



Parylene涂层封堵器治疗儿 童先天性心脏病疗效观察

汇报人：

汇报时间：2024-01-18

目录



- 引言
- Parylene涂层封堵器治疗原理及技术特点
- 儿童先天性心脏病现状及治疗方法比较

目录



- 临床试验设计与实施过程
- 试验结果分析与讨论
- 结论与展望



01

引言



研究背景和意义



01

先天性心脏病高发

先天性心脏病是儿童最常见的出生缺陷之一，严重影响患儿的生存质量。

02

Parylene涂层封堵器治疗优势

Parylene涂层封堵器作为一种新型介入治疗手段，具有操作简便、创伤小、恢复快等优点。

03

疗效评估重要性

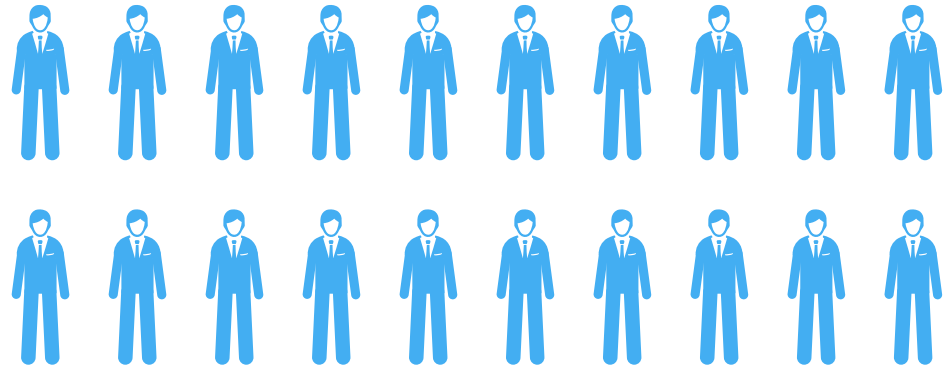
对Parylene涂层封堵器治疗儿童先天性心脏病的疗效进行评估，有助于指导临床实践，提高治疗效果。

国内外研究现状及发展趋势

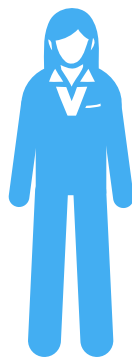


01

国内外研究现状

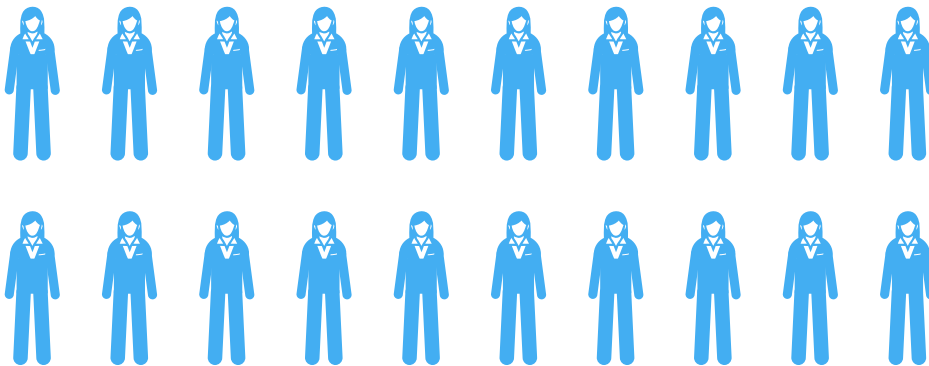


目前，国内外关于Parylene涂层封堵器治疗儿童先天性心脏病的研究相对较少，且主要集中在短期疗效评估方面。



02

发展趋势



随着介入技术的不断发展和完善，Parylene涂层封堵器治疗儿童先天性心脏病的疗效将得到进一步提高，同时长期疗效评估也将成为研究热点。

研究目的和意义

研究目的

本研究旨在评估Parylene涂层封堵器治疗儿童先天性心脏病的短期和长期疗效，为临床实践提供科学依据。

研究意义

通过本研究，可以深入了解Parylene涂层封堵器治疗儿童先天性心脏病的疗效及安全性，为优化治疗方案、提高患儿生存质量提供有力支持。同时，本研究结果还可为相关领域的研究提供参考和借鉴。





02

● Parylene涂层封堵器治疗 ●
原理及技术特点

Parylene涂层材料特性

01

生物相容性

Parylene涂层材料具有良好的生物相容性，能与人体组织和谐共存，不引发免疫排斥反应或炎症。

02

化学稳定性

该材料具有出色的化学稳定性，能抵抗体内各种化学物质的侵蚀，保持其结构和功能的完整性。

03

薄膜性能

Parylene涂层能形成连续、无针孔的薄膜，提供良好的隔离效果，防止封堵器内部结构与血液直接接触。

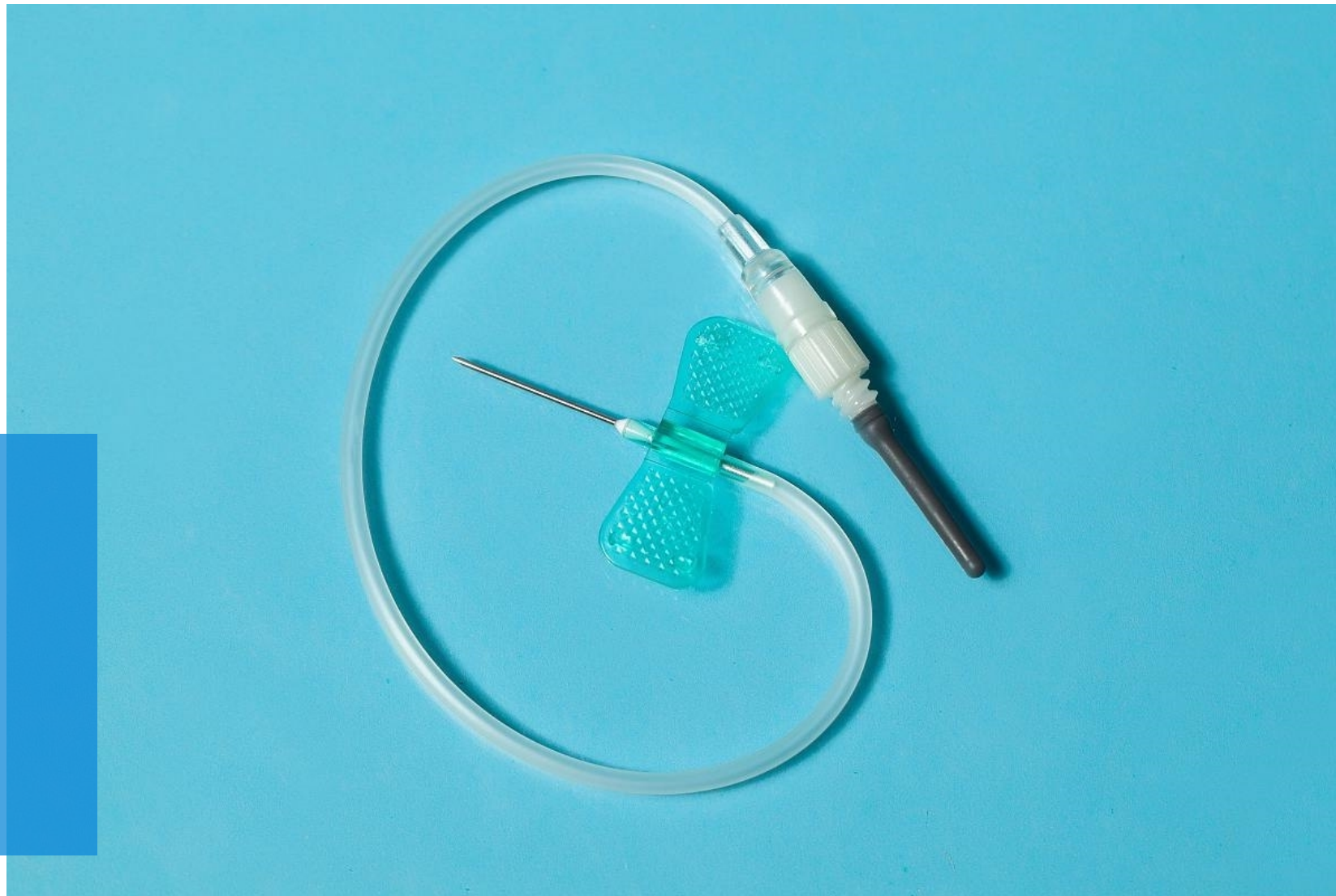
封堵器结构及工作原理

结构组成

封堵器主要由镍钛合金丝编织而成的网状结构构成，具有形状记忆功能，能在体内保持稳定的形态。

工作原理

封堵器通过导管输送到心脏缺损部位，利用镍钛合金的形状记忆功能，在体温下自动恢复预设形状，从而实现对缺损的有效封堵。



Parylene涂层封堵器制备工艺



Parylene涂层沉积

采用化学气相沉积技术，在封堵器表面均匀沉积一层Parylene薄膜，确保涂层完整、连续且无针孔。

封装与测试

将涂覆好的封堵器进行封装，然后进行性能测试，包括形状记忆功能、耐腐蚀性、生物相容性等，确保产品质量可靠。

灭菌与包装

最后对封堵器进行灭菌处理，并在无菌环境下进行包装，以便用于临床手术。



03

● 儿童先天性心脏病现状及
● 治疗方法比较



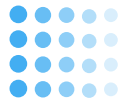
儿童先天性心脏病概述

发病率

儿童先天性心脏病是指在胚胎发育时期由于心脏及大血管的形成障碍或发育异常而引起的解剖结构异常，或出生后应自动关闭的通道未能闭合的情形。其发病率占出生婴儿的0.4%~1%，这意味着我国每年新增先天性心脏病患者15~20万。

症状表现

儿童先天性心脏病的症状包括心悸、胸闷、气喘、疲乏、身体肿胀等。这些症状可能因个体差异而有所不同，且可能随着病情的发展而加重。



传统治疗方法及存在的问题

传统治疗方法

传统治疗儿童先天性心脏病的方法主要包括药物治疗、介入治疗和外科手术治疗。药物治疗主要用于缓解症状和改善心功能，介入治疗如球囊扩张术、支架植入术等主要用于疏通狭窄或闭塞的血管，而外科手术治疗如心脏瓣膜置换术、心脏搭桥术等则用于修复或替换受损的心脏结构。

存在的问题

传统治疗方法虽然在一定程度上能够改善儿童先天性心脏病的症状，但存在一些问题。例如，药物治疗效果有限且可能需要长期用药，介入治疗和外科手术治疗则创伤较大、恢复时间较长，且可能存在并发症的风险。

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/236144021100010142>