

技术·思维

近年来,医学上逐渐重视对慢性伤口的治疗,从创面愈合的机制研究到避免治疗方法和器械的开发,极大地帮助了医务人员对慢性伤口进行干预和管理。慢性伤口的治疗过程是一个动态的连续的过程,需要不断对创面情况进行评价,并随之做出相应的处理,这个过程即是伤口床的准备。伤口床的准备,即贯彻对导致创面发生的全身性情况、创面局部情况、创面分期的系统评估,着重祛除创面的细菌性、坏死性和细胞性负荷,应用药物、敷料、生长因子或酶等创造一个相对适宜的创面微环境,加速创面愈合或为进一步的手术治疗做好准备。

糖尿病足伤口床的准备

□王崇贤

糖尿病足慢性创面的分期

以往临床应用的慢性创面分类方法都没有充分体现创面愈合过程中的需求变化,不能很好地为各个阶段的临床治疗给予指导。

近年来,我们将伤口床准备应用在慢性创面治疗的过程中,基于创面颜色特征,分为黑、黄、红、粉4期。

一、黑期(组织坏死期)

指缺乏血液供应而坏死并有黑硬痂的伤口,创基牢固覆盖较多黑色、坏死组织或焦痂。

二、黄期(炎性渗出期)

指伤口外观有坏死残留物,伤口基底多附有黄色分泌物和脱落坏死组织并以炎性渗出为主,创基组织水肿呈黄色“腐肉”状或有少量的陈旧性肉芽组织。

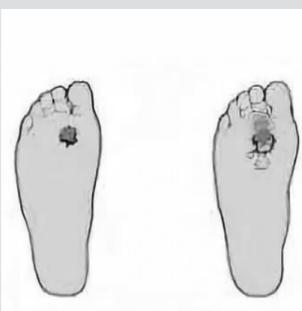
三、红期(肉芽组织增生期)

指治疗过程中有健康血流的肉芽组织伤口或增生期外观红色伤口,创基有新鲜红润肉芽组织增生,填充创面缺损,伤口渗液明显。

红期为创面达到愈合的“准备阶段”,是手术的理想时机。对于伤口面积较大者,推荐采用游离植皮术和复合植皮术。

四、粉期(上皮化期)

肉芽组织基本填满创基,上皮增殖爬行或皮岛间融合呈粉红色。



现代伤口处理模式——“TIME”原则

“T”

在传统的伤口处理中,急性慢性创面的处理没有明显区别,多为手术清创控制感染、用干纱布或盐水纱布包扎、频繁换药、清除分泌物、保证创面引流通畅并等待创面自然愈合……但是,对于慢性创面来说,创面本身不具备许多自然愈合的条件,健康的组织细胞不能很好地增殖分化,不能对细胞因子做出很好的反应,慢性创面深处可能存在细菌生物膜等因素,阻碍

慢性创面像普通急性创面一样正常启动愈合过程。

20世纪60年代,相关专家发现,在常规治疗创面所创造的干性环境中,上皮化的速度明显延迟;而在湿性环境中,肉芽组织更易于生长,坏死组织更易于自溶,创周细胞在湿性环境中体现出更好的增殖、分化和迁徙能力。

2000年FDA(美国食品药品监督管理局)强调,保持创面环境的湿润是标准的处理方法,同时首次提出“TIME”原则。

“TIME”原则是一种现代伤口处理模式。它主要包括伤口床准备的4个方面:1.伤口组织处理(T);2.炎症的控制(I);3.湿度平衡(M);4.创缘处理(E)。

下面,我们就为大家介绍一下“TIME”原则。

“I”

糖尿病足伤口的坏死组织会导致严重的感染。因此,清创是处理糖尿病足伤口的一个重要组成部分。

糖尿病足的清创可以祛除坏死组织、脓液,通过减压、引流来减轻感染,促进伤口愈合。但是,对于不同类型的创面,需要选择不同的清创方法。

一、对于以神经病变为主的伤口,要彻底地进行锐性清创,将慢性伤口转化为急性伤口,加上减压等处理,可以加速伤口愈合。

二、对于以血管病变为主的伤口,则需要首先进行血管的相关治疗,如使

用抗凝血、溶栓药物,进行动脉介入球囊扩张或支架植入术、动脉外科手术等。

伤口保护以不使其感染为主,可以采用干性疗法,甚至通过这个方法让伤口自行干性坏疽并脱落。这时,过度的外科介入处理伤口是没有必要的,除非危及患者生命。

三、对于神经病变合并缺血性病变的伤口,可以选择锐性清创,但是要特别注意清除的程度,太过会导致伤口更大、愈合更慢,太少则达不到清创的目的,以致慢性伤口的状态仍会持续。

“M”

在糖尿病足的治疗中,伤口的坏死组织会导致严重感染,控制炎症和感染同样重要。那么,今天我们给大家介绍一下“TIME”原则中的“M”。

糖尿病足感染对于糖尿病足患者来说是一个危险因素,因为糖尿病足患者往往有免疫功能的问题,白细胞功能也有缺陷。这就导致糖尿病足患者一旦感染,就会面临较高的截肢率。

在糖尿病足溃疡中,葡萄球菌和链球菌是主要的感染菌群,并且有时是混合感染。在混合感染的菌群中,条件致病菌也会成为感染菌群。

由于糖尿病足常常合并神经病变和血管病变,炎症和感染的临床症状容易被掩盖,使感染发现较晚。例如,糖尿病足的蜂窝织炎,由于缺血,伤口呈青紫色而不是红色,并且界限不清,

仔细辨别才可以发现;当缺血病变较重时,感染处皮肤温度不会明显升高,而且疼痛常常因周围神经病变而消失。这些典型症状的被掩盖,在一定程度上使患者忽视、延误了病情。

脓肿的及时处理会给治疗带来好的开端。因此,在我们处理创面的过程中,当触及一个较软且较为明显的异常软肿块或者异常软组织时,无论该处有没有红肿热痛的症状,一定要注意是否有深部脓肿的形成。

需要特别注意的是骨髓炎,当钝性探针可以探及骨质时就需要考虑骨髓炎发生的可能。

抗菌治疗包括伤口的清洁,伤口抗感染药物的使用和全身抗菌药物的使用。糖尿病足的抗菌治疗主要有以下几个原则。

“E”

虽然保持创面环境的湿润是标准的处理方法,但和其他伤口不同的是,并不是所有糖尿病足伤口都适合湿性愈合。对于下肢动脉存在严重问题的

患者,其糖尿病足不管有没有神经病变,在没有解决血管问题之前,一般要考虑干性治疗。

在没有血管病变的糖尿病足患者

中,患者自身的菌群也可以导致糖尿病足创面的感染。因此,在保证湿度平衡的同时,更需要治疗者定期亲自检查患者伤口,观察感染情况。

关,但是如果对伤口处理及时,亦可以控制其蔓延速度。

此外,因为糖尿病患者常常有其他全身性的问题,比如糖尿病终末期肾病,其伤口坏死往往进展很快,很难控制,我们无法彻底清创,这个时候首先要做的是控制感染。

1.当发现感染时要早期使用广谱抗生素并做培养。

2.深部组织培养和分泌物培养在第一次清创时就要进行。

3.如果怀疑感染持续存在,在每一次清创时都要进行培养。

4.糖尿病患者对败血症反应很差,因此普通细菌也可以导致严重的破坏。

5.任何溃疡中检查出的革兰阴性细菌都不可以忽视。

6.如果患者发热或有全身症状出现,都要进行血培养。

7.有任何症状都需要对伤口进行仔细检查。

8.微生物很重要,实验室检查结果可以指导临床用药。

9.严重感染和脓肿形成时,外科介入很重要。

(作者供职于郑州大学第二附属医院)

医学检验



提到糖化血红蛋白,作为一名检验人员,肯定知道是为了检测患者两三个月来的血糖水平的。

在大多数情况下,血糖升高的患者或者DM(糖尿病)患者都会做这项检测,但糖化血红蛋白异常偏低的情况您见过吗?

【案例经过】

前段时间审核结果时,我发现一名女性患者糖化血红蛋白结果异常偏低,复查且看反曲线均无异常;查看血糖及血常规结果,显示血糖及血红蛋白结果偏低,糖化血红蛋白值为1.4。

我去查看病历:中年女性,急性起病,既往有“溶血性贫血、胆囊切除术后、子宫切除术后”病史。

初步诊断:1.双下肢麻木无力查因,急性格林巴利综合征(?),周围神经损伤(?);2.溶血性贫血;3.胆囊切除术后;4.子宫切除术后;5.高血压(?)。

我与临床医务人员沟通后,将检测结果发出。

查房及会诊记录显示:患者溶血性贫血2个月,入院后查血红蛋白低,珠蛋白低。请血液科医生会诊,以指导治疗。患者入院后空腹血糖低,糖化血红蛋白低,无低血糖症状。内分泌科医生会诊后考虑为低血糖,建议查胰岛素释放、C肽、胰岛素相关抗体、甲状腺功能、ACTH(促肾上腺皮质激素)、皮质醇节律等;监测血糖,及时纠正低血糖。结果显示均无异常。

【总结】

一、HbA1c(糖化血红蛋白)测定意义的局限性和缺点

首先,个别DM患者由于Hb(血红蛋白测定)的基因多态性及Hb的突变使Hb的糖化不增加,血糖和HbA1c升高不呈比例,故HbA1c测定无意义。

其次,有些DM患者的HbA1c升高不明显或不升高,但DM的慢性并发症却十分明显,这说明HbA1c不能完全反映病情的渐进变化过程和程度(因HbA1c仅代表4-8周前的血糖总水平),在这些情况下,可用血清果糖胺、糖化血清白蛋白等来协助诊断。

最后,不能单用糖化血红蛋白作为DM的诊断指标,因许多因素可影响糖化血红蛋白浓度,如尿毒症中的氨基甲酰化、青霉素、阿司匹林以及酒精中毒出现的某些代谢产物可影响其测定结果。

在一些电泳和离子交换方法中,HbF(血红蛋白F)可以与HbA1(总糖化血红蛋白)一起被层析分离出来,使HbA1c呈假性升高,而HbS(血红蛋白S)和HbC(血红蛋白C)又可降低结果,这是因为它们可与HbA(血红蛋白A)一同被洗脱出来。溶血性贫血患者,或者存在有急性或慢性失血的患者及妊娠期妇女的红细胞寿命缩短,HbA1c下降。

有报道显示,维生素C和维生素E也可以降低HbA1c,这可能是阻滞了糖化过程引起的。

二、HbA1c假性降低

任何能缩短红细胞寿命或减少红细胞在高糖环境中的暴露时间,增加红细胞周转的因素均可造成HbA1c水平降低,这些因素如急性或慢性失血、溶血性贫血、脾脏肿大等均可造成HbA1c结果假性降低。葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)缺陷可导致糖化血红蛋白降低,也有研究报道,G-6-PD缺陷是2型糖尿病的风险因素之一。

通常,慢性肾病的患者HbA1c结果假性降低。这最初是由于随着红细胞生存的减少引起的慢性贫血有关,然而,包括促红细胞生成素治疗和高尿酸血症的存在等多种因素的相互作用产生不同的效果进一步影响HbA1c。

总之,在终末期肾病的患者,倾向于低估患者的平均血糖浓度,临床医生应考虑使用血糖控制的替代指标。

在妊娠初期,HbA1c不能真实地反映血糖水平,因为红细胞寿命由约120天减少到90天左右,同时促红细胞生成素产生增加。HbA1c值在孕12-16周进一步降低,直到孕20-24周停止。HbA1c水平在妊娠9个月又重新开始升高。因为在妊娠期间HbA1c水平通常假性降低,故不能用于诊断妊娠期糖尿病。反而,OGTT试验(口服葡萄糖耐量试验)可以用来筛查和诊断,妊娠期间的血糖管理应首先确定使用自我血糖监测。

影响HbA1c假性降低的补充品和治疗药物包括维生素E、病毒唑和α-干扰素。维生素E每天剂量达到600-1200毫克即可减少蛋白质的糖化作用,而病毒唑和α-干扰素能够引起可逆的溶血性贫血。

(作者供职于郑州市中心医院)

一例糖化血红蛋白异常低值病例分析

□吉晓菲

本版未署名图片均为资料图片

医学影像

骨麻风病的影像鉴别诊断



麻风病系麻风分枝杆菌引起的慢性传染病,病变可累及全身,但主要侵犯皮肤神经血管及单核吞噬细胞系统,15%-30%侵犯骨与关节。

在病理上,麻风病主要分为瘤型和结核型。瘤型可直接侵犯骨骼,主要在松质骨内形成肉芽肿。最常见的骨骼改变是由于神经血管损害所引起的继发性改变。在两型内均可见到,以末梢神经受累最为显著,大多数累及短管骨。

在感觉及营养障碍的基础上,又可附加外伤及继发性感染,使病变更加复杂。

显微镜下特征

麻风小结由含麻风病的麻风细胞、异物巨细胞、淋巴细胞及少许浆细胞构成。

临床表现

一、常见症状为红色或淡红色斑丘疹,皮肤感觉丧失,无冷痛感。

二、周围神经索样增粗。

三、常合并感染形成手足溃疡。晚期,由于骨质损害严重而出现手足畸形。

影像学表现

麻风骨髓炎多位于干骺端,亦可见于骨干。X线表现为溶骨性骨质破坏周围无硬化,开始为局灶性而后互相融合,扩大至髓腔扩张,骨皮质变薄,骨干膨胀增粗。病变波及骨膜可引起骨膜增生及骨皮质表面粗糙不平。

骨质萎缩与骨质吸收为本病的主要表现。骨质萎缩表现为骨皮质变薄,骨小梁纤细疏松,髓腔增宽,骨密度减低。

骨质吸收常见于手足短骨,可表现为末端性吸收与向心性吸收两种。末端性吸

收常见于手指骨吸收先从指端开始,甲粗隆轮廓消失模糊,继而指骨远端吸收,末节指骨变短变尖,骨质大部分吸收,残端或按钮状,最后可完全吸收,并可向近节趾骨进展。

向心性吸收常见于趾骨,病变多自趾骨干远端开始向心性骨质吸收,使局部骨皮质变薄,周径变细,进而引起病理性骨折,断端不愈合并骨质吸收,致两断端呈尖形,最后该趾骨完全吸收消失。

骨营养血管病损可引起骨营养孔增大,边缘略不规则,常见于手腕,可为比较早期的改变。双手第2-4指及左手第五指末节指骨大部分骨质吸收,长度变短,末端变尖,部分残端呈按钮状。

(新乡医学院医学影像中心供稿)

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》《见证》《技术在线》《临床笔记》《精医懂药》《医学检验》《典型病例》《图说》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:杨小沛
电话:(0371)85967338
投稿邮箱:343200130@qq.com
邮编:450046

地址:郑州市金水东路与博学路交叉口东南角
河南省卫生计生委8楼医药卫生报社编辑部