

## 讨论

1. 该系统曾与单光子骨密度仪进行过对照测量。因其测量方法是依据肌肉衰减系统来扣除骨外软组织对图象灰度的影响求出纯骨的骨矿密度, 较之单光子密度仪采用橡胶水袋或有机玻璃水槽, 利用水的密度来平衡肌肉外形厚度, 既简便又明显提高了测量精确度。系统通过侧位图象测出了骨厚度, 算出单位体积骨密度, 意义不仅在于参数项目的增多, 重要的是避免了以往单光子密度仪仅能测量面密度时出现的假阴性、假阳性误差。如骨骼粗大者轻度骨质疏松时, 面密度在正常范围, 被判正常, 但单位体积骨密度却显示轻度疏松; 骨骼纤细者, 面密度低于正常, 被判疏松, 但其单位体积骨密度实际仍属正常范围。有了单位体积密度参数, 测量前臂骨密度时, 就可以避免以

上误判, 提高系统阳性检出的敏感度。

2. 该系统与定量 CT 及国内已开展使用的双能 X 射线骨密度仪相比, 除操作者、测试者所受 X 线辐射剂量更为降低外, 仪器购置费用、测试费用均大幅下降。

3. 系统计算出的骨密度是通过标准方法, 即大量人骨、动物骨灰化称重校准的极接近人体骨矿密度真实状态的实际值, 这与其它测量仪器所使用的仅与人体骨密度相关性较高的近似值明显不同。

4. 系统除固定测量前臂骨干中下 1/3 部位外, 尚能测量前臂远端松质骨区域, 由于松质骨生长活跃, 其测量值也就可能更敏感地反映骨疏松情况; 重复测量时, 因在骨图象上定标并由系统自动寻找测量区, 重复精度高。

(收稿: 1996-09-12)

# 指端缺损后再生过程的初步探讨

陈光磊 李子英 钟冰

广东省韶关市粤北人民医院 (512026)

近 3 年来, 我们用生肌膏治疗指端缺损, 取得满意的疗效, 并于治疗中逐渐观察到指端缺损后的再生过程, 现作如下叙述。

## 临床资料

1. 一般资料: 本组病例共 65 例, 男 43 例, 女 22 例; 年龄 18~40 岁; 指端损伤的指数具体是: 48 例患者为单指, 17 例为双指, 5 例患者为 3 指损伤, 共指端缺损的指数是 87 个。各指受伤的比例为: 中指 42 个, 食指 23 个, 拇指 12 个, 环指 8 个, 小指 2 个。甲根存留的指数为 43 个。

2. 治疗过程: 本组患者均为急诊入院, 受伤时间多为 8 小时之内。予常规的冲洗清创, 清创时, 尽量去除异物, 只去除创面严重失活组织, 如骨外露者, 只作冲洗, 一般不予咬短, 尽可能保留其骨骼长度, 有动脉出血者, 予结扎止血, 一般渗血用压迫止血即可, 清创完毕后, 用生肌膏外敷, 开始 1~2 天, 伤口加压包扎止血, 半月内坚持天天更换生肌膏 (下称换药), 换药时血痂不予去除, 以防再出血, 血痂又可做为指端生长的基质, 同时坚持肌注或口服抗菌素抗感染, 半月后停用抗菌素, 外敷生肌膏可改为隔日一次, 有条件者最好坚持天天换药。

3. 再生过程: 指端缺损创面经清创外敷生肌膏治疗, 次日创面可止血, 约 3 天后创缘开始收敛, 创面

的血痂逐渐机化, 在生肌膏作用下, 创面上形成一层奶白色的分泌物, 无臭味, 约于 1 周后出现肉芽组织, 有的肉芽组织生长较快, 本组病例中有 3 例年轻女性于伤后 3~4 天即出现肉芽组织; 出现肉芽组织后, 伤口的药痂于每次换药时要彻底冲洗干净, 轻轻地刮除肉芽表层的组织, 让肉芽生长旺盛, 保持新鲜, 至创面布满肉芽后, 肉芽组织呈球冠状向外凸生长推进, 约 10 天后, 其表面出现散在的 1~3 处不等大的苍白色的上皮组织形成的表皮小岛, 相互渗透爬行, 其过程约需 5 天即可覆盖整个肉芽表面。同时, 肉芽组织还不断生长, 渐将其上的表皮向外推移, 指端能增长 3~8mm, 多数为 4~6mm。约 2 周后, 形成较成熟的皮肤组织, 然后, 由创缘四周的皮肤皮纹逐渐延伸渗入, 形成指纹, 其过程约需 6~8 周。指纹的图案同残端的一致, 有甲根存留者, 约于创面愈合后 6~8 周长指甲, 指甲形状完整, 其中有 51 人得到半年以上的随访, 愈合后的指端的触觉恢复良好, 长出指甲者, 指端的抓、捏、压等动作的力量如同正常。

## 讨论

1. 生肌膏由龟板、血余、当归、麻油等, 经提炼煎熬而成。具灭菌、祛腐生肌的功能。经临床观察, 该膏能促进指端创面的肉芽生长, 同时可使创缘迅速收敛。待肉芽组织生长饱满后, 又能促进上皮组织的

生长及爬行，故有良好的治疗作用。

2 肉芽生长与疤痕的关系：肉芽生长是残端增长的主要因素及基础，但一旦出现了疤痕组织，则必然会限制了肉芽的生长。据组织病理学研究表明，增生性疤痕组织中有大量白细胞浸润，而白细胞膜与氧自由基合成有关，氧自由基可促使胶原组织合成加速，导致大量胶原组织堆积形成疤痕，因此，伤口早期要彻底清创，清除异物及无生机组织，积极抗感染治疗，有效地控制白细胞在新生的肉芽组织及创面中的聚集及浸润，致使氧自由基合成减少，从而有效地防止疤痕组织的生长。外敷生肌膏可促进肉芽生长，故本组患者的指端能增长 3~ 8mm，其长度基本得到恢

复。

3. 基层细胞在皮肤生长过程中的作用：基层细胞在常态下可观察到其裂殖的核分裂相（电镜下），其再生能力十分活跃。当肉芽组织表面出现散在的上皮组织新形成的表皮小岛屿时，其中的基层细胞以及创缘皮肤的基层细胞不断裂殖再生，新生的基层细胞相互爬行推移，至覆盖肉芽组织表面形成薄的表皮，此后，表皮细胞维持增殖，形成正常的表皮。

4. 指纹的形成：表皮形成后，胶原组织由创面四周不断延伸向中央渗透，排列，使新生皮肤形成与周围一致的指纹。

(收稿：1996- 09- 19)

## “对‘肱骨髁上骨折转轴方向的诊断’一文的商榷”的商榷

吴希瑞 吴文娟

河北医科大学第三临床医学院 (050051)

贵刊 1996 年第九卷第三期 40 页刊登的韩复庆等同志的“对‘肱骨髁上骨折转轴方向的诊断’一文的商榷”，我们读后又查阅了吴健雄和文明雄写的原文，提出几点意见与上述几位作者商榷。

吴健雄的原文阐述了两个问题，其一肱骨髁上骨折旋转移位的 X 光平片表现为“正位片线位好，但侧位片见骨折近端与远端的骨折面不等宽”。其二肱骨髁侧位 X 片中的 X 形致密影线下端的圆形“A”是由滑车投影而成，发生旋前移位时 A 影在致密线以后，反之为旋后移位，旋前移位是肘内翻的成因之一。韩复庆的文中相应阐述了两个不同的观点，其一与吴健雄等的观点相反，其二 A 是由滑车和肱骨小头共同投影形成，因前倾角的存在，无论是旋前旋后其只能在致密线的前方。

正如韩复庆所描述，肱骨远端象鱼尾，它是由内外两个角柱形成，中间是鹰嘴窝。侧位片中 X 形致密影下端的圆形 A 在学龄前儿童是由肱骨外髁所形成的，过 A 点的中心线与肱骨前缘皮质线的交角称为肱骨外髁髁干角，约为 25°。小头髁融合后称为肱骨远端前倾角。滑车骨髁出现以后，A 点是外髁和滑车骨髁的投影。我们在临床上处理肱骨髁上骨折多手法整复，有时也做小切口撬拨交叉针内固定，因暴露不充分，术中拍片如正位线位好，有以下几种情况：①解

剖对位；②前后移位；③内侧柱复位；④外侧柱复位。若侧位近折端与远折端不等宽则说明有旋转移位，但仅凭侧位片难以确定内旋还是外旋，可行术中探查，保留复位侧交叉针不动，拔出未复位侧重新整复固定则能达到满意复位。王溱在《骨与关节 X 诊断图谱》中用一側位 X 光片显示并注明肱骨髁上骨折有旋转移位时，“肱骨两髁上方背侧皮质分开，未重叠为一条线。”与吴健雄等描述的一致。韩复庆提出有一种情况，即远折端骑于近折端，在侧位片上两折端又均匀地倾斜等宽，但这种情况的侧位像比正常侧位要宽。所谓内旋移位即外侧柱复位远折端内旋，这即形成外侧有骨性支撑而内侧则无，外硬内软给肘内翻造成了前提，如果外固定不可靠再加上重力因素和肌肉的拉力即发生肘内翻。近年来，国内文献阐述了髁上骨折形成肘内翻的四个原因：即远折端内旋、内移、内侧倾斜和内侧髁板损伤，后两者是造成肘内翻的根本因素，而内旋、内移只是易患因素，内移后远折端象是个翘翘板，稳定性差，加之外固定不可靠可造成向内倾斜形成肘内翻。如整复时能避免发生内旋、内移，杜绝向内侧倾斜则可大大降低肘内翻发生率。以上观点是否正确望专家和同道批评指正。

(收稿：1996- 07- 19)