

第十章 麻醉

一、引言

二、局部麻醉

三、全身用药

四、去文身、脱毛和祛斑

引言

虽然有些激光治疗是无痛的，但大部分有疼痛的，疼痛的程度从微热到被橡皮筋弹痛感或像熏肉时油滴到皮肤上的疼痛直至剧烈的烧灼样痛。局部麻醉可以减轻很多不适。对那些侵入性治疗，疼痛很厉害，需要用麻醉药、镇痛药和（或）抗焦虑药。

局部麻醉

- 一、现在已有几种局麻制剂在使用。利多卡因凝胶长期用于黏膜表面麻醉，几分钟就能起效。相反，外用于完整的表皮上，如果不采取封包，那么角质层的屏障作用将会减缓药物的渗透。一旦突破表皮，局麻就能到达真皮中的神经末梢，干扰钠离子通道，阻断神经冲动的传导。用塑料纸将局部封包起来，有利于麻醉剂渗透到真皮。所以，获得有效麻醉的时间取决于用何种制剂、用在身体的何处和是否进行封包。
- 二、恩纳霜（EMLA）由美国AstraZeneca公司生产，包括5%低共熔混合物、2.5%利多卡因和2.5%丙胺卡因的乳剂，在美国的应用已经超过10年。EMLA比黏膜用的2%利多卡因胶的局部效果要好得多，特别是外用后多等待一些时间并进行封包。许多研究都证明EMLA在各种皮肤治疗中很有效，其中也包括激光治疗。在用染料激光治疗鲜红斑痣时愉当地使用局部麻醉不会影响治疗效果。部位和角质层状况会影响麻醉起效时间。黏膜表面只要5-10min就能完全麻醉，完整的皮肤通常需要30-60min。EMLA封包2.5h，皮肤能够充分麻醉，能顺利完成获取深达6mm的皮肤活检治疗。封包可以使皮肤水分增加，能减少CO₂激光换肤术的副作用。

- 三、EMLA虽然副作用很少，但仍有可能出现以下情况：红斑和或白斑、瘙痒、烧灼感、紫癜、过敏，高铁血红蛋白血症和化学性眼睛损伤。起初EMLA引起血管收缩，在用后1.5h达高峰，但2-3h后出现血管扩张。有趣的是，EMLA并不影响染料激光对鲜红斑痣的治疗，很可能是病变血管的神经分布缺陷。
- 四、最后，EMLA在眼睛帝使用一定要格外小心。为了加强渗透作用EMLA中加了氢氧化钠，如果不注意EMLA进入眼睛，又没有迅速和彻底的清洗，氢氧化钠可以引起角膜的损伤甚至溃疡。作者进行3000多例眼眶周围的激光换肤，极少有人抱怨眼睛有灼痛，即使有，尽快用生理盐水冲洗，灼痛会减轻也没有进一步的后果产生。
- 五、LMX由美国密歇根州Ferndale Laboratories 公司生产。它是最早的局部麻醉剂，是由4%~5%利多卡因溶于脂质溶液中组成。它的介质既便于渗透，又增加吸收，而且还能延长药物的作用时间。5%LMX霜效果好、起效也快。在市场上销售该产品主要用于治疗肛门直肠疼痛，其实，它可以用于皮肤的任何部位。在使用这种产品前先向病人解释标签的内容，以免引起不必要的误会。LMX不作用于血管，起效比EMLA快，但麻醉效果是一样的。30~60min后，LMX的麻醉作用已足够进行轻中度疼痛的激光治疗。

局部麻醉

全身用药

- 一、全身用药经常与其他方法一起使用。口服和肌肉内用药使激光可以治疗人体的任何部位。全身用药可以单独使用，但经常和表面麻醉、局部麻醉或神经封闭联合应用。可待因及其衍生产品最为常用。另外，抗焦虑药可以通过降低人的焦虑程度、提高病人的痛域来降低疼痛的感觉。劳拉西泮（氯羟安定）作用比较短暂，但不会出现像地西泮那样的致健忘作用。
- 二、另外对于比较疼痛的治疗，酮咯酸也是个不错的选择，它的用法是60mg肌注或口服。年龄大于60岁剂量减半。它和其他的非甾体类抗炎药物一样禁用于哮喘、阿司匹林过敏、胃肠道出血和溃疡病人。

去文身、脱毛和祛斑

用激光去文身、脱毛和祛斑最实用的麻醉药是4%~5%的LMX。你可以先开药给病人，让他在来治疗前就使用。如果是首诊，并且马上进行治疗，就需要选择起效更快些的麻醉药。这些药物通常较难得到，在以后的治疗中用LMX或EMLA。在这些治疗中不需要用血管活性药。