

讨 论

β_2 -m为低分子量蛋白(分子量11800),能自由通过肾小球基底膜,并几乎全部被肾近曲小管重吸收(99.9%)。当仅肾小管重吸收功能障碍时,尿 β_2 -m排出量增加;当肾小球滤过功能减退时,或有导致 β_2 -m生成增加的因素存在时,血 β_2 -m增高。本文

部分铅作业工人的尿 β_2 -m增高未受血 β_2 -m的影响,而与FEP呈显著正相关。由此看来,尿 β_2 -m增高的16名工人可能存在肾近曲小管重吸收功能障碍。本组铅作业工人血 β_2 -m亦增高,但与FEP无显著相关性,究竟系肾小球滤过功能有所减退,抑或铅进入体内刺激了有关因素,导致血 β_2 -m的增高尚难肯定。

化学烫发剂所致理发业职工手部接触性皮炎调查及其机理探讨

上海医科大学皮肤病学研究所(200050) 王侠生 黄能淳

上海医科大学 陆瑜芳 任道凤 龚梓初 金锡鹏 王穆兰

随着化学烫发剂(冷烫液)在理发业中的广泛应用,其职工手部皮炎较以往明显多见。本文通过对较大人群的流行病学调查及动物实验,对冷烫液所致皮炎的患病情况、临床特点及发病机理等作了较全面的研究。

目前,理发业中使用的冷烫液多为巯基乙酸的盐溶液,即巯基乙醇酸铵,并用 NH_4OH 、 NaOH 、 KOH 、 NaHCO_3 等使溶液pH提高至9~9.5,以保证其卷发效果。

现 场 调 查

一、调查对象和方法 采用整群抽样方法,对上海市某区全区48家理发店658名职工进行普查,其中男356人,女302人。凡有明确的冷烫液接触史及有关的手部皮疹并排除真菌感染者即诊断为手部皮炎。

表

不同工种手部皮炎患病率比较

组别	工 种	调查人数	患病人数(%)	PrR
1	不接触冷烫液	299	50 (16.72)	—
2	兼职卷发	275	158 (57.45)	3.44
3	专职卷发	84	62 (73.81)	4.41

三组比较 $\chi^2 = 147.2073$ $P < 0.01$

1、2组比较 $\chi^2 = 102.8598$ $P < 0.01$

1、3组比较 $\chi^2 = 103.2852$ $P < 0.01$

2、3组比较 $\chi^2 = 7.2539$ $P < 0.05$

$$\text{PrR} = \frac{F_E}{P_E} \quad F_E: \text{接触组患病率} \quad P_E: \text{不接触组患病率}$$

使用不同牌号冷烫液的理发店,其手部皮炎患病率无明显差异($P > 0.05$)。皮炎患病率与接触者性别、年龄、工龄及特殊过敏体质亦无关(均为 $P > 0.05$)。

患病危险指标采用年患病率,即病例数与接触人数之比。

二、结 果

1. 冷烫液使用情况 除个别特级、甲级店使用波美牌冷烫液(中德合资)外,多用“快乐”、“上海”、“真优美”以及自配冷烫液,其还原剂均为巯基乙酸。

2. 患病情况 调查的658人中,共有手部皮炎270例(41.03%)。有冷烫液接触史的359人中,有手部皮炎220例,患病率为61.28%。冷烫液所致手部皮炎占全部病例的81.48%。不同工种中手部皮炎发病情况分析表明:接触冷烫液者皮炎患病率明显高于不接触者,专职卷发(接触冷烫液机会最多)者皮炎患病率又明显高于兼职卷发者(见表)。

3. 临床特点 皮炎多发生在接触冷烫液的当天或1~3天内。一般局限于接触冷烫液的部位,以手指(111例)、手背(88例)及手掌(66例)为多见。多数患者同时有两个或两个以上部位发病。左手较右

手明显。按皮疹表现可分为4种：(1)急性接触性皮炎：轻者表现为手掌、手背及指部散在或成片丘疹及/或疱疹，重者大片红肿、糜烂、渗出，伴剧痒；(2)慢性接触性皮炎：病期数月至数年不等。皮损呈局部浸润、肥厚；(3)甲沟炎：一种表现为局部红肿、糜烂及少量渗出，另一种表现为甲沟皮肤浸渍、起皱、松软、发白，甲板变软、变薄或甲床分离；(4)皮肤干糙、角化、皸裂，可单独存在，或伴发于慢性皮炎。

4. 个人防护 调查发现多数职工常徒手操作或仅戴乳胶指套，从事烫发的359人中，仅113人经常戴手套，5人经常涂皮肤防护膏。

动物实验

一、急性皮肤刺激试验 按《化妆品安全性评价程序》介绍的方法，并对皮肤反应积分和刺激强度进行评价。受试冷烫液除原液(100%)外，以蒸馏水稀释成50%、30%、10%的溶液，并以蒸馏水作对照。敷贴于豚鼠两胁部皮肤。结果除100%浓度组呈轻度刺激外，余均未见刺激反应。

二、多次皮肤刺激试验 取上述各浓度受试物涂于成年家兔胁部皮肤，每天一次，连续14天。结果发现涂擦早期出现刺激反应，继而出现皮下出血点甚至皮肤坏死。10%及30%组主要表现为皮肤刺激及皮下出血点，50%及100%的可导致皮肤坏死。显示浓度愈高，炎症反应出现时间愈早，反应程度亦愈重，呈浓度-效应关系。

三、豚鼠皮肤致敏试验 采用豚鼠最大反应试验(GPMT)观察冷烫液的致敏潜力。结果未见冷烫液对豚鼠皮肤具有致敏作用。

讨论

这次对上海某区理发店整群抽样调查表明理发业职工因化学烫发剂引起的手部皮炎相当常见，当列为

该行业职工中最常见、最重要的职业性皮肤病之一。

本组调查显示冷烫液皮炎的发病具有下列特点：

(1)皮炎患病率高(61.28%)，接触机会愈多，患病率愈高；(2)皮炎的发生、发展与接触者的性别、年龄、工龄及个人过敏体质无关；(3)发病的潜伏期短，无论是初次接触抑或是再次接触者，皮炎照例发生在接触冷烫液后1~3天；(4)皮损局限于直接接触冷烫液的部位；(5)以慢性皮炎表现为多见，此与长期反复刺激有关；(6)停止接触冷烫液后皮炎可速愈，再接触可再发。根据以上几点，我们认为该类皮炎是由于冷烫液的原发性刺激作用所致，而非过敏性反应。动物试验亦表明冷烫液属弱皮肤刺激物。冷烫液中的主要成分除巯基乙酸外，还有 NH_4OH 、 NaOH 等，而这些化学物都是众所周知的皮肤刺激物。美国FDA将冷烫液也列为“可引起消费者不良反应”的一类化妆品中，认为冷烫液中的还原剂巯基乙醇酸铵是一种原发性刺激物。家兔的多次皮肤刺激试验结果亦表明碱性化学物的持续作用所导致的炎症反应。

为探索冷烫液是否具有皮肤致敏作用，我们采用了比较敏感的GPMT试验，结果未见冷烫液对豚鼠皮肤的致敏作用。赵天恩等曾用冷烫液原液对9名成人作斑试，结果均为阴性。而方大定等用5%巯基乙酸对9名接触冷烫液的理发师作斑试，结果3例阳性。遗憾的是我们在这次现场调查中未能对冷烫液接触者及皮炎患者作皮肤斑试，这对准确评价这一问题无疑存在不足之处。但我们从上述调查和试验结果确认冷烫液的致病作用主要是通过其中一些主要成分的原发性刺激作用。至于是否有可能在原发性刺激反应的基础上在个别患者中再导致皮肤敏感反应的出现，这一推论尚需进一步研究。

氯乙烯接触者某些血清蛋白组分改变对

肝损害意义的探讨

吴进¹ 刘维群¹ 薛素琼¹ 李正山² 张世富² 王琦道³ 付桂芳³

氯乙烯(vinyl chloride, VC)是亲肝性毒物，并具有致癌性及致突变性。目前对VC引起肝脏损害的诊断尚缺乏早期、敏感而客观的判断指标。本文对92名VC接触工人及86名正常献血员的血清前白蛋白(PA)、转铁蛋白(TRF)、低密度脂蛋白(LDL)、

结合珠蛋白(HP)、 α_1 -抗胰蛋白酶(A_1AT)、补体3(C_3)、补体4(C_4)及循环免疫复合物(CIC)含量进行定量观察和比较，以探索这些指标在VC引起肝损

1. 华西医科大学职防所(610041) 2. 德阳市卫生防疫站 3. 四川树脂厂医院