

2010年口腔医师辅导：合金的生物性能口腔执业医师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/648/2021_2022_2010_E5_B9_B4_E5_8F_A3_c22_648706.htm

口腔用贵金属合金的生物性能与其理化性能一样重要，一般认为贵金属合金的生物性能良好，基本对人体无明显的毒性和刺激性。合金对生物体产生的毒性、过敏性和其他的不良生物学反应与释放到口腔中的金属元素密切相关。另外合金的生物学反应程度显然受被释放的元素性质、浓度以及暴露在口腔组织中的时间长短的影响。例如，锌在口腔内的短期滞留（1~2d）可能无明显的生物学意义，但如果长期存在（2~3年）就可能对机体产生较大的影响。同样，铜、锌或银会产生不同的生物学作用，因为其中的每种元素在与组织相互作用时都发挥其独特的作用。

来源：考试大 目前由于对贵金属合金（包括其他金属）在组织中元素释放机制还没有完全搞清楚，因此还不能对其进行全面的生物性能评价。然而，有些评价原则可以帮助我们大致了解合金的生物性能。

- ①从贵金属合金中释放的元素与合金的元素组成不成正比，而与合金中相的数量、类型、微结构和成分有关。一般多相结构的合金比单相结构的合金其元素释放相对多。
- ②有些元素如铜、锌、银、钙、镍等比金、钯、铂、铟等元素更易于从合金中释放。
- ③含有高贵金属元素的合金其元素的释放明显少于没有或含少量高贵金属元素的合金。
- ④在某些情况下，单一金属元素的毒性可能大于合金化后的元素毒性，因为单一金属元素的毒性与合金化后的元素毒性是两个不同的概念，如银是一种细胞毒性很强的元素，但合金化后其毒性明显减小。
- ⑤在口腔中合金元素的

不同组合可能会改变合金的腐蚀性能和生物性能。现在评估释放的金属元素对生物学作用的影响，唯一可靠的途径是通过体外试验、体内动物实验或临床试验来直接评价。更多信息请访问：百考试题医师网校 医师论坛 医师在线题库 百考试题执业医师加入收藏相关推荐：2010年口腔医师辅导：合金的强度 2010年口腔医师辅导：合金的硬度 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com