

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61M 3/02 (2006.01)

A61M 31/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620026640.0

[45] 授权公告日 2007 年 7 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 2920258Y

[22] 申请日 2006.7.7

[21] 申请号 200620026640.0

[73] 专利权人 胡伟东

地址 301900 天津市蓟县渔阳南路 18 号妇幼保健院外科

共同专利权人 陈 刚 王连江

[72] 设计人 胡伟东 陈 刚 王连江 金 杰
刘永合 聂永谦

[74] 专利代理机构 天津市宗欣专利商标代理有限公司

代理人 董光仁

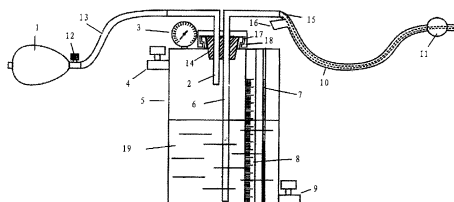
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

水压式肠套叠复位器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种水压式肠套叠复位器，属于医用灌肠器，或体腔引入或保留介质的器械。本实用新型包括容器顶部有连通容器内的长、短引流管，其特征在于密闭透明容器上下分设入水节门、出水节门，容器顶设有表式压力计，容器壁标有容积标识并设置温度计，短引流管外端经胶管连接气球阀门控制的充气球，深入容器底的长引流管外端连接医用双腔 foley 式尿管的导尿管末端。这样设计的本实用新型结合高频彩超治疗幼儿肠套叠，具有注水种类，压力，容量，温度易于控制，创伤小，疗程短，疗效好，操作简单的优点，适于基层医院推广应用。



1. 一种水压式肠套叠复位器，包括容器顶部有连通容器内的长、短引流管，其特征在于密闭透明容器上下分设入水节门、出水节门，容器顶设有表式压力计，容器壁标有容积标识并设置温度计，短引流管外端经胶管连接气球阀门控制的充气球，深入容器底的长引流管外端连接医用双腔弗雷式尿管的导尿管末端。

2. 根据权利要求 1 所述的水压式肠套叠复位器，其特征在于连通容器内的长、短引流管是经容器顶口密封橡胶塞和防脱结构固定的。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的水压式肠套叠复位器，其特征在于透明容器顶口外设的胶塞防脱结构是固定包绕顶口和胶塞的金属套。

4. 根据权利要求 1 所述的水压式肠套叠复位器，其特征在于密闭透明容器是医用密闭式压力瓶。

水压式肠套叠复位器

技术领域

本实用新型涉及医用灌肠器，或体腔引入或保留介质的器械，具体是一种水压式肠套叠复位器。

背景技术

肠套叠是婴儿期最常见的急腹症，好发于2岁以下的婴儿，4-10个月是发病的高峰期，发病突然，进展迅速，病情严重，手术治疗创伤大，疼痛明显，恢复慢，术后并发肠粘连机率较高。使用高频彩超监控下水压灌肠是诊治小儿肠套叠的可靠方法。

一般的肠套叠治疗分为空气复位，钡剂灌肠复位，水压复位。在治疗上应用比较普遍的倾向于B超监测下水压复位，水压复位设备可控性差，仍缺乏安全性，可靠性。

目前治疗小儿肠套叠的方法中多采用弗雷(foley)氏尿管，弗雷氏尿管包括尿管和充气管，靠近尖端的气囊，充气管与靠近尖端的气囊相通；尿管和充气管、靠近尖端的气囊为一整体。当使用弗雷氏尿管时，需先把弗雷氏尿管插入患儿肛门，在弗雷氏尿管的尿管充气口注入气体，使气囊鼓起，防止脱出肛门及液体外溢；然后将道尿管末端连接注射器向尿管充气，以便向肠腔内加压复位，使用注射器注气治疗小儿肠套叠，充气压力不易掌握，容易漏气、操作不方便，治疗效果差，并且需X线照射监控，对婴儿眼睛及性腺损伤非常大。另一种治疗方法也是采用弗雷氏尿管，只是改充气为充水，此方法同样注水压力不易掌握，注水容量难于控制，温度不准确，容易漏水、操作不方便，治疗效果差甚至可能造成复位不确切或肠穿孔等损害。

发明内容

本实用新型就是为了解决现有技术中，传统水压复位可控性差，缺乏安全性和可靠性的问题，而提供一种治疗效果好，安全简便，更适用于肠套叠治疗的全控式水压肠套叠复位器。

本实用新型是按以下技术方案实现的。

一种水压式肠套叠复位器，包括容器顶部有连通容器内的长、短引流管；其密闭透明容器上下分设入水节门、出水节门，容器顶设有表式压力计，容器壁标有容积标识并设置温度计，短引流管外端经胶管连接气球阀门控制的充气球，深入容器底的长引流管外端连接医用双腔弗雷式尿管的导尿管末端。

由于本实用新型设置压力表，使注入的水压可控，内壁设温度计便于调整灌肠用水的温度，避免烫伤；容器壁标有容积标识利于了解灌肠液

容器壁内设置的温度计 7 是将温度计 7 用粘接剂粘固在容器内壁。

所述的水压式肠套叠复位器，其经橡胶塞 14 连通容器内的长、短引流管 6、2 是玻璃管；也可采用医用无毒塑料管。

入水节门 4 供注入灌肠用液 19，出水节门 9 便于清理残存液体，

所述的水压式肠套叠复位器，其经橡胶塞 14 连通容器内的长、短引流 6、2 管是“L”形管，也可采用直管。

本实用新型使用时，先将长引流管 6 外端与弗雷氏尿管 10 中的道尿管末端 15 连接，将弗雷氏尿管插入患儿肛门，并将弗雷氏尿管中的尿管气囊 11 充水（或气）卡在肛门内防脱出，封闭尿管充气口 16；用充气球 1 经短引流管 2 向压力瓶 5 中充气，注入气体的压力可经表式压力计 3 观察调节；气压使已调温备好的灌肠液 19 平缓地经长引流管 6、弗雷氏尿管 10 中注入肛门、直肠，注入液体量可观察容器壁上的容积标识 8。向套叠远端加压复位，加压复位全程在高频彩超的监控下完成，这样可对注水种类及压力，容量，温度全部控制，数据明确，安全可靠，易于操作。

对临床诊断 142 例肠套叠患儿，分别使用高频彩超监测下的本实用新型和低频 B 超分次注水灌肠复位法治疗，病例情况见表 1。

表 1 高频组与对照组比较(例)

性别		发病年龄			发病时间			临床表现				
男	女	3-6 月	6-12 月	>12 月	3-12h	12-24h	>24h	阵发哭闹	呕吐	果酱便	包块	
高频组	42	30	12	55	5	51	18	3	72	69	52	71
对照组	38	32	16	51	3	49	19	2	70	70	56	68

注：高频组：高频彩超监测下自制全控式水压复位器复位组

对照组：低频 B 超监测分次注水灌肠复位组 包块：指安静状态下腹部触诊所及“腊肠样”包块。

全部病例无中毒性休克表现；无腹膜炎体征亦无彩超所示禁忌征的为应用本实用新型治疗的适应征。

两组均选用生理盐水 400-800ml 加 0.5%甲硝唑溶液 40ml，不加钡剂与显影剂，防止一旦肠破裂将造成难以清除的腹腔内污染，同时预防和治疗肠道厌氧菌感染。

对照组：（1）60ml 注射器一只 （2）双腔 foley 氏尿管一只（3）低频 B 超仪。

高频组：将上述灌肠液 19 注入本实用新型的密闭式压力瓶 5 中，将水温调至温度计 7 显示 30-35℃，以碘伏消毒并润滑肛门后，用 Foley 氏尿管 10 置入肛门 4-6cm，并向尿管气囊 11 中注水 20ml，确保尿管 10 不从肛门中脱出，匀速挤压充气球 1，使装置中灌肠液 19 平稳注入肠道，

术者可同时观察压力表 3 压力及注水量，同时彩超监测灌肠液逐渐由直肠、乙状结肠、降结肠、结肠脾曲、横结肠、结肠肝曲、升结肠顺序逆行加压进入，使压力保持在 60-80mm Hg (8-10.7k Pa)，注水量控制在 800ml 以内，持续 3-6min。

整复后，暂不排出注入液体，可以继续起到扩张防止肠套叠复发的作用。

高频组和对照组所选择病例各项分类 $P>0.05$ ，无显著性差异，表明所选数据为随机性，接近一致。两组治疗情况见表 2。

表 2 高频组和对照组治疗比较表（例）

	临床诊断	复位中超声诊断	超声诊断即手术	灌肠过程中转手术	灌肠成功
高频组	72	68	3	0	65
对照组	70	56	0	12	44

注：两组数据相比，有显著差异 ($P<0.05$)

