

- [11] Lizardi, P. M. et al.: *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, **76**, 6211, 1979.
- [12] Kozak, M.: *J. Biol. Chem.*, **254**, 4731, 1979.
- [13] Francke, B.: *Biochemistry*, **25**, 5494, 1978.

- [14] Stuart, L. et al.: *Biochem. Biophys. Res Commun.*, **99**(4), 1361, 1981.

[本文于1982年2月15日收到]

唾 液 成 份 与 病 变

李 忠

(河南中医学院)

随着基础研究的进展,人们对临床诊断指标的要求不断提高,要求它既能反映病变的种类、程度,又要无损伤,采样,简便,取样少。生化研究中微量分析的发展,使科学工作者考虑用唾液代替血液作为诊断指标,因此近年来有关唾液的生化成份的报道较多。下面将近2—3年在这方面的简介如下:

1. 唾液中的蛋白质组份 最早认为唾液中只有粘蛋白和球蛋白。1979年 C. S. Glometti 等用双向电泳测定人唾液中蛋白质,用考马斯亮兰显色得到 100 个斑点,用 Ag^+ 染色则有 120 个,分子量从 10,000—90,000 道尔顿,其中有 40% 分子量 $< 20,000$ 。

H.C.Li 等 1980 年报道腮腺唾液中含有两种富卟啉糖蛋白的糖肽—GPI 和 GPII。它们由四个杂多糖亚基组成,糖链含有 N-乙酰葡萄糖胺,乳糖甘露糖、岩藻糖和唾液酸。另外还有一种铁结合糖蛋白,正常浓度为 1% 毫克,若刺激唾液分泌,则含量明显下降。此外还有一种具有降血钙作用的糖蛋白。

唾液中免疫球蛋白主要是 IgA。正常情况下唾液不受刺激时,根据从二个月的婴儿到 27 岁成人 187 例的分析,球蛋白浓度无显著差异。若用柠檬刺激唾液分泌,则婴儿唾液中 IgA 显著升高。链球菌感染的牙病患者 IgA 下降,而霍乱患者,唾液中 IgA 升高。

疾患对唾液蛋白成份显然有影响。Sjogren 氏综合症患者,唾液蛋白电泳图显示低 R_f 部分

浓度升高,并在高 R_f 部有二个异常斑点。

2. 唾液酶谱 和血清酶谱一样,唾液中酶含量的变化可以反映某些病变。例如唾液淀粉酶的含量受激素影响,如大鼠分别喂以甲状腺素或皮质激素,腮腺淀粉酶浓度均升高。1981 年 M. Yakata 等报道血清淀粉酶约 50% 来自唾液。而腮腺炎、外科术后,可促进唾液淀粉酶释放到血液,而使血清酶活性增高。

唾液中激肽释放酶有抗高血压作用。患有肾上腺髓质和肾实质性高血压伴有肾功能衰退时,酶活性增高。

此外分析了 42 例主要受氟影响的磷肥环境工作者的唾液,发现酸性磷酸酶活性增高,但唾液中溶菌酶活性不受影响。

3. 无机盐类 唾液内无机盐浓度受饮食、生活环境以及各种疾病的影响。有人报道了植物性食物使唾液锌含量升高。唾液中能分泌一种抑制钠重吸收因子,因而唾液对生理量钠的吸收极微。高血压患者,唾液对钠的重吸收显著增强。精神病患者钠、钠/钾比值均上升。交感神经过敏患者,钠/钾比值高于对照组,而副交感神经过敏患者,钠/钾比值低于对照组,因而钠/钾比值可作为两种神经性过敏患者的鉴别诊断。

此外有报道说唾液中含有多种激素可以用微量方法检测,这些都是值得注意的动向。

[本文于 1982 年 1 月 22 日收到]