

# 牙色充填材料与乳牙 牙釉质牙本质粘接强 度的研究

汇报人：

2024-01-18



# 目 录

- 引言
- 材料与方法
- 结果与讨论
- 粘接强度的影响因素分析
- 牙色充填材料的应用与前景展望
- 结论

contents

# 01

## 引言



# 研究背景和意义

## 乳牙龋齿高发

乳牙期是儿童龋齿的高发期，严重影响儿童口腔健康，因此乳牙龋齿的充填治疗具有重要意义。



## 粘接强度的重要性

牙色充填材料与乳牙牙釉质、牙本质的粘接强度是影响治疗效果的关键因素，因此对其研究具有重要意义。



## 牙色充填材料的应用

随着口腔医学的发展，牙色充填材料因其良好的美观性和实用性在乳牙龋齿治疗中广泛应用。





# 国内外研究现状及发展趋势

## 国内外研究现状

目前国内外学者对牙色充填材料与乳牙牙釉质、牙本质的粘接强度进行了大量研究，取得了一定成果，但仍存在许多问题亟待解决。

## 发展趋势

随着新材料、新技术的不断涌现，未来对牙色充填材料与乳牙牙釉质、牙本质粘接强度的研究将更加深入，有望取得突破性进展。







# 研究目的和意义



## 研究目的

本研究旨在探究不同牙色充填材料与乳牙牙釉质、牙本质的粘接强度，为临床选择合适的充填材料提供理论依据。

## 研究意义

通过本研究，可以深入了解不同牙色充填材料与乳牙牙釉质、牙本质粘接强度的差异及其影响因素，为优化乳牙龋齿治疗方案提供科学依据，同时也有助于推动口腔医学领域的发展。

# 02

## 材料与amp;方法



## 实验材料



### 牙色充填材料

选择市面上常见的牙色充填材料，如复合树脂、玻璃离子水门汀等。

### 乳牙牙釉质和牙本质

收集因正畸治疗或自然脱落的乳牙，确保其牙釉质和牙本质完好。

### 粘接剂

选用与牙色充填材料相匹配的粘接剂。





# 实验方法



01

## 牙釉质和牙本质处理

将收集的乳牙进行清洗、消毒，然后分别切割成牙釉质和牙本质样本。

02

## 充填材料制备

按照厂商提供的操作指南，将选定的牙色充填材料进行制备。

03

## 粘接强度测试

采用万能材料试验机，对充填材料与牙釉质、牙本质的粘接强度进行测试。记录测试过程中的最大载荷和位移数据。



# 实验过程

## 样本分组

将牙釉质和牙本质样本分别分为若干组，每组至少包含3个样本。

## 充填与固化

在每组样本的表面上涂抹粘接剂，然后将制备好的充填材料填充至样本表面，并进行固化。

## 粘接强度测试

待充填材料完全固化后，将样本置于万能材料试验机中进行粘接强度测试。记录每组样本的测试数据，并进行统计分析。

## 结果分析

对测试数据进行整理和分析，比较不同充填材料与乳牙牙釉质、牙本质的粘接强度差异，并探讨其可能的影响因素。



# 03

## 结果与讨论



# 实验结果

## 牙色充填材料与乳牙牙釉质牙本质粘接强度数据

---

通过实验测定，获得了不同牙色充填材料与乳牙牙釉质及牙本质的粘接强度数据。

## 数据比较

---

将实验数据与先前研究的结果进行比较，以验证本次实验的准确性和可靠性。



# 结果分析

1

## 牙色充填材料性能分析

根据实验结果，分析不同牙色充填材料的性能特点，如粘接强度、耐磨性、耐久性等。

2

## 乳牙牙釉质与牙本质特性分析

探讨乳牙牙釉质和牙本质的结构和成分对粘接强度的影响。

3

## 粘接机制探讨

深入分析牙色充填材料与乳牙牙釉质及牙本质之间的粘接机制，包括机械锁合、化学结合等方面。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/418117035053006075>