

伤口造口临床护理实践

左燕妮 编著

云南出版集团公司
云南科技出版社

伤口造口临床护理实践

左燕妮 编著

云南出版集团公司
云南科技出版社
· 昆明 ·

图书在版编目(CIP)数据

伤口造口临床护理实践 / 左燕妮编著. — 昆明 :
云南科技出版社, 2013.12
ISBN 978-7-5416-7840-0

I. ①伤… II. ①左… III. ①创伤外科学—护理学
IV. ①R473.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第306877号

责任编辑: 赵伟力 吴琼 师力唯

封面设计: 涂文静

责任校对: 叶水金

责任印制: 翟苑

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路609号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

南漳县金鑫印务有限责任公司 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 4.875 字数: 123千字

2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷

定价: 36.00元

目 录

第一章 皮肤的结构与功能	1
第一节 皮肤的结构	1
一、表皮层	1
二、真皮层	4
第二节 皮肤的生理功能	7
一、保护作用	7
二、感觉的功能	8
三、调节体温作用	8
四、分泌和排泄作用	8
五、免疫作用	8
六、帮助维生素 D 形成功用	9
第三节 皮肤常见的病理变化	9
一、维生素的异常	9
二、恶性肿瘤	10
第二章 伤口的愈合	11
第一节 伤口的分类	11
一、计划性(intentional)与非计划性(unintentional)的伤口	11
二、封闭式(closed)与开放式(open)的伤口	11
三、依伤口愈合时间	12
四、依照受伤原因	12
五、依伤口深度	12
第二节 伤口的愈合	13
一、伤口的愈合方式	13
二、伤口愈合的机制	13

第三节 影响伤口愈合的因素	16
一、全身因素(systemic factors)	16
二、局部性因素(local factors)	17
第四节 伤口护理的趋势与方向	17
一、预备伤口床(wound bed preparation, WBP)	18
二、近来伤口治疗的新技术与未来发展趋势	20
第三章 伤口的评估	22
第一节 伤口评估与记录	22
一、伤口分类	22
二、伤口的的位置	25
三、伤口的测量	25
四、伤口外观	26
五、伤口渗出液	27
六、疼痛及压痛感	28
第二节 伤口培养	28
第三节 伤口培养取得的程序	29
一、适应证	30
二、用物准备	30
三、步骤	30
第四章 伤口的处理	33
第一节 伤口处理原则	33
一、急性伤口处理原则	33
二、慢性伤口处理原则	35
第二节 清创术	37
一、清创(debridement)的定义	37
二、清创的原因	37
三、清创术的种类	37
第三节 感染控制	40
一、定义	41
二、潜在的伤口致病菌	41

三、伤口感染的发生与途径	41
四、伤口感染症状	42
五、伤口感染的诊断与治疗	42
第五章 营养评估与支持	43
第一节 影响伤口愈合的营养状	43
一、每日摄取食物总热量小于代谢需求	43
二、肠胃道吸收能力降低	44
三、吞咽困难	44
四、食欲缺乏	44
五、食物获取障碍	45
第三节 营养评估	45
一、主观整体评估	46
二、全身评估	46
三、体位测量	47
四、生化检验	49
五、热量需求评估	50
六、迷你营养评估量表	51
第四节 营养素在伤口愈合中的角色	51
一、糖 类	51
二、蛋白质	52
三、氨基酸	52
四、脂肪酸	53
五、维生素	54
六、营养素	54
第五节 市售肠内营养品的认识与选用	55
一、市售肠内配方组成成分	55
二、特殊配方	55
三、元素配方	56
第六章 基本伤口换药技术	58
第一节 伤口换药技术	58

一、无菌原则	58
二、无菌技术	58
第二节 无菌换药技术的执行	60
一、用物准备	60
二、无菌换药技术	61
第三节 伤口清洁液及消毒液的种类	63
第七章 伤口敷料的选择与运用	64
第一节 伤口护理的演进	64
第二节 现代敷料的种类与选择	65
一、覆盖于伤口上之物品	66
二、填塞在伤口内之物品	68
三、抗菌性敷料(AntimicrobialDressing)	71
四、密闭式抽吸疗法(vacuum-assistedclosure,VAC)	72
第八章 急性外科伤口	75
第一节 常见的伤口问题	75
第二节 影响急性伤口愈合的因素	75
一、环境因素	76
二、患者因素	76
三、伤口因素	76
第三节 外科手术伤口评估与护理	77
一、伤口闭合方式	77
二、伤口引流管	78
三、缝合部位的评估与护理重点	78
四、皮瓣移植的伤口护理	80
五、取皮区的伤口护理	81
第四节 外伤伤口评估与护理	82
一、擦伤	82
二、撕裂伤	83
三、浅层皮肤灼伤	83

第九章 压 疮	84
第一节 压 疮	84
一、压 疮	84
二、压疮盛行率	85
第二节 病 理	85
一、病理生理的变化	85
二、病因学	86
第三节 压疮成因	89
一、压疮伤口的描述与界定	89
二、压疮危险因子评估工具	91
第四节 压疮的预防及处置	92
一、翻身与姿势改变(turningandrepositioning)	92
二、表面支撑性产品(supportsurfacesproducts)	94
三、压疮伤口临床护理原则	96
第四节 压疮的预防及处置	98
第十章 下肢溃疡伤口	99
一、下肢动脉系统的解剖学	99
二、病理生理机制	100
三、下肢动脉疾病	100
四、患者评估	101
五、动脉溃疡伤口评估	103
六、护理原则	104
七、预防性处置	105
第十一章 糖尿病足溃疡	112
第一节 危险因子	113
第二节 诊 断	115
一、病 史	115
二、身体检查	115
三、影像学检查	117
第三节 治 疗	117

一、血糖控制	118
二、消除足底压力	118
三、感染治疗	119
四、改善周边血液循环	119
五、手术治疗	120
六、伤口的处置	120
七、新的治疗方式	121
八、足部护理	121
第十二章 伤口瘘管的处理	123
第一节 瘘管与窦道的临床护理	123
第二节 瘘管	123
第三节 处理原则	125
一、瘘管的内科处置	125
二、瘘管的护理处置	126
第四节 特殊瘘管护理方式	130
一、会阴瘘管引流方式	130
二、鼻梁架引流方式	131
三、马鞍式的双囊引流方式	132
四、水槽型引流方式	133
第十三章 癌症伤口	134
第一节 癌症伤口概述	134
一、癌症(草状)伤口的定义	134
二、癌症伤口的成因	135
第二节 肿瘤伤口特征	136
一、大量渗液(heavyexudate)	136
二、出血(bleeding)	136
三、恶臭(malodorous)	136
四、疼痛(pain)	137
五、周围皮肤受损	137
第三节 伤口护理概述	138

一、伤口本身	138
二、患者身体、心理、社会功能	139
第四节 癌症伤口的治疗	141
一、癌症伤口的处置	141
二、心理社会层面的护理措施	144
第十四章 烧 伤	146
第一节 皮肤病理生理变化	146
一、皮肤解剖与功能	146
二、病理生理变化	147
第二节 烧伤的基本概念	147
一、烧伤的种类	147
二、烧伤面积计算	148
三、烧伤伤口分级	148
四、烧伤严重度之分类	148
第三节 烧伤伤口愈合及瘢痕形成过程	149
第四节 护理处置	150
一、急诊处置	151
二、疼痛治疗	151
三、伤口清洁	152
参考文献	153

第一章 皮肤的结构与功能

第一节 皮肤的结构

皮肤覆盖整个身体表面,面积约 $1.2\sim 2.0\text{m}^2$,占体重的 8%左右。皮肤可分为表皮和真皮两层结构,存在于皮肤中的毛囊、皮脂腺、汗腺和指(趾)甲等结构是由表皮细胞衍生而形成的,统称为皮肤附属结构。

一、表皮层

表皮层是皮肤最薄的部分,没有血管,其营养是靠基底层细胞供给。身体各部位表皮的厚薄不一;例如眼皮的表皮层约 0.04mm ,手掌及脚底的表皮较厚,约 1.6mm ,平均厚度约 0.1mm 。表皮层主要由 4 种细胞组成:角质细胞(keratinocytes)、黑色素细胞(melanocyte)、朗格汉斯细胞(Langerhans cell)、梅克尔细胞(Merkel cell)。在显微镜下,表皮又可以分为 5 个层次,从基底层开始至外层依次为:基底层(stratum basale)、棘层(stratum spinosum)、颗粒层(stratum granulosum)、透明层(stratum lucidum)及角质层(stratum corneum)。表皮层的平均更替时间(turnover time)约 39d,13d 在增生期,13d 在角质细胞成熟期,13d 在角质细胞转型期。正常情况下,表皮细胞的剥落与新生是维持在一平衡状态,若是这个平衡状态被破坏了,就会造成皮肤的病灶产生。

(一) 基底层

基底层细胞是一层与表面呈垂直栅状排列的圆柱状(columnar)细胞所组成,细胞有着嗜碱性的蓝色细胞质和暗色的卵圆形细胞核(HE染色),是表皮内新陈代谢最旺盛的细胞。此层细胞不断分裂,每4~6周再生,产生新细胞逐渐往上推移、角化、变形,形成表皮其他各层,而被向上推移掉的细胞逐渐退化变为无核死亡脱落的角质细胞上皮细胞,最后角化脱落。

基底层细胞以半胞桥小体(hemidesmosome)与真皮层相附着,和邻近的基底层细胞及其上层的棘细胞以胞桥小体(desmosome)或细胞间接合体(intercellular junction)相附着。这种细胞间的连接使表皮细胞与真皮层紧密地结合在一起,但是可容许营养物质穿过。

(二) 棘层

位于基底层上层,由4~8层紧密结合在一起的多角形细胞组成,由下向上渐趋扁平,棘细胞有嗜碱性的细胞质及圆形细胞核(HE染色),细胞表面具有特殊的刺状突起,外观颇似有棘的种子一般,故名。棘层构成表皮的大部分,与下层的基底层合称为生发区,表示新细胞在这两层发生。

(三) 颗粒层

是由3~5层含扁平颗粒细胞所组成。颗粒层细胞在其细胞质内有深染嗜碱性的角质玻璃颗粒(keratohyaligranules)(HE染色),故名。角质玻璃颗粒包含两种蛋白质:profilaggrin及involucrin。这两种蛋白质是角蛋白(keratin)的先驱物质,在正常皮肤角化过程中最主要的代谢变化就是发生在颗粒层。细胞从有核的分裂性细胞逐渐转变成扁平细胞,整个细胞几乎由角蛋白所构成。颗粒层细胞层数增多时,称为粒层肥厚,常伴有角化过度;颗粒层消失,常伴有角化不全。颗粒层细胞内另外含有一种颗粒称为层板颗粒(lamellar granules),它的成分主要是糖蛋白(glycoprotein)、多糖(polysaccharides)、脂质(lipids)等脂质先驱物质,这些物质会分泌到细胞间隙形成细胞外脂质,帮助形成表皮的屏障及水分。

(四)透明层

此层位于角质层的下面,是由数排扁平透明细胞组成,含有角蛋白。能防止水分、电解质和化学物质的透过,故又称屏障带。通常在脚底或手掌才能发现此层透明扁平的细胞,其他部位则很难在显微镜下区分出。

(五)角质层

是表皮的最外层,由数层扁平无核的细胞堆积成板状(plate-like)的结构,平均15~25层,最厚有100层,如手掌及脚掌。细胞内含有成熟的角蛋白,代表角化过程的结束。这些细胞被由颗粒层细胞分泌到细胞间隙的层板颗粒变成的细胞外脂质(lipid)包围住,彼此的关系就像砖块与水泥(bricks and mortar),角质细胞是“砖块”,被脂质形成的“水泥”包住,成为一道坚固的屏障(barrier),可以防止微生物及异物的侵入,减少水分经皮丧失。以往都认为角质层细胞是死的细胞,无代谢性功能,直到20世纪70年代,学者发现它有着像感应器一样的功能,当此屏障受到破坏时,它就会启动一连串的修复讯息,传导给底层细胞进行修复的功能。

(六)其他的表皮细胞(other epidermal cells)

在表皮除了角质细胞外,还有以下几种细胞。

1. 黑色素细胞(melanocyte)

黑色素细胞是由神经嵴突(neural crest)衍生而来,在胚胎发育时期移行到表皮的基底层,分散在基底层细胞之间,主要功能是制造黑色素(melanin)。它会伸出长的突起(processes)到棘层,当作是黑色素颗粒传递到角质细胞的传输导管。黑色素的形成主要是由酪氨酸(tyrosine)代谢合成,以黑色素小体(melanosome)的形态经由黑色素细胞的突触运送到角质细胞,以吞噬作用(phagocytosis)的方式进入棘层。

所有人种的黑色素细胞数目是一样的,肤色的差异主要是由于黑色素小体的数目、大小、排列方式不同。

2. 朗格汉斯细胞(Langerhans cell)

是一种树突状(dendritic)细胞,类似黑色素细胞。衍生于骨髓组织,约占全表皮细胞的5%。位于表皮的较高部位,电子显微镜下可见外表很像网球拍的颗粒。它和巨噬细胞有着相同的功能,就是负责把外来抗原传送给淋巴细胞,引发T细胞免疫反应。

3. 梅克尔细胞(Merkel cell)

常见于表皮的基底层,特别是皮肤较厚的地方,例如手掌与脚掌的皮肤。它与基底层细胞相似,有着较清澈的细胞质,用电子显微镜观察,可观察到特殊的高密度颗粒。通常真皮神经末梢纤维会与其相连,其功能可能为低阈值的触摸感觉(touch)接收器。

二、真皮层

真皮是一层位于表皮下的结缔组织,平均厚度为1~4mm,占了皮肤约95%的厚度。它是紧实有弹性的支撑构造,包含有丰富的血管、神经、皮肤附属器。源自于中胚层,主要由细胞、纤维及无定型的基质(ground substance)构成。组织学上,大约可分为接近于表皮层的真皮乳头层(papillary layer dermis)与较深的真皮网状层(reticular-layer dermis)。乳头层指的是由真皮向表皮层突出的乳头体及其下的部分,此层含有丰富的纤维结缔组织及毛细血管、末梢神经,可以传送血液的营养给没有血液供应的表皮,它的末梢神经则负责知觉传导作用。借由此乳头层的波浪结构与表皮层紧密地结合在一起,能增加皮肤对外力的抵抗能力。皮肤老化时,此波浪状结构就会变得平坦,使皮肤较易受到外力破坏。网状层位于乳头层下方,两层无明显界线,主要构造为弹性纤维及胶原蛋白纤维,与皮肤强度、弹性及伸展性有关。

(一) 细 胞

1. 成纤维细胞(fibroblast)

为梭状的间叶细胞。负责合成、分泌、维持所有真皮层细胞外基质的主要成分。包括制造胶原纤维(collagen fiber)、弹性纤维(elastic fiber)及无定型基质等主要成分。成纤维细胞在伤口愈合过程亦扮演一重要的角色。

2. 组织细胞(histiocyte)

真皮中有许多活动的吞噬细胞,会吞噬进入真皮的异物。由间叶衍生而来的吞噬细胞称为组织细胞;由循环中的造血细胞衍生而来的吞噬细胞称为单核细胞(monocyte)。

3. 肥大细胞(mast cell)

其字源自德文“mast”,为饱满之意,此细胞为圆形,内充满颗粒,以特殊的组织学染色法,譬如吉姆萨染色(Giemsa stain)或甲苯胺蓝染色(toluidine blue stain)等染色法即可看得清楚。这些颗粒含有血管活性物质,譬如:组胺(histamine)、肝素(heparin)及血清素(serotonin)。在某种免疫反应下,肥胖细胞会将其内容物分泌出去。

(二)纤维(fibers)

真皮层内的纤维最大的部分即为胶原纤维(collagen fiber),是一种多肽类(polypeptide),为真皮层的主要的支持结构。在真皮乳头层的胶原纤维较细,排列较疏散,而在真皮网状层的胶原纤维较粗,排列较紧密。除了胶原纤维外,另一主要的纤维叫作弹性纤维(elastic fiber),与胶原纤维比较起来较细,排列较疏松,缠绕在胶原纤维之间。弹性纤维具弹性可伸展,使皮肤在受到拉扯后可恢复原状,主要分布在真皮网状层。弹性纤维的缺损可导致皮肤下垂,见于皮肤松弛症(cutis laxa)。

(三)基质(ground substance)

真皮层内除了纤维以外,其间的空隙就是由无定型的基质所填充。主要成分为糖蛋白质(glycoprotein)及蛋白多糖(proteoglycan)。糖蛋白质是属于蛋白质上面结合有短链的寡糖(oligosaccharide),它的分子量较蛋白多糖小,例如:纤维结合素(fibronectin)、板素(laminin),与纤维的安定性及排列有关。而蛋白多糖则是包括了一个核心蛋白(core protein)与糖氨多醣(glycosaminoglycans, GAGs)结合成的巨大分子。常见有玻尿酸(hyaluronic acid)、硫酸软骨素(chondroitin sulfate)、硫酸皮肤素(dermatan sulfate)、硫酸肝素(heparan sulfate),具有支撑纤维及维持基质的功能。

(四) 血液供应

皮肤含有丰富的血流供应,约占身体总血流量的4.5%。它的供应血管主要是排成两排与皮肤表面平行的血管丛,较浅一层位于真皮乳头层,较深一层位于真皮网状层,彼此互相连接,负责供应皮肤的营养及体温的调节。体温的调节就是借由这两排血管丛分流(shunt)作调节,当真皮乳头层血管丛血流量增加时可以散热,将血流量分流到真皮网状层血管丛时,就可以减少热流失。表皮细胞本身无血流供应,它的养分供应就是由真皮乳头层血管丛靠扩散(diffusion)的方式供应氧分及营养物质。

(五) 皮肤附属器

1. 皮脂腺(sebaceous gland)

是毛皮脂单位的一部分,所以是存在于毛囊分布的位置。它会制造皮脂(sebum),是脂肪、脂肪酸及细胞碎片混合物,对皮肤有保湿的效果。皮脂腺的过度分泌是引起痤疮的一个因素。分布几乎遍及全身,甚至唇部、阴茎、龟头、包皮内面、小阴唇、大阴唇内侧、阴蒂处也有皮脂腺,手掌、脚底除外。

2. 汗腺(sweat gland)

(1)大汗腺(apocrine sweat gland):又名顶浆腺,发育和皮脂腺一样,在胚胎期就已经大部分退化,在成人期只出现在少数特定部位,如腋窝、脐窝、外耳道、乳晕、阴囊及小阴唇等生殖器及肛门处。在人体并无特殊的功能,是造成临床狐臭症的主因。

(2)小汗腺(eccrine sweat gland):源自小汗腺芽,全身皆可出现,在手掌、脚掌及腋下特别丰富,它是皮肤附属器最重要的构造,与肾脏功能类似,可再吸收汗液中的电解质,另借着汗液的排出及蒸发来调节体温的恒定。除唇部、龟头、包皮内面、阴蒂外,几乎遍及全身。

3. 毛发(hair)

大部分的哺乳类动物的毛发功能都在于保护、保温,对于人类,毛发的功能可能以美观装饰为主。全身都有毛发的分布,除了掌跖、指趾屈面、唇部、龟头、包皮内面、小阴唇、大阴唇内侧、阴蒂等处。毛发