

四 诊 研 究

舌上瘀斑、瘀点的形态学研究

中山医院 陈泽霖 胡庆福
上海第一医学院 电镜室 凌诒萍

在中医辨证中,舌上瘀斑、瘀点和全舌青紫的意义相同,都是血瘀证的一个重要客观指标,但有关舌上瘀斑、瘀点形成机制研究的文献所见不多,本文通过舌尖微循环观察和病理检查(包括光学显微镜和透射电子显微镜观察),拟从形态学的角度阐明舌上瘀斑、瘀点的实质。

材料与方 法

一、舌尖微循环观察

1. 观察装置和方法:采用徐州医用光学仪器厂生产的MX-753 B型微循环显微镜,在 8×10 和 10×10 倍的镜下观察被检查者舌尖蕈状乳头内血管的形态、血流的流态和血色。具体观察指标参照另文^[1]。

2. 观察对象:不论病种,凡肉眼见舌边或舌尖有青紫瘀斑、瘀点者,即加以观察,共观察到20例,其中男15例,女5例;另外观察22例全舌青紫病人作为对照,其中男18例,女4例。

二、病理检验

1. 材料来源:正常淡红舌、薄白苔的舌标本取自5名健康男性。健康者的标准:经全面体格检查及血常规、肝功能化验无异常发现,无各系统器质性疾病史。舌上瘀斑、瘀点的标本取自因患舌鳞状上皮细胞癌而作舌切除的病人,共3例,男1例,女2例,在非病变区的瘀斑、瘀点部位取材,此三例标本均作光镜和透射电镜观察。另一份标本取自一例因患空肠腺癌而死亡的男性病人,取材部位为舌尖和舌边的瘀斑处,此例标本仅作光镜观察。

2. 方法:作光学显微镜检查的材料用10%甲醛固定,石蜡切片,H.E染色、普鲁士蓝染色和Fontana氏染色。作透射电镜检查的材料用2.5%戊二醛溶液(pH 7.2~7.4)预固定,再经1%四氧化锇溶液固定2小时,经逐级乙醇及丙酮脱水后,用国产“环氧树脂618”包埋。标本采用竖直定向取材、定向包埋、超薄切片等方法制备。切片经醋酸铀钠-枸橼酸铅双重染

色,用日立-HuAH 500电镜观察。

结 果

一、舌尖微循环

舌上瘀斑、瘀点病人的舌尖微循环与全舌青紫病人相似,都有较严重的微循环淤滞现象,主要表现为蕈状乳头中的异形微血管丛、淤血微血管丛、扩张微血管丛增多,血细胞聚集,流速减慢,血色暗红。除血管周围的渗出、出血现象比全舌青紫者更明显外,其它观察项目,二组间无显著差异。但舌上瘀斑、瘀点病人瘀斑、瘀点处的蕈状乳头血管丛周围常可见到一些簇团状分布的、较粗大的棕黄色颗粒或均匀片状分布的细小的蓝黑色颗粒,血管周围渗出较明显,血管图像往往不清晰。该处的丝状乳头内和瘀斑、瘀点周围的蕈状乳头内均未见有类似颗粒,在淡白舌、淡红舌、红绛舌和其它舌象病人的蕈状乳头内也未见有类似颗粒。由于这些棕黄色或蓝黑色颗粒的存在,使得蕈状乳头在肉眼观察下呈现紫红色或紫蓝色。为了追究这些颗粒与舌上瘀斑、瘀点形成的关系,对8例舌上瘀斑、瘀点病人进行舌尖微循环的随访观察,发现2例冠心病人在舌尖瘀点消失的同时,蕈状乳头内的色素颗粒也不复存在;3例肿瘤和1例慢性肝病患者,经用活血化瘀和抗癌的中药治疗后,舌上瘀斑、瘀点的青紫色变淡,蕈状乳头内的色素颗粒也明显减少;另有2例妇科病人,舌尖瘀点始终不见消退,而相应地蕈状乳头内色素颗粒的分布和数量也无明显变化。这一系列观察表明,蕈状乳头内血管周围的色素颗粒确实与舌上瘀斑、瘀点的形成密切相关。

二、病理检查(插图1~6,插图在封三页)

1. 光镜检查:舌上瘀斑、瘀点病人的蕈状乳头形状无明显变化,蕈状乳头横径的平均值为0.49毫米,正常人蕈状乳头横径的平均值为0.50毫米,二者差别不显著。瘀斑、瘀点病人舌粘膜上皮的各层细胞(不全角化细胞、棘细胞、基底细胞)的排列和形态

无明显异常, 但3例标本的基底细胞层中可见到许多散在的色素颗粒, 颗粒细小, 棕黑色, 分布均匀, 无折光现象, 在固有层内也可见到一些散在分布的棕黑色颗粒, 在靠近基底膜处较多见。另一例标本的蕈状乳头内未见有类似的颗粒分布。

蕈状乳头固有层中的毛细血管数目较正常对照标本为多, 在2例标本中见到毛细血管内皮细胞肿胀, 微血管的管壁增厚, 周围有炎症细胞浸润, 血管扩张, 腔内充满红细胞, 血管外有大量的红细胞。多数切片中见到固有层组织疏松, 细胞间隙增宽, 呈水肿现象。

肌层, 与正常舌标本对照无明显变化。

为了明确在H.E染色切片中见到的色素颗粒的性质, 作Fontana氏染色和普鲁士蓝染色。结果Fontana氏染色阳性, 基底细胞层和固有层中的细小颗粒被染成黑色, 普鲁士蓝染色阴性。

2. 透射电镜观察结果: 舌上瘀斑、瘀点标本中的蕈状乳头角化层由1~3层不全角化细胞组成。棘细胞层由2~4层棘细胞组成, 细胞呈椭圆形, 细胞间桥粒结构清晰可见, 胞浆内有较多的空泡, 在邻近基底的棘细胞胞浆内偶可见到少量的成熟黑色素粒。基底层由1~2层基底细胞组成, 细胞呈立方形或矮柱状。基底层中还见到少量的黑色素细胞, 细胞呈卵圆形或多角形, 胞核椭圆, 胞体伸出一些长而不规则的突起在上皮内分支, 行走于基底细胞和棘细胞间, 突起末端终止于所达细胞的陷凹内, 黑色素细胞无桥粒结构, 胞浆内有许多均匀分布的细颗粒状的成熟黑色素粒, 延伸至基底细胞和棘细胞凹陷处的细长突起内也含有成熟黑色素粒。蕈状乳头固有层中毛细血管数目增多, 毛细血管周围水肿。肌层未见异常。

讨 论

本文通过活体舌尖微循环观察和病理切片的光镜、电镜观察, 发现舌上瘀斑、瘀点的形态学变化很明显, 这些形态学变化可能是舌上瘀斑、瘀点形成的基本因素。

一、舌上瘀斑、瘀点的形成与微循环障碍有关

舌上瘀斑、瘀点病人大多具有较严重的舌微循环障碍, 表现为微血管扩张、襻顶淤血、异形微血管丛增多、血流缓慢、血细胞聚集、血管周围渗出、出血明显。病理切片观察也发现, 舌上瘀斑、瘀点标本的蕈状乳头内有微循环障碍的表现, 如固有层中微血管扩张、淤血, 毛细血管周围有大片渗出等。由于微血管中血流淤滞, 红细胞聚集成团, 加之微血管襻扭曲畸形, 可使一些蕈状乳头内发生微循环栓塞, 从而形

成肉眼所见的瘀点。此外, 一部分舌上瘀斑、瘀点病人的甲皱微循环也有较明显的障碍, 这说明舌上瘀斑、瘀点不只是反映舌体局部的微循环障碍, 而可能是整体微循环障碍的一种外在表现, 可以认为, 作为许多疾病病理变化中间环节的微循环障碍可能是一部分舌上瘀斑、瘀点形成的病理基础之一。

虽然舌上瘀斑、瘀点病人和全舌青紫病人都有微循环淤滞的表现, 但就引起微循环障碍的疾病种类和性质而言, 二者有所不同, 全舌青紫多见于多种疾病所致的缺氧状态, 如肺气肿、肺心、心功能衰竭、先心等病例; 舌上瘀斑、瘀点则多见于慢性肝炎、肝硬化、恶性肿瘤、血液病, 这些疾病大多有凝血机制的障碍, 这似乎与舌上瘀斑、瘀点病人蕈状乳头内血管周围的渗出、出血更为明显有关。

二、舌上瘀斑、瘀点的形成与含铁血黄素沉积有关

舌上瘀斑、瘀点舌尖微循环的一个特征是瘀斑、瘀点部位的蕈状乳头血管丛周围常见到许多较粗大的棕黄色颗粒, 呈簇团状分布(这与另一种蓝色均匀分布的细小颗粒在大小和颜色方面有所区别, 后者可能是黑色素粒), 这种棕黄色颗粒可能是粘膜固有层中出血后红细胞破坏而形成的含铁血黄素沉积。由于这种色素颗粒的存在加上微血管内血流淤滞、血色暗红, 使整个蕈状乳头表面颜色变深, 形成肉眼所见的瘀点。在临床观察中也发现一些病例的舌上瘀点是由舌上的出血点演变而成的⁽²⁾。我们曾观察到一例长期肝区疼痛的患者, 肉眼见其舌尖、舌边有许多棕黑色的瘀点, 微循环检查见蕈状乳头内微血管明显扩张, 管襻内血细胞聚集, 血流呈泥流状, 管襻周围渗出、出血明显, 一些蕈状乳头的血管丛周围则见到许多簇团状的棕黄色颗粒。舌上瘀斑、瘀点的病理切片观察也发现蕈状乳头固有层中的血管扩张、充血, 血管周围有大片红细胞, 这和活体舌尖微循环检查的结果相符。有人在论述口腔粘膜黑斑形成机制时指出, 粘膜固有层中有陈旧出血的含铁血黄素存在可使粘膜表面发黑⁽³⁾。所以在舌上瘀斑、瘀点的形成机制中, 出血后的含铁血黄素沉积是一个重要因素。

三、舌上瘀斑、瘀点形成与黑色素的关系

在临床观察中常可发现有些病人的舌上瘀斑、瘀点较易消退, 如急性心肌梗塞、慢性肝病及一些血液病病人的舌上瘀斑、瘀点常在应用活血化瘀药物治疗后, 随着病情的好转而消退, 这类瘀斑、瘀点的发生可能就是由于微循环障碍和含铁血黄素沉积而引起的。但有些病人的瘀斑、瘀点长期不见消退, 如一些

妇科病人和经放射治疗的病人, 这些病例的皮肤和其它部位的粘膜也常有色素沉着, 因而这类舌上瘀斑、瘀点可能是全身或局部色素沉着的一部分。

在一部分舌上瘀斑、瘀点患者的舌尖微循环观察中, 可见到蕈状乳头内的微血管丛周围有许多细小的蓝色色素颗粒, 呈均匀的片状分布, 从而使整个乳头在肉眼下呈现蓝黑色。对一些瘀斑、瘀点长期不退病人的舌尖微循环随访观察表明, 这些蓝黑色色素颗粒的数量有所变化, 但不易消退。光镜和电镜的观察进一步揭示了这些颗粒的性质, 光镜下见到舌上皮基底细胞层中有许多棕黑色颗粒, Fontana 氏染色阳性, 证明这些色素颗粒是黑色素粒; 电镜则进一步观察到在基底层中有黑色素细胞, 胞浆内有丰富的成熟黑色素粒。舌上皮中黑色素的沉积可使蕈状乳头呈现紫黑色, 形成肉眼所见的瘀点。我院曾对正常人淡红舌、薄白苔以及病理舌象白厚、腻、剥、黄苔和青紫、淡白、红绛舌质共 63 例进行电镜观察^(4,5), 未发现蕈状乳头上皮内有黑色素存在。因而, 蕈状乳头上皮内黑色素沉积与部分舌上瘀斑、瘀点的形成有关, 而且是舌上瘀斑、瘀点的病理特征之一。

蕈状乳头上皮内黑色素沉积的原因可能是多种多样的。我们曾观察了 3 例鼻咽癌病人, 在放射治疗后患者的面部、颈部皮肤色素沉着明显, 舌面上也有大小不等的蓝黑色瘀斑、瘀点, 舌尖微循环见舌乳头内有片状分布的蓝黑色色素沉积。经 2~4 月的随访观察, 舌上瘀斑、瘀点的颜色虽有所变淡, 但并不消退, 舌尖微循环检查见乳头内蓝黑色色素颗粒也仍存在。大剂量射线照射可能刺激了黑色素细胞, 使其合成增加, 而致色素沉积。黑色素沉积也与激素代谢紊乱有关,

如阿狄森氏病患者的舌上瘀斑、瘀点。

四、舌上瘀斑、瘀点形态学研究的临床意义

舌上瘀斑、瘀点的形态学研究不仅有助于阐明部分青紫舌的形成机制, 并对临床治疗有直接的指导意义, 因微循环障碍和出血后残留的含铁血黄素沉积而发生的瘀斑、瘀点与中医血瘀证的概念相符, 用活血化瘀治则治疗, 随微循环或凝血功能的改善, 舌上瘀斑、瘀点可消失, 因黑色素沉积面发生的舌上瘀斑、瘀点与血瘀的关系不大, 用活血化瘀药治疗也无肯定的疗效。

小 结

本文通过舌尖微循环观察和光镜、电镜检查, 对舌上瘀斑、瘀点的病理变化作了阐述, 初步认为, 舌尖微循环障碍, 粘膜固有层中点状出血后的含铁血黄素沉着以及各种刺激引起的黑色素沉积是舌上瘀斑、瘀点发生的病理基础。

参 考 文 献

- (1) 金惠铭等: 舌尖微循环观察方法的探讨和 100 例健康人的初步观察。中华医学杂志 59 (3):149, 1979。
- (2) 陈泽霖: 青紫舌的 100 例临床观察及形成机制研究, 《活血化瘀研究》(姜春华主编)。上海科学技术出版社, 第 184 页, 1981。
- (3) 北京医学院等: 口腔组织病学——全国高等医药院校试用教材(供口腔专业用)。第 115 页, 人民卫生出版社, 1978。
- (4) 陈泽霖等: 舌苔的电子显微镜研究——I. 健康人薄白苔、淡红舌象的研究。中医杂志 23 (3):59, 1982。
- (5) 陈泽霖等: 舌苔的电子显微镜研究——II. 各类病理舌象的研究。中医杂志 23 (5):62, 1982。

本刊 1985 年征订启事

《中医杂志》创刊于 1955 年, 是我国历史最久的中医药刊物之一。本刊由中华全国中医学会和卫生部中医研究院主办, 内容以中医理论为指导, 突出临床, 交流经验, 指导实践为重点。订阅本刊可从中了解我国中医学术进展, 学习全国中医临床经验, 是临床、科研、教学和基层中医药人员的必备参考读物。本刊由中医杂志社出版, 月刊, 篇幅 80 页, 1985 年定价不变, 每册 0.45 元, 全国各地邮局均可破季订阅, 订阅时务请说明本刊代号 2-698。如有因故漏订者, 可于今

年 12 月 15 日前与本刊编辑部联系补购明年第一期(每册附加邮费 6 分)。海外读者可向当地或北京中国国际书店联系订阅。

本社出版的《中医杂志》英文版(季刊), 是我国目前唯一用英文出版的中医药学术杂志, 由中国图书进出口总公司负责向国外发行。国内读者请向本社联系订阅, 价格优惠, 订阅细则函索即寄。

中医杂志社

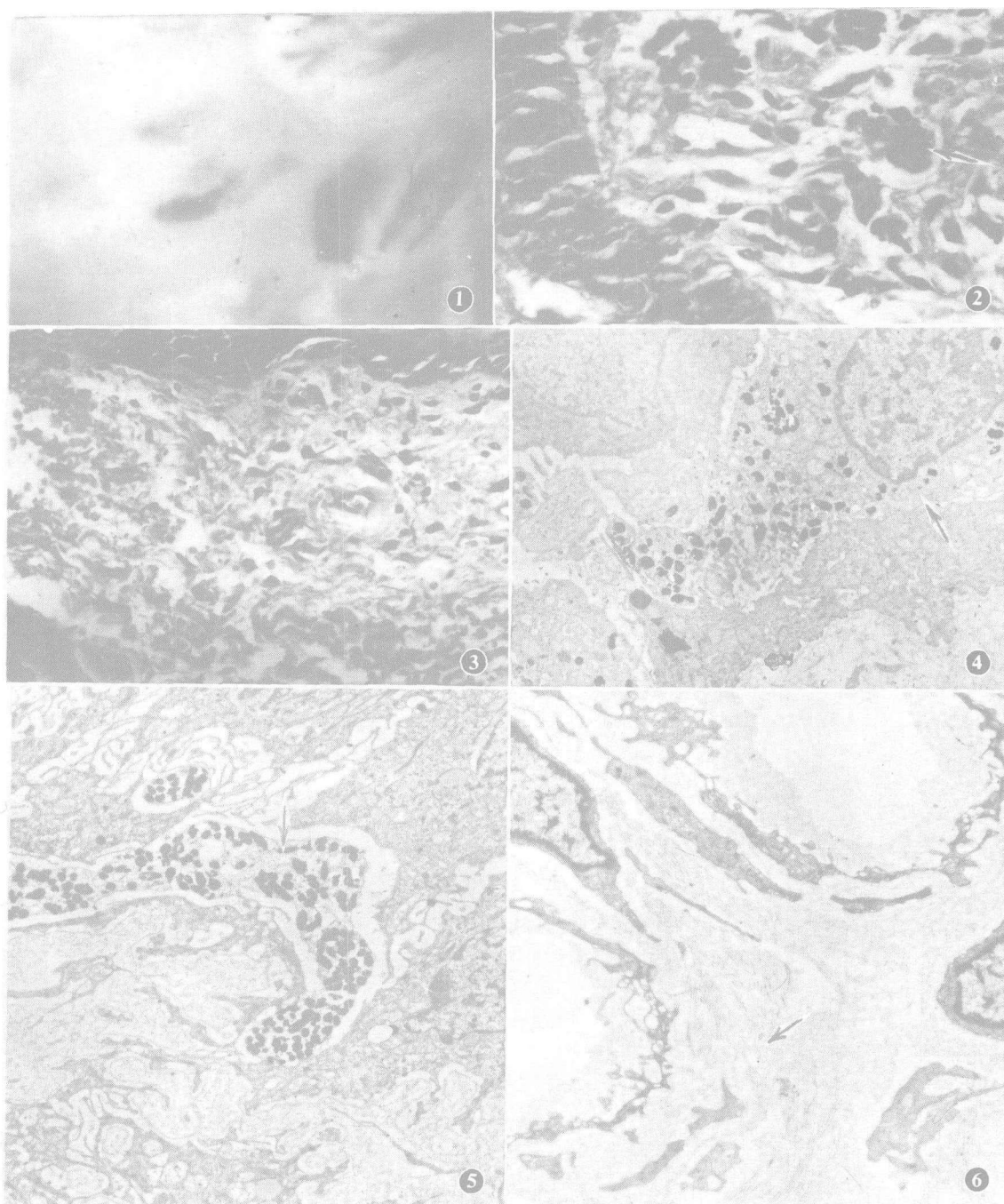


图 1 舌上瘀斑、瘀点患者的舌尖蕈状乳头。乳头内出血现象明显。(活体显微摄影 100×) 图 2 舌上瘀点处蕈状乳头的舌上皮和固有层。箭头示固有层中有簇团状的色素颗粒。800× 图 3 舌上瘀斑部位蕈状乳头的舌上皮固有层。固有层血管周围有大量红细胞。320× 图 4 舌上瘀斑、瘀点处蕈状乳头的基底细胞层。箭头所示为黑色素细胞, 胞浆内密布成熟色素颗粒。4400× 图 5 舌上瘀斑、瘀点处蕈状乳头的基底细胞层。箭头所示为行走于基底细胞间的黑色素细胞突起, 突起内密布黑色素粒。4100× 图 6 舌上瘀斑、瘀点处蕈状乳头的固有层。箭头示固有层毛细血管外有大片均匀分布的物质, 为血管渗液。2700×