

舌苔形成与口腔免疫关系的初步观察与分析

山东医学院 口腔病理教研室 马伯龙 凌涤生
中医教研室 肖 珙

为了探讨舌苔形成与口腔免疫的关系, 本文对健康人 80 例, 白苔者 39 例, 黄苔者 54 例, 灰黑苔者 6 例, 光苔者 3 例作了唾液溶菌酶、SIgA、IgA、IgG、IgM 含量测定分析。并对其中健康人 30 例和各种病理舌苔者 102 例的唾液与舌苔刮取物中各项测定指标进行了对比观察, 以探讨用唾液研究舌苔形成的机理。

测定方法

一、唾液溶菌酶测定: 采用琼脂平板打孔法。

二、唾液免疫球蛋白测定: SIgA、IgA、IgG、IgM 的含量测定均采用免疫单向扩散法。

测定结果 唾液溶菌酶含量, 病理舌苔组显著低于正常对照组。而 SIgA、IgA、IgG 含量则显著高于正常对照组(结果详见附表)。IgM 测定结果显示: 正常对照组和光苔组均未测出。39 例白苔中测出者 4 例, 平均含量为 7.04mg/dl, 占总人数的 10.25%; 54 例黄苔中测出者 2 例, 平均含量为 2.25 mg/dl, 占总人数 3.7%; 6 例灰黑苔中测出者 2 例, 平均含量为 15 mg/dl, 占总人数的 33.33%。正常人之间, 病理舌苔者之间唾液与舌苔刮取物中各项测定指标对比观察结果经统计学分析均无明显差异, P 值均 > 0.05。

结果分析 102 例病理舌苔中有 98% 的唾液溶菌

酶含量低于正常对照组含量的最低值; 75% 的 SIgA 含量高于正常对照组含量均数; 85% 的血清型 IgA 含量高于正常对照组含量均数; 90% 的 IgG 含量高于正常对照组含量均数; IgM 的出现率亦高于正常对照组。分析结果表明, 病理舌苔者的口腔免疫反应活跃, 特别是唾液溶菌酶含量的显著减少及免疫球蛋白含量不同程度的增多, 皆可说明病理舌苔形成过程中口腔免疫的情况及程度。

讨论 唾液溶菌酶是机体非特异性免疫因子之一, 其对多种非致病的革兰氏阳性菌和少数的革兰氏阴性菌具有溶菌作用, 并参与口腔组织稳态平衡的调节过程。本实验证明 98% 的病理舌苔者唾液溶菌酶含量低于正常对照组含量的最低值。故使其口腔的免疫防御机制失去了完整性, 从而为口腔某些菌群的生长创造了条件, 造成口腔内菌群的失调。舌苔中大量不同的细菌作为抗原侵犯和进入舌粘膜下组织, 使舌体局部感染, 出现炎性反应。唾液免疫球蛋白的增多, 特别是 SIgA 含量的增多, 其主要功能是为感染的部位提供抗体, 而增强局部的吞噬作用和促进人体的防御机制。

唾液中 SIgA、补体 C₃ 和溶菌酶共同存在时才能直接参与杀菌。虽然大多数病理舌苔者 SIgA 的含量一直维持在一个较高的水平, 但其功能由于缺少了唾液溶菌酶的帮助而降低, 因此血清中的 IgA、IgG、IgM 成分大量的进入唾液, 目的是加强口腔的免疫功能。因而亦表明舌苔的形成不但可反映整个机体的免疫状态, 而且还可视为临床观察患者机体免疫机能的参考指标。

总之, 舌苔形成与口腔免疫的关系十分复杂, 有许多问题需要进一步探讨。对本实验中病理舌苔者唾液溶菌酶降低的原因是由于口腔内大量细菌的增殖而使唾液溶菌酶过多的消耗, 还是因为疾病造成唾液腺分泌的溶菌酶减少所致, 目前尚不明确, 需待进一步研究。

附表 正常苔、病理苔唾液溶菌酶、免疫球蛋白(mg/dl)测定结果

组别	例数	溶菌酶	SIgA	IgA	IgG
		范围值 (均数)	范围值 (均数)	范围值 (均数)	范围值 (均数)
正常苔	80	12~52 (24.19)	7~68 (29.17)	0.5~50 (17.28)	0.5~35 (16.20)
白苔	39	0.2~13.5* (3.18)	14~250* (76.10)	7~138** (62.15)	16~195* (79.06)
黄苔	54	0.25~20* (3.31)	14~250* (78.71)	0.5~161** (50.41)	16~190* (93.53)
灰黑苔	6	0.25~10* (3.42)	30~280* (123)	26~118* (59)	46~177* (102.3)
光苔	3	5~24 (13.33)	44~116 (69.33)	56~118 (85.23)	46~156 (98)

*P < 0.01 **P < 0.05