

国际烧伤学术讨论会（上海地区）

由国际烧伤协会和上海第二医学院联合举办的上海地区国际烧伤学术讨论会，于1981年6月21~31日在上海举行。参加会议的有来自美国、澳大利亚、日本、南斯拉夫和香港，以及我国17个省市20个单位的烧伤、整复外科专家、学者共67人。选入论文汇编的共74篇文章，分为烧伤治疗、基础理论研究和整复外科三个方面。以下仅将与临床工作关系较密切的论文摘要按类别进行综合介绍如下。

削、切 痂

一、削痂

1. 南斯拉夫 Janzekovic 在20年中共切、削痂3,800多例。认为早期切、削痂术是近20年来烧伤治疗的重大进展之一。正确而熟练的切除、植皮法是最好的治疗方法和预防烧伤创面并发症的最佳措施。

(一)手术依据：①改善局部血运，使毛细血管内皮获得较好的氧合作用；②保存了真皮内附件上皮的活力，促进其再生；③保留深层真皮组织，可防止成活皮片挛缩；④再生的皮肤柔软，有弹性，感觉正常，毛发生长好。

(二)手术时间：伤后3~5天手术，因此时有痂下水肿，能迅速止血。

(三)手术方法：削痂深度的活力判断指征为基底弥漫出血；四肢上止血带后有活力的真皮为磁白色，脂肪呈黄红或棕色。郁血区和栓塞静脉需彻底削除。“宁深勿浅”。削痂需完整而有规律地从一个部位削至另一部位。移植皮片的厚度：Ⅰ度用薄断层；Ⅱ度用较厚断层。

2. 积水潭医院1968~1980年削痂600多例。判断坏死组织与活组织的简便方法为

术中用0.5%美兰在烧伤创面上直接染色，坏死组织5~10分钟后即可着色。浅Ⅱ度烧伤削痂植皮后，由于皮下组织的保留，不仅外观丰满，且对功能的恢复也有裨益。

二、切痂

1. 301医院提出广泛焦痂切除术的禁忌症：①出血素质；②已出现多系统内脏衰竭综合征；③败血症，但不能发现明显感染的创面；④电解质严重紊乱；⑤已连续多次手术，病情不稳定。

2. 159医院在烧伤败血症时大面积手术切痂32例。平均 TBS 66.4%，Ⅱ°49.8%。术后败血症被控制18/32，治愈17例。平均一次切痂面积23.3%，最大42%。认为外源性感染所致败血症是考虑手术切痂的指征，并提出5点判断主要感染病灶的依据：①明显的焦痂感染和液化崩溃；②焦痂潮湿不干，并有广泛痂下出血点；③焦痂出现坏死斑；④深达肌肉的烧伤或深部肌肉坏死；⑤已行切开减压的焦痂。手术应在诊断明确的前题下尽早施行，一旦发生中毒性休克，抢救就很困难。术中重点监护呼吸、脉搏及尿量。不主张切痂同时嵌植自体皮。

植 皮

众所周知，不论切痂、削痂或脱痂后创面，最佳的复盖物除自体皮外是新鲜异体皮。但后者因不能及时获得而需设法贮存。至今皮肤保存的最好方法是应用液氮储存。

一、301医院对153例严重烧伤病人应用经液氮储存的皮肤，皮片成活率90%以上者占80%。除异体皮外，异种皮（猪皮）也已广泛应用。

二、瑞金医院应用猪皮治疗100例大面积Ⅱ度烧伤病员，并与3,100多例烧伤统计

所得预计死亡率比较,无统计学上的显著性差异,说明猪皮值得进一步推广、研究。

三、浙江医科大学附属第二医院总结严重烧伤切痂创面应用自体、猪皮混合移植。临床可见自体皮、猪皮“融合”现象,镜检:见自体上皮伸入猪皮浅层结缔组织内,将猪皮真皮复盖于新生自体表皮之下。

感 染

一、第三军医大学对18例烧伤病人进行了组织细菌定量培养,发现侵入痂下非烧伤组织的常见致病菌中G(-)杆菌与G(+)球菌之比约为2:1。痂下组织菌量 $<10^2$ /g者,植皮成活率为88%,菌量超过 10^6 /g时,成活率仅16.6%,说明了皮片成活与痂下组织细菌量的关系。尽管在良好的保痂条件下,痂下菌量还是随着时间的推移而增长。伤后1周内,痂下组织菌量 $>10^6$ /g者只11%;第2周上升为55%;第3周后更上升为75%。说明切痂植皮的最好时机应为伤后第1周,勿迟于第2周。切痂与脱痂之所以要积极,实质上是与痂下增长着的细菌争夺时间。

二、瑞金医院10年来发生侵入性霉菌感染的烧伤病人有25例。其中18例死于播散性霉菌脓毒症(死亡率72%),依次为念珠菌、曲霉菌及藻菌类。霉菌感染常可发生在严重烧伤病人中,其原因是因全身抵抗力低下及长期应用全身和局部抗菌药物。25例霉菌感染分三个类型:烧伤创面6例,粘膜11例及播散性7例。对付霉菌感染最有效的药物是:①两性霉素B,为目前最有效的治疗全身性霉菌感染的药物;②5-氟胞嘧啶,治疗粘膜念珠菌感染。严重病人可将两药合用。作者认为病灶切除结合三苯甲咪唑局部应用(霜剂或丙二醇溶液)治疗创面霉菌感染是有价值的。预防霉菌感染除严格控制抗菌药物外,应提高抵抗力;不仅要使创面干燥,还要使环境干燥。

三、美国哥伦比亚大学Fox报告一种新药:氟-嘧啶-氮苯羧酸(FPQC)和其

银盐,治疗近几年来分离出的在体内对SD-Ag耐药的绿脓杆菌菌株也高度有效。

电 烧 伤

一、第二军医大学收治颅骨烧伤9例,植皮封闭创面后再施行坏死颅骨钻孔或切除外板,如颅骨焦黄,则切除全层坏死颅骨,于新鲜硬脑膜上植皮。

二、积水潭医院总结手腕部电接触烧伤的治疗,主要有两种意见:

1. 保守性外科处理:由于确定损伤范围和深度比较困难,故主张坏死组织的清除要逐渐进行,常需多次反复扩创手术,只有肯定失去活力的组织才予以切除。这种手术要求早期作筋膜切开减压,随后作多次扩创手术。主要优点:①通过多次扩创和观察,能准确地诊断组织的损坏情况;②活的组织不易被轻易清除;③活力可疑的区域、随着时间的推移逐渐明确。主要缺点:继发感染、疤痕挛缩、关节僵直,延长住院期和遗留功能障碍。

2. 早期切除坏死组织和一期皮瓣修复治疗。优点:①防止感染、疤痕挛缩和关节僵直;②功能恢复较好;③有利于后期修复外科治疗;④疗程短;⑤在烧伤周围区,部分烧损的间生态组织,特别是肌腱,可能由于一期皮瓣修复,改善了血运而存活。该院用此法对9例手腕部电烧伤进行了修复,疗效满意。

三、积水潭医院还对腕部电击损伤伴上肢远端肢体血循环障碍的病例,采用早期自体大隐静脉移植,重建腕部血循环的方法治疗了14例15只上肢,使10只上肢免于坏死,并基本恢复功能。

呼 吸 道 烧 伤

一、甘肃省人民医院收治呼吸道烧伤48例,死亡24例,死亡率50%。

1. 诊断依据:早期有声嘶,呼吸困难,喘鸣音,肺水肿及坏死气管粘膜脱落。

2. 治疗方法: 强调气管切开要“宁早勿迟”。重度呼吸道烧伤后2~3天, 坏死气管粘膜开始脱落, 此时宜气管内冲洗及支气管镜经气管切口处取痂膜。因会厌功能失灵, 宜早期鼻饲。早期作纤维支气管镜检查, 是早期诊断呼吸道烧伤范围和程度的良好工具, 可常规使用。

二、第三军医大学对呼吸道烧伤进行了一系列动物实验, 发现狗遭受皮肤与呼吸道复合烧伤后早期血浆丧失量明显地多于单纯皮肤烧伤(TBS相同)。说明前者只按体表面积估计补液量是不够的。因此首先应抗休克, 迅速解决因循环量不足而致的严重缺氧。应根据抗休克需要补液, 只是当休克已被控制后才考虑限制输液量, 肺水肿问题应从其他方面着手解决。

小 儿 烧 伤

澳大利亚墨尔本皇家儿童医院Solomon报道: 儿童烧伤原因与成人不同, 70%由自己引起; 70%发生于男孩; 70%为年龄1~3岁; 70%是烫伤; 70%发生在家中。

1周岁小儿需要热卡90 kcal/kg, 而18岁患者为35 kcal/kg。深Ⅱ度和Ⅲ度烧伤时每百分之一的烧伤面积额外热卡需要量为30kcal, 所以, 小儿20%深Ⅱ度或Ⅲ度烧伤时, 就需细致的营养处理。可预置胃管, 准备术后数小时内开始鼻饲。经口喂食应及时取代鼻饲。喂食的食物目前主要为Isocal, 每ml含1.05 kcal, 它是一种等渗和不含乳糖的灭菌制剂, 含有容易消化的脂肪并加入维生素和矿物质, 较少引起腹泻。

整 形

一、上海市第九人民医院收治烧伤晚期疤痕挛缩病人713例。部位依次为手、面和颈部等。认为颈部疤痕几乎都能以游离植皮解决, 但要求彻底解除挛缩, 塑造明显的颈颌角, 颈侧切口呈Z形, 术后持续戴颈托至少1年以上, 以防复发。腋部疤痕以利用局部

旋转皮瓣加游离植皮较单纯植皮为佳。手部深度烧伤后3~6个月, 就应作修复手术。疤痕挛缩引起的马蹄足, 在不潜行剥离疤痕的前提下, 直接在疤痕和跟腱上做Z成形术, 能获得满意的效果。

二、积水潭医院介绍4例颅骨电烧伤病人采用早期扩创, 仅去除表层少许骨片, 保留内层坏死骨板, 外加皮瓣修复, 均获得一期愈合。X片见死骨吸收、新骨再生。认为此法避免了早期切除坏死颅骨手术的危险性和广泛颅骨缺损带来的后遗症。

三、上海长海医院认为防止眼睑外翻复发的措施是切除眼睑部疤痕组织要彻底, 切口两端须超过内、外眦角并各成15度弯角。

四、上海长征医院对颈部疤痕挛缩病人采用疤痕切除后选用下列4法修复: ①Z成形术; ②前胸部皮瓣: 适用于颈部虽有广泛疤痕, 但胸部皮肤正常者; ③皮管移植术: 颈、胸部均有广泛疤痕者, 可用下胸部或腹部皮管, 由手腕携带至颈部修复; ④皮片移植术: 适用于各种类型的修复。体会: ①以上4法中, 以胸部皮瓣修复效果最佳; ②手术时, 从颌下三角区作一脂肪瓣翻向颌突, 一方面形成“下颏”, 另一方面使颌颈角更为显著, 外形优美。

游 离 皮 瓣

一、瑞金医院报告腋下胸背肌皮瓣游离移植27例, 皮瓣血管蒂长度平均6~7cm, 动、静脉口径平均1.5mm, 可直视下用9—0尼龙线缝合, 皮瓣面积平均 $16 \times 9 \text{ cm}^2$, 供皮区可一期缝合, 不影响功能和美观。皮瓣的主要血供为胸背动、静脉, 起始于肩胛下动脉。

二、沈阳烧伤中心采用前臂皮瓣游离移植术一期整复面部烧伤畸形, 血管均在直视下吻合。优点: 皮瓣面积较大(最大 $35 \times 14 \text{ cm}$), 血管口径适宜, 蒂部位置灵活, 厚薄相宜, 色泽协调, 可设计成 (下转第265页)

钩端螺旋体外膜菌苗的研究

Ⅵ. 多价外膜菌苗接种人群后的反应观察 及抗体消长动态(摘要)

鲍行豪* 李岩金* 罗海波** 姜 训** 张锦麟*** 裘颖静***

有关钩体外膜菌苗的研制、理化特性、化学组成、抗原性及免疫力试验过去业已报道。为了进一步观察外膜菌苗免疫人群后的局部反应和全身反应以及血清中抗体消长动态,以便为中量试验提供依据,我们选择本省非流行区的桐乡县某镇近郊,年龄在13~60岁之间,外表健康的农民61人作为研究对象。另以同样条件选择农民60人接种钩体普通菌苗作为对照。

钩体多价外膜菌苗系按V报〔浙江医科大学学报10(2):96,1981〕改良法制成,菌苗中包括黄疸出血群、犬群、秋季群和流感伤寒群,各按1/4比例混合,每人皮下接种1次(1ml)。钩体普通菌苗系上海生物制品研究所出品,菌苗中所含菌群与外膜菌苗同,每人接种2次,第1次1ml,至第7天接种第2次2ml。

免疫后24小时测量口温、并询问有无其他自觉症状(如头痛、恶心等)。同时观察注射局部有无红润、淋巴结是否肿大。于菌苗免疫前及免疫后1、3及6个月分别采取耳垂血液0.2ml作显微镜凝集试验(MAT),观察抗体消长动态。

试验结果表明,接种钩体外膜菌苗的61人中,出现全身反应的弱反应者占11.48%,无中反应及强反应。而普通菌苗组的60人,第1次接种弱反应为28.33%,亦无中、强反

应;第2次接种弱反应降至11.67%。局部反应结果如下:接种外膜菌苗弱反应占6.56%,中反应为16.39%,无强反应。普通菌苗第1次接种弱反应为8.33%,中反应为3.33%,第2次接种弱反应占15%,中反应仅为1.67%。从而说明钩体外膜菌苗接种后全身反应低于普通菌苗,但局部反应略高于普通菌苗。总的看来,不论局部反应抑或全身反应均低于卫生部制订的生物制品法规规定范围。

从两组试验人群菌苗接种后产生抗体动态情况来看,免疫后1个月抗体滴度迅速上升,高于免疫前的5~10倍,3个月后有下降趋势,6个月明显下降,普通菌苗组基本上已下降至免疫前水平,而外膜菌苗组尚能保持低滴度抗体。如能在外膜菌苗中加入少量佐剂,不但可使抗体滴度升高,且有可能使抗体持续时间较长,此项工作目前正在进行。

(紧接第268页)各种形状等。缺点:供皮瓣区需植皮,遗留可见的痕迹。

三、上海市九院对7例烧伤后爪形手应用显微外科技术进行头皮筋膜游离移植,再在筋膜上游离植皮,效果良好。

(附属第二医院烧伤整形科 丁岳梁整理)

*浙江省卫生防疫站

**本校微生物学教研室

***卫生部上海生物制品研究所