

激光、冷冻治疗寻常疣疗效的评价

附属第二医院理疗科 洪修鄂

寻常疣为皮肤科常见病，疗法不下10多种⁽¹⁾，但都有一定缺点，如内服药剂，疗效常不可靠，刮除或用局部腐蚀治疗易复发；外科手术切除，缝合后往往留有疤痕，且生长在甲缘等处，亦无法缝合。目前用激光或冷冻治疗，认为效果较好^(2,3)。现将我科一年多来（1980.1~1981.4），用二氧化碳激光和液氮冷冻治疗寻常疣各100多例，报道于下。

临 床 资 料

一、激光组——治疗128例，203只疣。信访或复查有结果者99例（157只疣）。病变部位：头面部34只（21.7%），四肢53只（33.7%）、指趾部（包括9例甲缘疣）70只（44.6%）；病程：<半年25例，半年~1年27例，1~3年38例，>3年9例；病变面积：直径<0.5厘米63只（40.13%），>0.5厘米94只（59.87%）。

二、冷冻组——治疗150例，244只疣。信访或复查有结果者109例（186只疣）。病变部位：头面部111只（59.7%），四肢47只（25.2%），指趾部（包括3例甲缘疣）28只（15.1%）；病程：<半年60例，半年~1年15例，1年~3年24例，>3年10例；病变面积：直径<0.5厘米125只（67.2%），>0.5厘米61只（32.8%）。

治 疗 方 法

一、激光组：采用上海注射器三厂制造的YYJG-1A型医用二氧化碳激光治疗机，该机输出功率为30瓦的连续波。通过导光关节和锗透镜聚焦后，光斑直径<1mm，用脚踏开关控制照射时间。治疗前，将病变局部进行常规消毒，以2%利多卡因作局部麻

醉。如病变不大，光斑扫描辐射，由表层开始逐层烧灼干净，如病变较大，且高出皮面，可用镊子夹起病变组织，光斑沿其基底部由外向内辐射，将病变切下后，再烧灼残留组织。在治疗过程中常遇有渗血，一旦疣组织烧灼干净，渗血亦可自然制止。涂以2%龙胆紫液，用消毒纱布包扎即可。本组99例，除因感染化脓外，一般都在2~3周左右自然脱痂，创面愈合，很少有局部红肿疼痛等反应。

二、冷冻组：采用杭州无线电八厂制造的SIY74-1型手提式液氮低温治疗机，根据病变大小，选择冷冻头。将冷冻头直接接触病变表面，稍加压力。冷冻时间为60~90秒。如病变面积较小，则用棉签蘸取液氮，压于病变部。无论棉签法或冷冻头接触法，冰球形成范围均应超出病变面积，且连续冻融2~3个周期。第二天复查时，如认为剂量不够，可追加冻融一次。本组109例均未用麻醉或止痛剂。在解冻过程中，病人诉有程度不同的灼痛，但都可耐受。冷冻后2~3天内局部组织水肿，并出现水泡或血泡，随后坏死组织干燥结痂，如无感染约2~3周后愈合。

结 果

本文两组病例，一次治疗后经2个月，通过信访或门诊复查观察疗效。疗效标准分4类：

一、治愈：病变完全消失，观察2个月以上未复发；

二、复发：2个月以内，原病变处复发；

三、感染：术后创面未愈合前，感染化脓；

四、疤痕：肉眼观察遗留肥厚性疤痕或

萎缩性疤痕。

现将随访结果列表如下。

附表 激光、冷冻治疗寻常疣疗效观察

组别	例数	只数	治愈	复发	感染	肥厚性疤痕
激光组	99	157	146只 (92.99%)	11只 (7.01%)	11只 (7.01%)	23只 (14.6%)
冷冻组	109	186	160只 (86.02%)	26只 (13.98%)	10只 (5.38%)	12只 (6.45%)
				$\chi^2=4.297$ $P<0.05$	$t=0.62$ $P>0.05$	$t=2.44$ $P<0.05$

讨 论

一、一次治愈率：据报道⁽³⁾，激光治疗一次治愈率为97.9%。本文99例，157只疣，治愈率为92.99%。疗效稍低估计与治疗时偏面强调防止疤痕、剂量较小有关。一般认为烧灼太浅达不到治疗目的，过深易产生后遗症或并发症。所以有人⁽³⁾提出正确掌握烧灼深浅度，是提高疗效减少后遗症的关键。液氮冷冻疗法，据上海瑞金医院统计⁽²⁾，80%以上的疣病变，均一次治愈；上海新华医院治疗529只疣⁽⁴⁾，其中一次治愈421只(79.6%)。本文冷冻治疗109例、186只疣一次治愈率为86.02%，与上述报道相似，但与本文激光组相比有显著差异($P<0.05$)。看来激光烧灼后不易复发的原因，是由于手术时将疣组织尽量清除干净，而冷冻无法了解组织坏死的程度，如剂量不够又可复发。因此，疣状病变面积较大时，应先考虑激光烧灼，以防复发。

二、遗留疤痕：激光烧灼最大的缺点是遗留疤痕，本文遗留明显疤痕有23只(14.6%)，虽低于文献报道⁽³⁾，但与本文冷冻组比较，仍有显著差异($P<0.05$)。采用激光治疗遗留的疤痕较冷冻的明显，其机理尚不清楚，可能是较强的激光辐射，导致组织变性，出现不同程度热灼伤的结果⁽⁵⁾。Von Leden H,等⁽⁶⁾研究热凝坏死与冷冻坏死的组织变化时，发现热凝坏死是使蛋白质凝固，在坏

死周围有剧烈的退行性变，并有肌纤维结缔组织增生和显著的成纤维性变，上皮增生很慢；而冷冻坏死，退行性变较轻微，而增生较明显，罕见成纤维现象，上皮再生迅速，有巨噬细胞，淋巴细胞及嗜酸性细胞充盈。根据吉林医大动物实验资料⁽⁷⁾，冷冻愈合后表皮完全再生，且修复良好，皮下或粘膜下结缔组织变化少；经激光处理的愈合后上皮修复较正常为厚，且有表皮下纤维结缔组织增生。为了避免疤痕挛缩引起关节功能障碍，以及因疤痕影响面容，在治疗颜面部和关节附近病变时，应先考虑冷冻治疗。

三、局部反应与感染：激光烧灼后局部组织反应轻微，创面干燥清洁；冷冻后局部肿胀，且产生水泡，渗液较为明显。一般认为冷冻治疗感染机会较多，本文感染率两者无明显差异($P>0.05$)。其原因可能与治疗部位有关，因冷冻组59.7%病变在头面部($P<0.05$)；而激光组44.58%病变在指趾部($P<0.05$)，这些部位接触污染机会多，易引起化脓。所以临床使用冷冻治疗寻常疣时，要考虑病变部位是否容易继发感染。

四、关于免疫问题：由于各种疗法对多发性寻常疣都不够理想，近年来很多学者考虑到免疫疗法，但目前尚在探索阶段。据报道^(8,9)，一些多发性寻常疣病人经冷冻处理其中1~2只疣后，其余未经治疗的疣，可自行脱落。本文冷冻组亦曾遇到3例，冷冻一只疣后，其余约20~30(下转第193页)

过性呼吸抑制或喉痉挛。本文全身麻醉次数较少,体会不深,无甚经验。文献中还有因全麻插管时间较长,出现缺氧、加重冠脉供血不足而造成死亡的病例⁽³⁾。其次,全麻诱导期病人常会出现躁动,会影响操作,特别是心导管的固定,对造影不利。

二、局麻可以避免全身麻醉的副作用和减少麻醉工作人员的X线照射剂量。注入造影剂时病人虽有灼热感,但是一过性的,很快消失,这是局麻的优点。但局麻的造影照片质量,往往不如全麻的。

三、为了增强局部麻醉的造影效果,我们采用了一些措施:首先是术前对病人进行详细解释,消除顾虑与恐惧;对年龄较大的儿童,术前可用少量镇静剂。其次是训练患者作佛(Valsalva)氏呼吸,即在深吸气后再作摒气动作(摄片就在此时进行)。凡能很好进行佛氏呼吸的病人,造影照片质量基本上是满意的(图3,4)。因为在作佛氏呼吸情况下,胸腔正压加大,减少或阻止了回心血量,心脏变小,排血量减少^(4,5),

(紧接206第页)只疣都自然消失。其中最典型1例,是两手散在多发性疣,经冷冻治疗右手食指疣一只后,未治疣亦逐渐萎缩,但由于当时冷冻范围过小,原病灶周围尚有疣残留,数月后,残留疣又增长,而其余的疣非但增大,并增多。这是否与免疫有关。Morison⁽¹⁰⁾应用白细胞转移抑制试验,在冷冻治疣的12例中,有7例出现对疣病毒的特异性细胞免疫反应;而手术切除和烧灼治疗的8例,只有1例出现阳性反应。可见冷冻治疗能促使疣释放出抗原,从而激发机体免疫功能。因此对多发性疣,可先试行冷冻治疗。

小 结

本文报道二氧化碳激光和液氮冷冻治疗寻常疣。通过临床观察,发现冷冻组复发率大于激光组,但所遗留肥厚性疤痕,冷冻组较少。感染率两组无明显差异。两种方法治疗寻常疣,各有利弊,应根据不同情况选用。

增强了显影效果。我们观察20例正常人在作佛氏呼吸时的血压变化,一般收缩压要下降10mmHg左右(下降幅度为4~16mmHg),也间接证明了这一点。此外,吸进多量空气同时摒气,增强了心与肺的对比,因此,亦有助于造影照片的效果。

以上就心血管造影的局部麻醉和局部麻醉加全身麻醉两种方法对造影过程,造影照片质量作了比较。认为成人和年龄较大儿童,在争取合作和严格训练情况下,采用局麻加用佛(Valsalva)氏呼吸,能达到良好的造影效果。

(图1~4见插页第13页)

参 考 文 献

- 1.陈灏珠:心脏导管术的临床应用,第39页,上海科学技术出版社,1977
- 2.刘玉清:心血管造影术及诊断,第9页,人民卫生出版社,1962
- 3.郭德文:心血管造影1069次分析,中华放射学杂志 13:1, 1979
- 4.刘玉清:临床心脏X线诊断学,第30页,北京出版社,1981
- 5.上海第一医学院:X线诊断学,第一册,第203页,上海人民出版社,1976

参 考 文 献

- 1.陆右之摘译:疣的治疗,《国外医学》皮肤科分册 (1):36, 1980
- 2.上海瑞金医院皮肤科冷冻治疗小组:液氮冷冻治疗皮肤病 520 例疗效小结。第一届全国冷冻医疗和器械学术会议论文汇编,第90页,中国制冷学会第六学组,杭州,1979
- 3.上海华山医院皮肤科理疗室:二氧化碳激光治疗35种皮肤病疗效观察(摘要)。医用激光研究与临床,第一册,11页,内部资料
- 4.蒋仲元:冷冻疗法在皮肤科的应用。皮肤病防治研究通讯 4:243, 1977
- 5.吴庆贞等:YAG:Nd激光治疗血管瘤的作用机理探讨。激光 7(4):39, 1980
- 6.Von Leden H, et al: Cryogenics in surgery p68, Hans Huber, Publishers, 1971
- 7.郑效等:冷冻疗法的临床应用及其实验研究,第一届全国冷冻医疗和器械学术会议论文汇编,第47页,中国制冷学会第六学组,杭州,1979
- 8.浙江省中医院皮肤科:液氮冷冻治疗皮肤病的初步报告。第一届全国冷冻医疗和器械学术会议论文汇编,第84页,中国制冷学会第六学组,杭州,1979
- 9.蒋仲元:液氮冷冻治疗皮肤病1,213例报告。皮肤病防治研究通讯 1:45, 1979
- 10.Morison W L: In vitro assay of immunity to human wart antigen. Br J Dermatol 93:545, 1975