维普资讯 http://www.cqvip.com

左下肢略小，再无其他任何损伤迹象。但解剖下肢时，发现右下肢骨质疏松，用刀可轻易地刺入骨内，在处理软组织时，未待软组织蚀尽，各骨的骨组织已严重受损，右下肢骨更是一捏即碎。

（二）解剖时要认真、细致，手指、足趾皮肤务必削去，皮肤是难腐烂的软组织之一，小小的指、趾骨面软组织比大骨骨面还难以清除干净；在切断肋软骨时要动作轻巧，防止肋骨折断；在分离环枕关节时，不可急躁，用手术刀慢慢将关节囊及囊外组织切断，千万不能随便，否则将损坏枕骨髁和环、枢椎。

（三）本法选择的是用药液加热煮沸融蚀骨面软组织，NaOH 的浓度不可超过 2%，煮沸时间不能太长，加热煮沸达 1 小时后要守护检查，防止烧坏。药液用量视容器大小而定，一般是 1—2 万毫升，要求能将骨全部浸没，为了寻求最佳清除骨面软组织的方法，我们曾作过如下探索。

1. 用 0.5% 的蛋白酶溶液热浸泡 5 天左右，能分解蚀去大部分软组织[2]，但程序繁琐成本高，污染环境，且对骨质损伤较大。不宜用来制作整套人体骨骼标本。

2. 用 5%NaOH 溶液煮沸 2 小时[1]，致骨面软组织被融蚀，整副骨质严重受损，多数椎骨被融化。

3. 在 30℃以上的烈日下，用 2%NaOH 溶液浸蚀 20 天能基本清除软组织，但消耗药品，腐蚀时间较长，且受气温影响。

4. 用瓦缸装水浸没，以大火加热至沸腾后，将火减小以保持水温 100℃，5～6 小时即可。大火速热久炖，利于软组织分解，而对骨质影响不大。但此法制作的骨，脱脂时间长达 30 多天，结果还不好。

5. 盛夏高温，用水浸泡 40～90 天基本能蚀尽软组织，要求浸没于水中，中途不能干水，也不换水，有资料报道半月换一次水[1]，作者的实践是换水会延长腐蚀时间，

（四）漂白前不要晒干，漂白的效果比晒干后好[1]，湿漂白只需 1～2 天，而晒干后漂白要 4～5 天。漂白后烘烤不受气候限制，雨天也可干燥脱脂，烘烤有利骨内脂肪熔出，能缩短脱脂时间。

（五）脱脂未尽的骨易长霉、发臭、虫蚀，因此脱脂彻底与否直接影响制作的成败。若脱脂未彻底的骨标本在曝晒或烘烤的过程中有油脂渗出，可用 1% 的漂白粉精和 1～2% 的洗涤剂的混合液浸泡并加热煮沸 1～1.5 小时，能够达到既彻底脱脂又有漂白作用的良好效果。有资料表明，用汽油脱脂要浸泡 5—6 个月[3]，而本方法对一些脱脂不易彻底的骨进行特别处理后，时间上缩短 7—10 倍。

三、结论

经上述方法制作的骨骼标本，全身 206 块骨齐全，骨质好，表面结构完整，色白美观。经过几年时间的检验，骨质坚韧，无油脂渗出，无霉变虫蛀，表面颜色不变。如装瓶陈列可永久保存，若串制成骨架可保证完整。该方法制作骨骼标本简单易行，周期短，效果好，是目前各种方法中比较实用和可靠的方法。

（本文承刘里侯教授审阅，特此致谢）

参考文献

1. 于频、刘正津. 解剖学技术. 第 1 版，北京：人民卫生出版社，1985，28—35.

2. 刘立国，冠敏. 蛋白酶制作骨骼标本的方法. 解剖学杂志，1989，12(1)：66.

3. 李仲购. 人体手足骨自然标本的干制技术. 广东解剖学通报，1994，16：146—148.

126-127　湿润烧伤膏 外科换药 应用　2

湿润烧伤膏在外科换药中的应用

刘淑艳　周　萍　杨树芹

R982

我们自 1990 年，应用湿润烧伤膏换药 80 例，在处理创面、残余创面和伤口引流中发挥止痛抗炎、保护创面、促进伤口愈合并且不留疤痕等作用，疗效显著。报告如下。

1、治疗资料：男 51 例，女 29 例。年龄 1—79 岁，平均 31 岁。院内治疗 35 例，曾在院外治疗后转我院治疗 45 例。80 例中共有创面 102 处、头面部 25 处、颈部 10 处，躯干部 7 处、四肢 52 处，会阴部 8 处、其中皮肤挫裂

· 作者单位：255029　山东省淄博市第三人民医院

维普资讯 http://www.cqvip.com

伤 37 处、刀口感染 18 处、刀口裂开 12 处、切口引流 15 处、烧伤 20 处；创面最小 3cm×2cm²，创面最大 25cm×20cm²；创面仅限真皮层 53 处，达皮下层 33 处、达肌层及骨质或胸腹腔 16 处。

2、创面处理：碘酒和酒精常规消毒，对创缘皮肤用 0.2%碘伏进行消毒，创面以双氧水杀灭厌氧菌，尽可能刮除坏死组织及创面分泌物，涂原药厚 1 毫米，暴露创面 2—3 次/日，涂药后出现的大量坏死样分泌物，及时清除；包扎的创面经常规处理（特别是四肢关节处）涂以湿润烧伤膏或用烧伤膏制成的纱布条覆盖创面，在清除坏死组织时，不要破坏创面基底部形成的透明膜或肉芽组织，反之，易出血、创面疼痛、延迟愈合。

3、治疗效果：用药 2—3 天溶痂、7—10 天坏死组织脱净、液化物减少，可见红色肉芽组织并有皮岛生长，15 天内基本愈合良好。Ⅱ°创面 7—10 天愈合，深Ⅱ°、浅Ⅱ°12—14 天，Ⅱ°以上 18—30 天，平均 16.2 天。Ⅱ°以上大面积创面需植皮；小面积可留有浅薄的增生性瘢良，无挛缩及畸形发生。

讨论：①湿润烧伤膏有止痛、清热解毒、祛腐生肌，保护创面、防止感染等作用。②湿润烧伤膏不单是烧伤特效药，在外伤、感染，不愈合的外科换药中，都具有广阔的用途。它是目前治疗创伤的理想外用药。③止痛作用是通过降低神经末梢敏感性、细胞张力和阻断空气对创面的直接刺激，用药后 3～5 分钟内疼痛减轻，④涂药后形成一层保护膜，阻断空气中细菌的侵袭，抑制致病菌的生长繁殖，同时能保护细胞膜的完整性，抢救频死细胞，不使其变性、凝固、坏死。⑤促进局部血液循环，使组织有效血量增加，细胞膜渗透性恢复正常，减轻水肿，减少渗出，利于组织再生，修复和愈合。⑥彻底引流创下积液和积脓，破坏"细菌培养基"，恢复腺体及腺管功能，发挥清热解毒、活血化瘀、祛腐生肌之功效，通过引流，清除坏死组织及其代谢产物，消除并中和细菌毒素而起抗炎、杀菌作用。

湿润烧伤膏具有止痛、抗炎、抗感染、保护创面、促进愈合，不留疤痕等功能。对烧烫伤、创面感染，刀口裂开及溃疡，褥疮等换药中的应用，疗效确切，值得推广。

127-128 包重皮下气肿 胸骨上窝切开 治疗 30

胸骨上窝切开减压治疗包重皮下气肿 3 例

朱礼传* 周 萍* 李运生* R655.305

例一，男，26 岁，从事仿瓷涂料喷涂第 7 天，突然出现咳嗽，胸闷，呼吸困难，明显窒息感，在当地给予对症处理无缓解，次日出现颈部增粗，胸部饱满，查体：T37.8℃，口唇轻度紫绀，咽部充血，颈部、胸部及背部有握雪感，双肺呼吸音粗糙，有散在的哮鸣音，心腹查体异常，血分析示：WBC 17.2×10⁹/L，Ne 0.82，Lc 0.18。胸片示：颈、胸部、纵膈内积气。诊断为：纵膈气肿，颈胸部皮下气肿，经抗炎止咳对症治疗，病情加重，遂行胸骨上窝广泛切开减压，颈、胸部及纵膈内积气相继消失，住院 10 天，治愈出院。

例二，男，20 岁，在生产刺激性化工原料（TDI）过程中，自感头痛、头晕、并咳嗽，流涕，于当日酗酒后，出现心慌、胸闷、气喘，且胸廓上口及颈胸部增粗，在当地医院给予吸氧，苯海拉明、地塞米松及强心，利尿等治疗，效果不佳，2 天后，病人呼吸困难呈进行性加重，急来我院就诊。查体：T38.2℃，P150 次/分，R36 次/分，患者面色青紫，端坐呼吸，耳后、颈部、上胸部光亮，气球皮样感明显，双肺呼吸音急促，可闻及散在哮鸣音，心音低钝，血细胞学分析 WBC 21.5×10⁹/L，Ne 0.92，Lc 0.08，胸透示：上述部位广泛皮下积气，未见气胸及纵隔气肿影象，诊断为：重症皮下气肿，急症给予胸骨上皮下切开减压，见有大量气泡溢出，并给予抗炎、脱敏、利尿及时治疗，面部、颈部、胸背部肿胀逐渐消失，住院 12 天治愈出院。

例三，女，18 岁，因咳嗽、胸闷、发热 2 天，于 1997 年 10 月 20 日入院。病人于 10 天前从事油漆工作，于第 7 天突然剧烈咳嗽、呼吸困难，伴头晕大汗，自服"感昌通"治疗，效果不佳，次日出现面部、颈部、胸背部肿胀，且感胸痛背痛，查体 T38.5℃气喘貌，口唇紫绀不明显，面颈部胸背部握雪感，双肺散在哮鸣音，心腹无异常，血细胞学分析：WBC 16.8×10⁹/L，Ne 0.87，Lc 0.13。胸片示上述部位广泛积气，诊断为过敏性哮喘，皮下气肿，给予青霉素 800 万 u 滴 1 次/日，地塞米松 20mg 静推 1 次/日。3 天后，病人出现呼吸困难，颈部皮肤光亮如球皮样，并出现腹部、腰部皮下气肿，遂给予胸骨上窝皮下切开减压，面部肿胀首先消失，此后，颈部、胸背

* 作者单位：255029 山东淄博市第三医院