

# 下颌杆卡固位覆盖义齿修复中 使用不同类型种植体的临床效果： 一项随访 20 年的回顾性研究

目的：评估混合设计（HD）和骨水平（BL）种植体在下颌杆卡固位的种植体支持式覆盖义齿（IOD）应用中的临床和放射学效果。

方法：在这项回顾性研究中，邀请接受过上颌总义齿修复和下颌杆卡固位的种植体支持式修复的无牙颌患者进行随访评估。基于种植体水平的分析评估了种植体留存率、种植体成功率和种植体周围组织的健康状况。基于患者的参数用于确定与种植体周围骨丧失、种植体周围炎和种植体成功相关的风险因素。

结果：对 80 名患者（中位年龄 72.72 [67.03; 78.81] 岁，46 名女性）进行了评估，所有患者植入了 180 颗种植体（中位随访时间为 12.01 [10.82; 21.04] 年）。HD 种植体和 BL 种植体相比，其种植体失败率（ $p = 0.26$ ）或种植体周围炎发生情况（ $p = 0.97$ ）没有差异。仅在一个研究组中，存在种植体周围溢脓。BL 种植体的植入成功率更高，其中一组明显高于对照组（ $p = 0.045$ ）。对于种植体周围骨丧失，角化黏膜（KM）宽度  $\leq 1$  mm（ $p = 0.0006$ ）和口腔干燥症（ $p = 0.09$ ）被确定为危险因素。吸烟（ $p = 0.013$ ）和较高的体重指数（BMI）（ $p = 0.03$ ）是种植体周围炎的危险因素。较小的角化黏膜宽度（ $p = 0.003$ ）和口腔干燥症（ $p = 0.007$ ）是种植体成功率降低的相关危险因素。

结论：对于在下颌采用杆卡固位的种植体支持式覆盖义齿（IOD）进行修复，大多数 BL 和 HD 种植体均获得了成功。种植体周围存在至少 1 mm 角化黏膜和正常唾液流量是种植体成功和种植体周围骨水平稳定的相关因素。吸烟和高 BMI 是种植体周围炎的潜在危险因素。

关键词：种植支持覆盖义齿，杆卡附着体，种植体周围骨水平变化，种植体留存

## 背景

对下颌无牙颌患者使用两颗种植体支持的覆盖义齿（IOD）进行修复已成为下颌无牙颌的标准治疗方案，因为就临床报告和患者报告的结果而言，相比于黏膜承载的总义齿，IOD 具有明显优势<sup>1</sup>。

无牙颌中的种植牙存活率很高，与种植体支持的可摘修复体相比，种植体支持的固定修复体的存活率略高<sup>2,3</sup>。然而，相当多的患者经历了植入失败，随后生活质量下降，而更换修复体或改进修复体的成本高昂<sup>4</sup>。早期种植体失败通常是由骨结合受损或失败引起的，而晚期种植体失败则发生在骨结合无法维持的情况下。通常，种植体周围组织的炎症（种植体周围黏膜炎或种植体周围炎）是导致种植体失败的一个原因。如果及早治疗，种植体周围黏膜炎可能会在没有后遗症的情况下得到缓解，但疾病的进展通常涉及骨结构（即种植体周围炎），从而增加了种植体失败和随后种植体丢失的风险<sup>5</sup>。目前，有关种植体支持式覆盖义齿的种植体周围健康方面的科学证据仍非常有限<sup>6</sup>。

骨内牙种植体的宏观设计是非常多样的，但可以广泛地描述为骨水平（BL）种植体，或

M. Betthäuser (瑞士)<sup>1</sup>

R. Schilter (瑞士)<sup>1</sup>

N. Enkling 博士，教授 (德)<sup>1,2</sup>

V. G. A. Suter (瑞士)<sup>3</sup>

S. Abou-Ayash 博士，教授 (瑞士)<sup>1</sup>

M. Schimmel 博士，教授 (瑞士)<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> 伯尔尼大学口腔医学院口腔重建和老年口腔病学系

<sup>2</sup> 波恩大学医学院口腔正畸、临床前教育和口腔材料学系

<sup>3</sup> 伯尔尼大学口腔医学院口腔外科和口腔医学系

<sup>4</sup> 日内瓦大学牙科诊疗部老年口腔病和可摘修复科

通讯作者：

Martin Schimmel 教授

martin.schimmel@zmk.unibe.ch