样的。

吗啡用量:不限于每日60毫克

克~10毫克。虽然是这样,但是不能据此就认为吗啡每日最大用量就只能是60毫克。

因为在后面注意事项的第二条中写得很清楚:根据WHO《癌痛三阶梯止痛治疗指导

长期镇痛:可选择自控镇痛

是NCCN(美国国立综合癌症网络)等推荐的癌痛镇痛方式之一。

PCA具有起效迅速、剂量精确、药物用量少等优点,对于

难治性癌痛:可蛛网膜下腔持续输注吗啡

用,而剩下的99毫克与外周阿片受体结合,产生便秘、恶心、呕吐等不良反应。

对于大剂量吗啡控制效果不佳或者不良反应严重的癌痛病人,也可以采用蛛网膜下腔持续输注吗啡的方式进行镇

我们再仔细看看说明书中关于药代动力学的部分:本品皮下和肌内注射吸收迅速,皮下注射30分钟后即可吸收60%,吸收后迅速分布至肺、肝、脾、肾等各组织。

也就是说,说明书表明吗啡是可以肌内注射的。同时,既往也曾有不少研究比较吗啡皮下注射和肌内注射的药代动力学及药效学差异,并未得出阳性结果。意思就是,并没有足够证据表明在药代动力学及药效学方面,吗啡皮下注射和肌内注射哪一种方法更具优势。

原则》中关于癌痛治疗用药个体化的规定,癌痛病人镇痛使用吗啡,应由医师根据患者病情和耐受情况决定使用剂量。

也就是说,在用于癌痛治疗时,吗啡可以根据病人情况超出

不能口服药物的病人以及暴发性癌痛病人具有独特优势,近年来也得到了越来越广泛的应用。

缺点和不足:

痛。该方法具有创伤小、效果好(理论上1毫克就相当于口服300毫克的剂量)和不良反应轻微的特点,是难治性癌痛的重要治疗方案之一。

河南省肿瘤医院疼痛科近年来已经为许多患者开展了这

因此,我认为,吗啡不是不可以肌内注射,而是不推荐(这是有区别的,不推荐不代表不可以,而是说有更好的方案可以代替)。

原因如下:1.吗啡脂溶性较好,皮下注射是注射在皮肤和肌肉之间,吸收较快;肌内注射与皮下注射疗效相当,药代动力学差异不明显。2.皮下注射局部刺激较轻,而肌内注射导致的疼痛更明显。因此,皮下注射完全可以代替肌内注射。

3.药物说明书没有写明(万一有人较真,事情很麻烦)。

这个限制。这就是所谓“吗啡无极限”的来源依据之一。因此,如果有些医院的药剂师限制医生给癌痛病人开具每日超出60毫克的吗啡注射液,可以说说明书和他据理力争。

1.需要特殊装置(电子自控镇痛泵,但价格不是很高,需要几百元)。

2.需要相应的简单培训才能掌握好。

种微创镇痛治疗,取得了丰富的使用经验和管理经验。

多年来,我们取得的临床数据表明,90%以上的难治性癌痛病人,通过蛛网膜下腔持续输注吗啡后,疼痛得到明显缓解。

(作者供职于河南省肿瘤医院)

静脉输液港方便长期化疗患者

□李家枫

血栓的发生率较高,且容易引发感染,多次维护还会给病人的生活带来诸多不便。

王文生根据病人后期需要长期进行化疗的情况,给病人制定了静脉输液港(PORT)的植入方案,并于近日完成了手术。

手术非常顺利,术中患者无明显不适。

手术仅用了40分钟。王文生说:“输液港很符合女性患者对美观和生活质量的高要求。切口隐蔽,较为美观,无需敷料包裹,非常方便患者。”

输液港是什么?

输液港植入技术是目前先进的静脉输液通道技术,临床上也称为PORT,是为了减轻药物对患者血管刺激而植入体内的专业输液装置。整个系统完全埋入皮下,专门为需要长期及重复输液的患者设计、制造,植入输液港后病人的日常生活几乎不受影响。

输液港好在哪里?

首先,把输液港植入皮下,患者可以洗澡,也便于日常生活。因完全埋在体内不易受到

感染,不会像PICC那样引发皮肤瘙痒、红肿等问题。同时,也不会因为动作过大而“跑针”,造成化疗药物的渗漏,刺激血管。在这方面,输液港比起普通的置管优势更明显。

其次,输液港的操作、维护简单,价格易于接受,也可长期反复使用。但由于每个人的保养方式不同,根据临床使用经验可知,一个输液港反复使用年限可达数十年,更久的甚至可终生使用。

静脉输液港的维护成本较

低,病人仅需一个月来医院进行一次输液维护,而PICC需要一周维护一次。与PICC相比,输液港大大方便了患者,花费少了,跑的次数也少了。即使患者没有及时维护,超过几天甚至一个多月再来维护,输液港的管子也不会发生堵塞,但PICC的管子放置后不超过10天就会引起血栓,这时这个管子就报废了。3个月以内的化疗病人适用PICC,超过3个月以上的化疗病人更适用输液港。

(作者供职于河南省胸科医院)

救治脑脊膜膨出合并感染新生儿

□李晓娟 倪晓焜

脑脊膜膨出是先天性脊柱或颅骨闭合不全形成缺损,脊膜、脑膜或伴神经组织形成囊性膨出。脊膜膨出多见于腰骶部,脑脊膜膨出多见于枕部及眉间部。其影像学表现为脊柱板闭合不全、颅骨缺损。

诊治经过

患儿,男,出生5天,足月顺产,在某卫生院出生时可见腰骶部有一成年人拳头大小的囊性肿块并已破裂。医生给予局部丝线结扎后,将患儿转诊至某三甲医院。

家人发现患儿肿块红肿,局部皮瓣色泽变黑,出现破溃溢液,伴出血。为了进行手术治疗,想将患儿转入南阳胸科医院。患儿以“先天性脊柱裂、脊膜膨出伴破溃、感染”被收入南阳胸科医院。

体格检查:T(体温)38.9摄氏度;P(脉搏):140次/分;R(呼

吸):30次/分。

入院诊断:先天性脑脊膜膨出破裂合并感染。

6月2日做生化检查:T-B(总胆红素)为148.9微摩尔/升,D-B(间接胆红素)为12.9微摩尔/升,GGT(谷氨酰转肽酶)为153单位/升,其他均正常。

血常规结果:WBC(白细胞)为25.0×10⁹/升,中性粒细胞为74.8%,淋巴细胞为15.9%,RBC(红细胞)为3.30×10¹²/升,Hb(血红蛋白)为110克/升,PLT(血小板)为427×10⁹/升。

6月3日手术。6月5日改用去甲万古霉素之后,患儿体温逐渐恢复正常。

6月9日进行生化检查:GGT为308单位/升,其他均正常。

用药情况:一开始经验性使用头孢他啶,后来根据药敏试验结果选用去甲万古霉素及对症

支持治疗方案。

6月22日,患儿康复出院。

病例分析

化脓性脑膜炎可致严重后果,因为血脑屏障的作用,药物选择有特殊性。其发病机制为细菌通过血行感染、邻近感染灶直接蔓延和直接感染等多种途径侵犯中枢神经系统。

主要临床表现为发热、头痛、脑膜刺激征阳性。脑脊液白细胞数明显增高,基本上为中性粒细胞。其诊断主要依据临床表现、流行病学资料和病原学检查结果。病原学是颅内感染诊断的金标准,进一步菌种鉴定及药敏试验结果可用于指导治疗。

该患儿以“先天性脊柱裂、脊膜膨出伴破溃、感染”入院。入院体温38.9摄氏度,WBC:25.0×10⁹/升,脑脊液混浊符合细菌性脑膜炎的临床表

现。

医生依据中枢神经感染的特殊性,选用了能够透过血脑屏障并且能杀菌的头孢他啶,同时依据流调数据覆盖了无乳链球菌、肺炎链球菌、大肠杆菌。

资料显示,肠球菌性脑膜炎发病率低,其发病率仅占细菌性脑膜炎的0.3%~4.0%。儿童肠球菌性脑膜炎的致病危险因素还包括中枢神经系统结构异常,如脑脊膜膨出、脑积水,以及继发于中枢神经系统以外的肠球菌感染或医源性感染。

肠球菌性脑膜炎患儿的临床特征相对不典型,可能与肠球菌系机会致病菌而毒力较弱有关。儿童肠球菌性脑膜炎以新生儿多见,新生儿肠球菌感染容易入颅。多数存在致病的高危因素,临床特征可不典型。

存在致病危险因素的新生儿

儿出现不典型脑膜炎时,医生应警惕肠球菌感染可能,及时调整治疗方案,减少并发症及改善预后。

该患儿有先天性脊柱裂、脊膜膨出伴破溃,这是肠球菌感染的高危因素,临床表现有发热、WBC增高,但无脑膜刺激征、颈项强直等典型症状,符合肠球菌毒力较弱的表现。

经验总结

一开始,临床经验性用药没有覆盖到肠球菌,直到培养出肠球菌。

查阅文献后,我们发现,肠球菌原菌构成中肠球菌属居第三位。

该患儿的疾病应是邻近感染灶直接蔓延所致。细菌性脑膜炎病死率高,我们应该了解儿童肠球菌原菌构成,提高临床诊断率,降低后遗症发生率。

(作者供职于南阳胸科医院)

■临床笔记

半个多月前,一个31岁的男性患者,在朋友的陪同下,慌慌张张地来到河南省立眼科医院急诊科就诊。只见他捂着右眼,血液正顺着指缝往下滴!

值班医生赶紧询问病情。原来,在患者工作的时候,一块飞溅起来的金属异物飞进他的眼睛,并且扎伤眼球,瞬间患者的右眼什么东西都看不到了!

这是一例典型的眼异物外伤病例。这样的患者常常有眼睛出血、视力急剧下降,对眼部结构和功能损伤很大。

接诊之后,医生给患者积极进行术前准备,并且立即做了右眼的清创缝合手术。将患者安顿下来之后,医生详细询问,得知患者在敲击铁器时,溅出的金属渣飞进了眼睛,并且扎伤了眼球。

这个飞来的异物究竟是什么东西?有没有扎破眼球并跑到眼眶深处?

医生立即安排患者做螺旋CT检查。螺旋CT检查结果显示:在患者右侧眼眶的最深处,出现了放射状高密度影,提示异物扎穿眼球进入眼眶;眶内异物位于右眼视神经管眶口。

视神经管(OC)眶口在哪个位置?到底有多深?视神经管为颅和眼眶沟通的重要通道,颅内视神经(ON)和眼动脉由此进入眼眶内。

视神经管有二口、四壁、一狭部,即眶口、眶口,上壁、下壁、内侧壁、外侧壁,及视神经管狭部。通俗地讲,视神经管眶口就是视神经进入脑子的入口,是眼眶距离颅内最近的位置。也就是说,如果这个飞入的异物力量再大一些,很可能进入颅内,那样后果就不堪设想了。

异物停留在视神经管眶口有什么危害?异物停留在视神经管眶口,视神经的功能会受到影响,且异物与周围组织的炎症反应和异物的致病细菌和毒性可对视神经恢复造成很大影响,甚至通过视神经管进入颅内,造成颅内感染和毒性损伤。

医生与患者及家属沟通。患者及家属要求医生取出异物。患者随后被转诊至眼眶病科主任柴昌那里。

柴昌查看患者情况后,准备手术取出异物。

该如何手术,从眼眶内取出异物?

可以经面部下睑或上睑皮肤切口入路,进入眼眶深处探查。采用此种手术方法,入路切口小,深入眶深处后手术操作空间极其狭小,视野昏暗狭窄,取出异物犹如大海捞针,且切口容易在面部留下瘢痕,影响美观。

也可以在眼眶外侧骨壁切开,扩大手术视野及操作空间,探查眶尖深处后取出异物。此方法在临床上广泛应用于眶内肿瘤切除,但是手术视野也很小,操作难度大,并且患者花费较大,面部会留下瘢痕。

对影像资料再三分析后,柴昌打算另辟蹊径,采取鼻内窥镜的方法,经过鼻孔把异物取出来!他计划使用鼻内窥镜从鼻腔入路,在距离异物最近的解剖位置进行鼻窦咬切,打开眶内壁后进入眶尖部取出异物。

这种方法虽然创伤小,术后面部不留瘢痕,但是需要术者熟练使用鼻内镜,对鼻腔及毗邻部位的解剖结构认识清晰,对术者要求极高。

确定手术方案之后,在麻醉医师的密切配合下,在团队成员的通力协作下,柴昌操作鼻内镜,顺利取出了那个飞来的金属异物!

所有人都放下了悬着的心!术后患者恢复良好,患者和家属非常高兴,向柴昌团队表达了深深的谢意!

本着预防为主的原则,提醒大家,在工作中,需要预防异物飞入眼球、眼眶,尤其是从事电焊、房屋装修工作的朋友,在工作中一定要正确佩戴防护用品,爱护眼睛,将眼睛外伤的发生率降到最低!

(作者供职于河南省立眼科医院)



CT图

征稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,在治疗方面取得的新进展,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《医技在线》《临床笔记》《精医懂药》《医学检验》《医学影像》等,请您关注,并期待您提供稿件给我们。

稿件要求:言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习;文章可搭配1~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

联系人:贾领珍
电话:(0371)85966391
投稿邮箱:337852179@qq.com
邮编:450046
地址:郑州市金水东路与博学路交叉口东南角河南省卫生健康委员会8楼医药卫生报社编辑部