



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213466269 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 18

(21) 申请号 202021140510.6

(22) 申请日 2020.06.18

(73) 专利权人 常州市第七人民医院
地址 213000 江苏省常州市延陵东路288号

(72) 发明人 邓莉健

(74) 专利代理机构 常州信策知识产权代理事务
所(普通合伙) 32352
代理人 赵凯

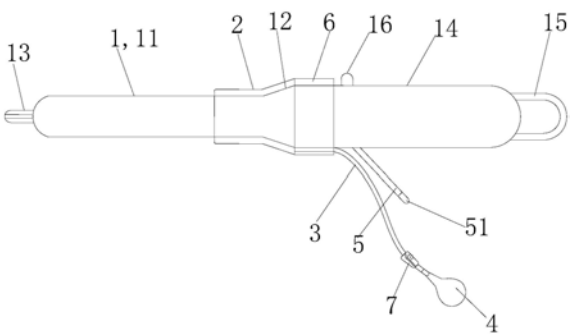
(51) Int. Cl.
A61M 1/14 (2006.01)
A61M 25/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称
防漏液结肠透析管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防漏液结肠透析管，其包括管体、橡胶套、气管、充气件和连接结肠透析机的药液输入管，管体为圆柱形中空的管体，管体的后端密封，管体的前部设有插入患者肛门内部的插入部，插入部的前端设有插头，插头上设有与管体内部的腔体连通的通孔，管体的中后部为外管部，插入部与外管部一体连接，连接部位设有锥形斜面，橡胶套设置在插入部的后侧部并延伸至锥形斜面上，所述气管与橡胶套密封连接，充气件连接在气管的端部，在气管上设有调节器，结肠透析机通过药液输入管将药液输送至管体及患者的结肠内。本实用新型的透析管结构简单，操作方便，密封性好，能够防止药液漏出，提升疗效。



1. 一种防漏液结肠透析管,其特征在于:其包括管体、橡胶套、气管、充气件和连接结肠透析机的药液输入管,管体为圆柱形中空的管体,管体的后端密封,管体的前部设有插入患者肛门内部的插入部,插入部的长度与患者的结肠的长度相适应,插入部的前端设有插头,插头与插入部的连接部位为锥形面,插头上设有与管体内部的腔体连通的通孔,管体的中后部为外管部,插入部与外管部一体连接,连接部位设有锥形斜面,锥形斜面的直径从插入部向着外管部的方向逐渐增加,橡胶套设置在插入部的后侧部并延伸至锥形斜面上,橡胶套内部设有密封腔体,所述气管与橡胶套密封连接,充气件连接在气管的端部,充气件与橡胶套的内部腔体连通,在气管上设有调节器,该调节器能调节橡胶套与充气件之间的气流管路,在药液输入管的端部设有与结肠透析机连接的密封接头,结肠透析机通过药液输入管将药液输送至管体内,并通过插入部和插头输送至患者的结肠内。

2. 根据权利要求1所述的防漏液结肠透析管,其特征在于:所述的管体上位于锥形斜面的后侧设有限位块。

3. 根据权利要求2所述的防漏液结肠透析管,其特征在于:所述的药液输入管与管体的连接部位设置在限位块的下侧。

4. 根据权利要求1所述的防漏液结肠透析管,其特征在于:所述的气管的前端与橡胶套的连接部位的后侧通过胶带与管体固定连接。

5. 根据权利要求1所述的防漏液结肠透析管,其特征在于:所述的管体的后端设有拉环。

6. 根据权利要求1所述的防漏液结肠透析管,其特征在于:所述的调节器为滚轮式的输液管用的调节器。

防漏液结肠透析管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用器械领域,特别是涉及一种防漏液结肠透析管。

背景技术

[0002] 慢性肾衰竭(chronic renal failure,CRF)是严重危害人类健康的常见疾病,因为高血压肾病、糖尿病肾病等继发性肾脏病的发病率不断上升,所以CRF的发病率也随之渐渐上升,近年来操作简便、价格便宜且延缓肾功能恶化、治疗效果显著的中药结肠透析治疗经不断完善和改进,被广泛用于非透析和透析CRF的治疗。结肠透析基于结肠黏膜层生理学特性,以人体自身的肠壁为天然透析膜,将中药持续或间断地灌入结肠腔内。该过程根据弥散和渗透原理,使血循环中滞留的高浓度毒素分子以及多余的水分经跨结肠黏膜运动而进入透析液,同时将透析液中对人体有用的物质吸收进入毛细血管,反复更换中药和透析液,达到清除毒素、维持水、电解质、酸碱平衡的治疗效果。结肠透析可以在维护透析患者透析效果和生活质量的前提下,减少血液透析和腹膜透析的次数,甚至可以完全依靠结肠透析来维持肾功能,做到透析毒素、灌肠治疗同时进行。结肠透析花费较低,仅相当于血透费用的1/2-1/3,治疗时间则由4.5小时减少到1.5小时。因而,结肠透析的应用越来越多。

[0003] 在进行结肠透析时,护士将一次性结肠透析管经肛门送入肠腔后,利用结肠透析机通过透析管先进行肠道清洗,等到无粪便排出后,结肠透析机通过透析管向患者肠道内灌注中药,进行结肠透析,同时使中药在患者肠道内保留60min以上。

[0004] 结肠透析的患者多为老年患者,在进行结肠透析治疗过程中经常会出现透析液从透析管外流出的漏液现象,而由于老年患者肛门括约肌松弛原因造成的患者漏液率高达86%。漏液不仅会导致透析液的交换量变少,而且会导致透析液在肠内保留时间变短,透析疗效欠佳等问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有的问题,提供一种防漏液结肠透析管。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种防漏液结肠透析管,其特点是:其包括管体、橡胶套、气管、充气件和连接结肠透析机的药液输入管,管体为圆柱形中空的管体,管体的后端密封,管体的前部设有插入患者肛门内部的插入部,插入部的长度与患者的结肠的长度相适应,插入部的前端设有插头,插头与插入部的连接部位为锥形面,插头上设有与管体内部的腔体连通的通孔,管体的中后部为外管部,插入部与外管部一体连接,连接部位设有锥形斜面,锥形斜面的直径从插入部向着外管部的方向逐渐增加,橡胶套设置在插入部的后侧部并延伸至锥形斜面上,橡胶套内部设有密封腔体,所述气管与橡胶套密封连接,充气件连接在气管的端部,充气件与橡胶套的内部腔体连通,在气管上设有调节器,该调节器能调节橡胶套与充气件之间的气流管路,在药液输入管的端部设有与结肠透析机连接的密封接头,结肠透析机通过药液输入管将药液输送至管体内,并通过插入部和插头输送至患者的结肠内。

[0007] 进一步的方案是,所述的管体上位于锥形斜面的后侧设有限位块。通过设置限位块,便于医生确定插入部的插入深度。

[0008] 进一步的方案是,所述的药液输入管与管体的连接部位设置在限位块的下侧。药液输入管设置在限位块的下侧,防止药液输入管进入患者的肠道引起漏液。

[0009] 进一步的方案是,所述的气管的前端与橡胶套的连接部位的后侧通过胶带与管体固定连接。通过胶带将气管与管体固定连接,防止气管活动导致气管与橡胶套的连接松动而影响密封性。

[0010] 进一步的方案是,所述的管体的后端设有拉环。通过设置拉环便于透析管的插入和取出。

[0011] 进一步的方案是,所述的调节器为滚轮式的输液管用的调节器。通过设置滚轮式的调节器,便于调节气管的气流速度,并便于将气管封闭和打开,便于充放气的操作。

[0012] 本实用新型具有积极的效果:1)本实用新型的防漏液结肠透析管,在插入部与管体中后部连接的锥形斜面处设置了橡胶套,对于肛门括约肌松弛的患者,通过气管和充气件向橡胶套内充气,使橡胶套膨胀,与患者的肛门括约肌形成密封,防止药液漏出,一方面确保疗效,另一方面操作过程更加卫生,且能提高透析过程中患者的舒适度;2)本实用新型的防漏液结肠透析管,因为橡胶套设置在插入部及锥形斜面上,橡胶套膨胀后形成圆柱形密封部和锥形密封部,锥形斜面能对橡胶套起到限位的作用,能够有效防止橡胶套的移位而导致密封性下降;3)本实用新型的防漏液结肠透析管,结构简单,操作方便,能够快速充放气,实现透析管的快速装卸;4)本实用新型的防漏液结肠透析管,插头与插入部通过锥形面连接,便于将插入部插入患者的肠道内,消除插入透析管时的不适感。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的防漏液结肠透析管在橡胶套充气后的结构示意图。

[0015] 图中的附图标记如下:管体1,插入部11,锥形斜面12,插头13,外管部14,拉环15,限位块16,橡胶套2,气管3,充气件4,药液输入管5,密封接头51,胶带6,调节器7。

具体实施方式

[0016] 下面通过实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0018] 如图1至图2所示,本实用新型的防漏液结肠透析管,其包括管体1、橡胶套2、气管3、充气件4和药液输入管5。

[0019] 管体1为圆柱形中空的医用透明塑料管。管体1的前部为插入部11,在进行结肠透

析时,插入部11插入患者的肠道内,管体1的后部为留在患者体外的外管部14,外管部14的后端密封,并在后端部设有拉环15,通过设置拉环15便于透析管的插入和取出。

[0020] 插入部11为圆柱形管,插入部11的长度与患者的结肠的长度相适应,插入部11与外管部14一体连接,连接部位设有锥形斜面12,锥形斜面12的直径从插入部11向着外管部14的方向逐渐增加,插入部11的前端设有插头13,插头13与插入部11的连接部位为锥形面,插头13上设有与管体1内部的腔体连通的通孔。

[0021] 外管部14上位于锥形斜面12的后侧设有限位块16。通过设置限位块16,便于医生确定插入部11的插入深度。

[0022] 橡胶套2为中空密封的环形橡胶件,橡胶套2内部设有密封腔体,橡胶套2通过气管3与充气件4连接,气管3与橡胶套2密封连接,充气件4连接在气管3的端部,在气管3上设有调节器7,该调节器7能调节橡胶套2与充气件4之间的气流管路。调节器7为滚轮式的输液管用的调节器。通过设置滚轮式的调节器7,便于调节气管3的气流速度,并便于将气管封闭和打开,便于充放气的操作。橡胶套2设置在插入部11的后部并延伸至锥形斜面12。在实施时,充气件4为气囊或者是打气筒。充气件4向橡胶套2内充气,能使橡胶套2膨胀,橡胶套2膨胀后,前侧部为圆柱形密封部,后侧部为圆锥形密封部,橡胶套2的前侧部和后侧部与患者的肛门括约肌胀紧,有效地防止药液的泄漏,同时锥形斜面12还能对橡胶套2限位,防止橡胶套2向后侧位移而影响密封性。

[0023] 气管3的前端与橡胶套2的连接部位的后侧通过胶带6与管体1固定连接。通过胶带6将气管3与管体1固定连接,防止气管3活动导致气管3与橡胶套2的连接松动而影响密封性。

[0024] 药液输入管5为圆柱形的医用塑料管。药液输入管5与管体1的连接部位位于限位块16的下侧,防止药液输入管5进入患者的肠道引起漏液。在药液输入管5的端部设有与结肠透析机连接的密封接头51,结肠透析机通过药液输入管5将药液输送至管体1内,并通过插入部11和插头13输送至患者的结肠内。

[0025] 本实用新型的防漏液结肠透析管,在使用时,将管体消毒处理后,将插入部外壁涂抹润滑剂,将插入部的插头对准患者肛门缓慢推入患者的肠道内,直至橡胶套的锥形斜面部位进入患者的肛门内,然后通过充气件向橡胶套内充入气体,使橡胶套膨胀,使橡胶套与患者的肛门括约肌逐渐密封,将调节器关闭,防止橡胶套内的气体泄漏而影响密封性。然后将药液输入管的密封接头与结肠透析机连接,结肠透析机通过药液输入管向患者的肠道内输送药液,实现肠道的清洗及透析。本实用新型的防漏液结肠透析管,在插入部与管体中后部连接的锥形斜面处设置了橡胶套,对于肛门括约肌松弛的患者,通过气管和充气件向橡胶套内充气,使橡胶套膨胀,与患者的肛门括约肌形成密封,防止药液漏出,一方面确保疗效,另一方面操作过程更加卫生,且能提高透析过程中患者的舒适度;因为橡胶套设置在插入部及锥形斜面上,橡胶套膨胀后形成圆柱形密封部和锥形密封部,锥形斜面能对橡胶套起到限位的作用,能够有效防止橡胶套的移位而导致密封性下降;本实用新型的防漏液结肠透析管,结构简单,操作方便,能够快速充放气,实现透析管的快速装卸;插头与插入部通过锥形面连接,便于将插入部插入患者的肠道内,消除插入透析管时的不适感。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

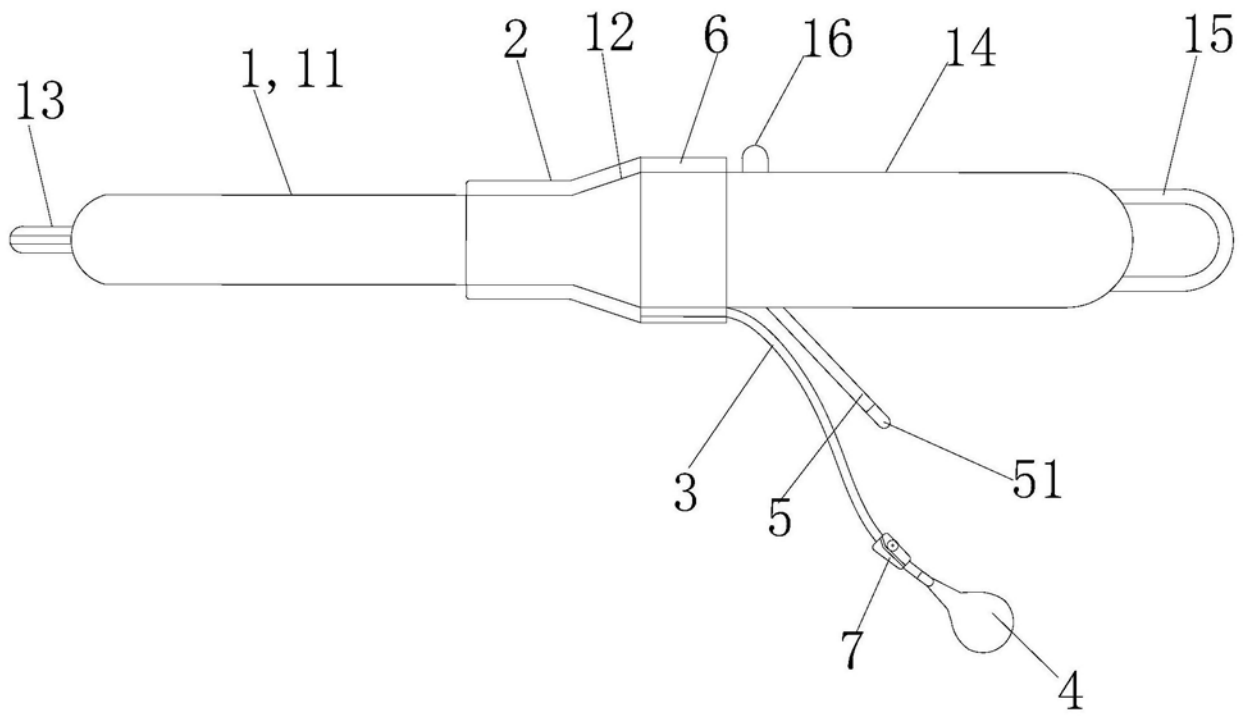


图1

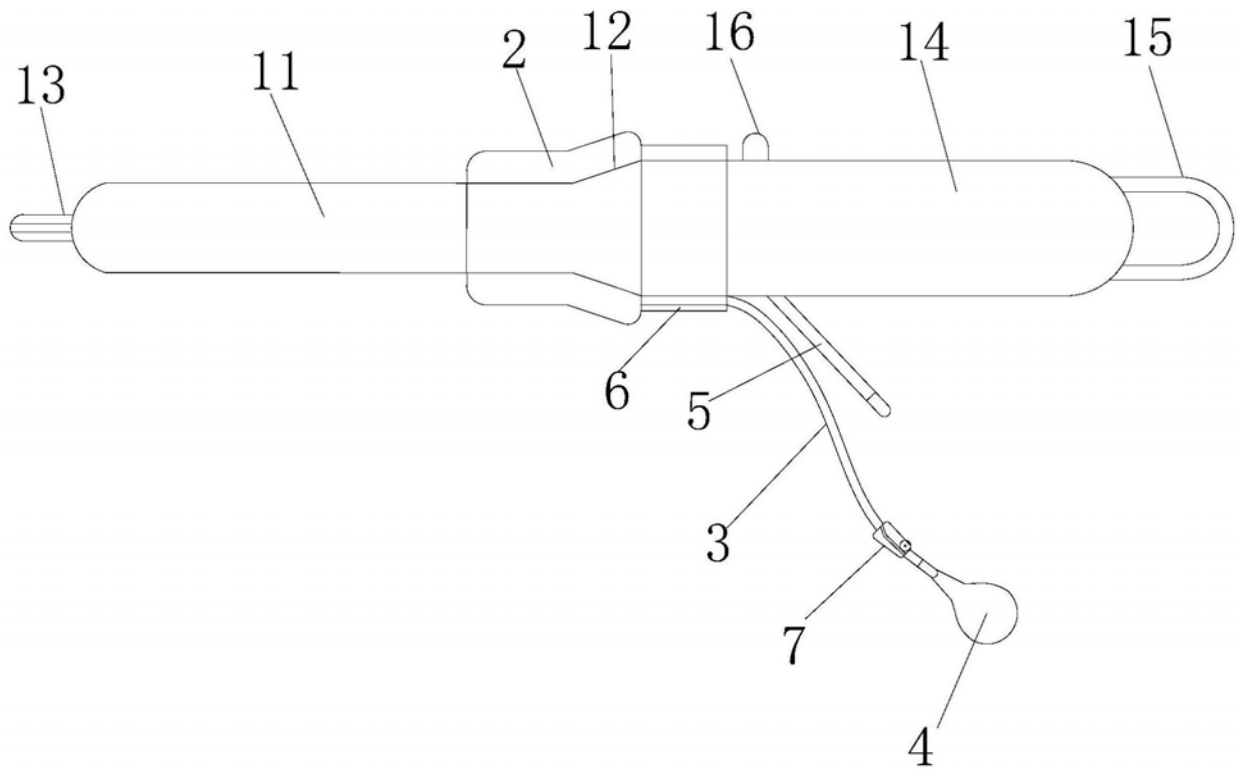


图2