



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221617957 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323570069.1

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 上海交通大学医学院附属瑞金医院

地址 200025 上海市黄浦区瑞金二路197号

(72) 发明人 陆熊熊 沈柏用

(74) 专利代理机构 北京市盈科律师事务所
11344

专利代理师 李玲玉

(51) Int. Cl.

A61J 15/00 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 25/14 (2006.01)

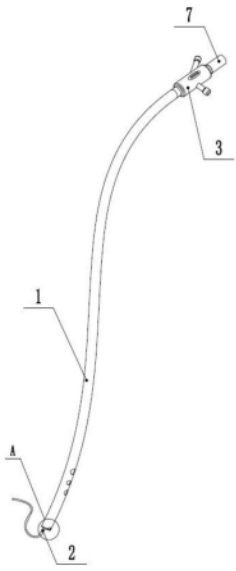
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于肠内营养支持的鼻饲胃管

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管。该用于肠内营养支持的鼻饲胃管包括外套管、营养管和连接管。外套管的内部具有用于负压引流的第一引流腔。外套管的侧壁上设置有进液口。外套管的首端设置有用于伸出营养管的开口。外套管的尾端设置有连接部。连接管的内部设置有第二引流腔。连接管一端嵌入在连接部内。连接管的第二端上设置有吸引口。连接管的第三端上设置有插入口。营养管依次经插入口、第二引流腔和第一引流腔穿设在外套管内。营养管的端部从开口处伸出外套管。该用于肠内营养支持的鼻饲胃管实现了术后的负压吸引,并提供了肠内营养支持,提升了患者的舒适度,进而缩短了住院时间。



1. 一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管, 其特征在于, 包括用于经鼻腔进入胃腔中的外套管(1)、营养管(2)和连接管(3);

所述外套管(1)的内部具有用于负压引流的第一引流腔, 所述外套管(1)的侧壁上设置有进液口(4), 所述进液口(4)与引流腔相连, 所述外套管(1)的首端设置有用于伸出营养管(2)的开口(5), 所述外套管(1)的尾端设置有用于安装连接管(3)的连接部(6);

所述连接管(3)的内部设置有第二引流腔, 所述连接管(3)第一端(31)嵌入在连接部(6)内, 所述连接管(3)的第二端(32)上设置有吸引口(33), 所述吸引口(33)通过第二引流腔与第一引流腔相连, 所述连接管(3)的第三端(34)上设置有用插入营养管(2)的插入口(35);

所述营养管(2)依次经插入口(35)、第二引流腔和第一引流腔穿设在外套管(1)内, 所述营养管(2)的端部从开口(5)处伸出外套管(1)。

2. 根据权利要求1所述的用于肠内营养支持的鼻饲胃管, 其特征在于, 所述插入口(35)的中心线与连接管(3)的轴线形成夹角, 所述夹角为 30° - 45° 。

3. 根据权利要求1所述的用于肠内营养支持的鼻饲胃管, 其特征在于, 所述连接管(3)上设置有第四端(36)。

4. 根据权利要求1所述的用于肠内营养支持的鼻饲胃管, 其特征在于, 所述外套管(1)的首端呈球形端头, 所述开口(5)位于球形端头上, 所述开口(5)为斜坡口。

5. 根据权利要求1所述的用于肠内营养支持的鼻饲胃管, 其特征在于, 所述进液口(4)沿着外套管(1)的轴线呈线性排布。

6. 根据权利要求1所述的用于肠内营养支持的鼻饲胃管, 其特征在于, 所述连接管(3)的侧壁上设置有用手持的防滑部(37)。

7. 根据权利要求1所述的用于肠内营养支持的鼻饲胃管, 其特征在于, 所述营养管(2)的外壁上设置有用标识插入深度的刻度线。

8. 根据权利要求1所述的用于肠内营养支持的鼻饲胃管, 其特征在于, 所述插入口(35)和吸引口(33)处均设置有封盖。

用于肠内营养支持的鼻饲胃管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管。

背景技术

[0002] 在普外科的胃肠道手术实施过程中,通常需要在胃腔或者胃肠吻合处放置胃管,用以进行持续的负压吸引,进而为吻合口处创造良好的恢复条件,从而保证顺利愈合。为了进一步缩短患者的住院时间,对重症患者启用肠内营养方式。其中,肠内营养方式包括鼻胃管、鼻肠管等。相较于鼻胃管,鼻肠管输入的营养液无需依赖胃排空功能直接进入空肠,避免了反流,在营养摄入及胃肠道功能恢复较肠外营养具有巨大的优势。

[0003] 然而,鼻胃管除了提供肠内营养支持外,最主要的作用还是对胃肠进行减压。因此,在实际操作过程中,仍然需要上述两者配合使用。目前,胃管和引流管是各自独立的,常规的做法是经鼻的胃管,再术中经皮放置一根空肠造瘘管,优点是各不影响,可以按需拔出,缺点是空肠造瘘管不能利用人体天然的管腔。如果要拔除需等腹腔内窦道形成,且有消化道瘘的可能。如果通过鼻腔分别放置胃管和营养管,无论是一个鼻腔放置两个管或者两个鼻腔分别放置两个管,都会使得患者非常难受,严重者影响呼吸,使患者不能耐受。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于,为患者胃肠道手术恢复的过程中,提供一种插管结构,用以实现术后的负压吸引,并提供肠内营养支持,提升患者的舒适度,缩短住院时间。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下方案:

[0006] 一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管,包括用于经鼻腔进入胃腔中的外套管、营养管和连接管;

[0007] 所述外套管的内部具有用于的负压引流的第一引流腔,所述外套管的侧壁上设置有进液口,所述进液口与引流腔相连,所述外套管的首端设置有用以伸出营养管的开口,所述外套管的尾端设置有用以安装连接管的连接部;

[0008] 所述连接管的内部设置有第二引流腔,所述连接管第一端嵌入在连接部内,所述连接管的第二端上设置有吸引口,所述吸引口通过第二引流腔与第一引流腔相连,所述连接管的第三端上设置有用以插入营养管的插入口;

[0009] 所述营养管依次经插入口、第二引流腔和第一引流腔穿设在外套管内,所述营养管的端部从开口处伸出外套管。

[0010] 作为优选,插入口的中心线与连接管的轴线形成夹角,夹角为 30° - 45° 。如此设置,便于营养管通过插入口,经第二引流腔进入外套管的内部,有利于利用连接管的内壁对营养管形成导向,进而进一步降低了医护人员插入营养管的操作难度。

[0011] 作为优选,连接管上设置有第四端。如此设置,第四端也用于插入营养管,有利于与第三端形成配合,实现同时注入两种营养液的需求,进而进一步提高了实施肠内营养支

持的效率。

[0012] 作为优选,外套管的首端呈球形端头,开口位于球形端头上,开口为斜坡口。如此设置,球形端头用以降低外套管的首端对食道管的损伤,有利于外套管顺利地进入胃腔中,斜坡口进一步降低了营养管从第一引流腔中伸出的难度,进而有利于营养管通过幽门到达十二指肠或者空肠腔。

[0013] 作为优选,进液口沿着外套管的轴线呈线性排布。如此设置,有利于多个进液口在外套管上均匀排布,进而保证了外套管实施负压吸引的效果,保证了对胃肠减压的效果。

[0014] 作为优选,连接管的侧壁上设置有利于手持的防滑部。如此设置,防滑部用于增大手部与连接管之间的摩擦力,保证了安装夹取的稳定性。

[0015] 作为优选,营养管的外壁上设置有利于标识插入深度的刻度线。如此设置,便于医护人员根据营养管的外壁上刻度线相对于插入口的位置,判断营养管插入的深度,进而使得营养液顺利到达指定肠腔,避免了反流情况的发生。

[0016] 作为优选,插入口和吸引口处均设置有封盖。如此设置,当插入口和吸引口处于非工作状态下,封盖用于对插入口和吸引口起到封闭作用,避免了发生异物侵入的情况,进一步提高了鼻饲胃管的使用安全性。

[0017] 本实用新型提供的一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管与现有技术相比,具有如下实质性特点和进步:该用于肠内营养支持的鼻饲胃管通过在外套管中增设营养管,并在外套管的首端设置用于伸出营养管的开口,结合了两套独立的管道,合理利用了外套管中形成的第一引流腔,既解决了胃肠道内负压吸引的问题,又可以同时对肠道内提供营养液,满足早期实现肠内营养及胃肠内减压的要求,为保证术后安全快速康复,提供了医疗器械的支持和保障,连接管的多端口设计使得负压吸引和营养液供应两个功能实现各自独立,互不干扰,实现了术后的负压吸引,并提供了肠内营养支持,提升了患者的舒适度,进而缩短了住院时间。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例中一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管的立体结构示意图。

[0019] 图2是图1中一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管在另一视角的立体结构示意图。

[0020] 图3是图1中A处的局部放大结构示意图。

[0021] 图4是连接管的立体结构示意图。

[0022] 附图标记:1、外套管;2、营养管;3、连接管;4、进液口;5、开口;6、连接部;7、引流管;31、第一端;32、第二端;33、吸引口;34、第三端;35、插入口;36、第四端;37、防滑部。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细描述。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型实施例中提出了一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管,旨在患者胃肠道手术恢复的过程中,实现术后的负压吸引,并提供肠内营养支持,提升患者的舒适度,缩短住院时间。

[0025] 本实用新型实施例中提出的一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管通过在外套管中

增设营养管,并在外套管的首端设置用于伸出营养管的开口,结合了两套独立的管道,合理利用了外套管中形成的第一引流腔,既解决了胃肠道内负压吸引的问题,又可以同时对肠道内提供营养液,满足早期实现肠内营养及胃肠内减压的要求,为保证术后安全快速康复,提供了医疗器械的支持和保障。

[0026] 并且,该用于肠内营养支持的鼻饲胃管中连接管的多端口设计,使得负压吸引和营养液供应两个功能实现各自独立,互不干扰,实现了术后的负压吸引,并提供了肠内营养支持,提升了患者的舒适度,进而缩短了住院时间。

[0027] 如图1所示,一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管包括用于经鼻腔进入胃腔中的外套管1、营养管2和连接管3。营养管2通过连接管3上的一个端口伸入外套管1中,并在外套管1的端部伸出,用于达到十二指肠或者空肠腔内,进而向十二指肠或者空肠腔输入营养液。

[0028] 如图1结合图2所示,外套管1的内部具有用于的负压引流的第一引流腔。外套管1的侧壁上设置有进液口4。进液口4与引流腔相连。外套管1的首端设置用于伸出营养管2的开口5。外套管1的尾端设置用于安装连接管3的连接部6。

[0029] 如图4所示,连接管3的内部设置有第二引流腔。连接管3第一端31嵌入在连接部6内。连接管3的第二端32上设置有吸引口33。吸引口33通过第二引流腔与第一引流腔相连。连接管3的第三端34上设置用于插入营养管2的插入口35。

[0030] 如图1结合图3所示,营养管2依次经插入口35、第二引流腔和第一引流腔穿设在外套管1内。营养管2的端部从开口5处伸出外套管1。

[0031] 其中,如图4所示,连接管3上设置有第四端36。如此设置,第四端36也用于插入营养管2,有利于与第三端34形成配合,实现同时注入两种营养液的需求,进而进一步提高了实施肠内营养支持的效率。

[0032] 如图2所示,进液口4沿着外套管1的轴线呈线性排布。如此设置,有利于多个进液口4在外套管1上均匀排布,进而保证了外套管1实施负压吸引的效果,保证了对胃肠减压的效果。进液口4的数量根据实际情况优选为3-8个,不同型号规格的外套管1上设置有对应数量的进液口4。医护人员根据患者术后的实际情况选用相应型号规格的外套管1,用以保证负压吸引的效果,从而为吻合口处创造良好的恢复条件。

[0033] 如图3所示,外套管1的首端呈球形端头。开口5位于球形端头上。开口5为斜坡口。如此设置,球形端头用以降低外套管1的首端对食道管的损伤,有利于外套管1顺利地进入胃腔中,斜坡口进一步降低了营养管2从第一引流腔中伸出的难度,进而有利于营养管2通过幽门到达十二指肠或者空肠腔。

[0034] 如图4所示,连接管3的侧壁上设置用于手持的防滑部37。如此设置,防滑部37用于增大手部与连接管3之间的摩擦力,保证了安装夹取的稳定性。防滑部37上设置有防滑纹路。

[0035] 为了进一步降低插入营养管2的难度,插入口35的中心线与连接管3的轴线形成夹角,夹角为 30° - 45° 。如此设置,便于营养管2通过插入口35,经第二引流腔进入外套管1的内部,有利于利用连接管3的内壁对营养管2形成导向,进而进一步降低了医护人员插入营养管2的操作难度。

[0036] 例如,营养管2的外壁上设置用于标识插入深度的刻度线。如此设置,便于医护人员根据营养管2的外壁上刻度线相对于插入口35的位置,判断营养管2插入的深度,进而

使得营养液顺利到达指定肠腔,避免了反流情况的发生。

[0037] 本实用新型实施例中提出的一种用于肠内营养支持的鼻饲胃管使用时,先将外套管1通过患者的鼻腔,经食道管置入胃腔中,将与负压吸引设备相连的引流管7通过连接管3的吸引口33和外套管1相连,解决了胃肠道内负压吸引的问题。同时,合理利用外套管1中形成的第一引流腔,将营养管2通过连接管3上的插入口35穿设其中,满足早期实现肠内营养及胃肠内减压的要求,为保证术后安全快速康复,提供了医疗器械的支持和保障,连接管3的多端口设计使得负压吸引和营养液供应两个功能实现各自独立,互不干扰,实现了术后的负压吸引,并提供了肠内营养支持,提升了患者的舒适度,进而缩短了住院时间。

[0038] 其中,插入口35和吸引口33处还均设置有封盖。如此设置,当插入口35和吸引口33处于非工作状态下,封盖用于对插入口35和吸引口33起到封闭作用,避免了发生异物侵入的情况,进一步提高了鼻饲胃管的使用安全性。

[0039] 本实用新型不局限于上述实施例所述的具体技术方案,除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。对于本领域的技术人员来说,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等形成的技术方案,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

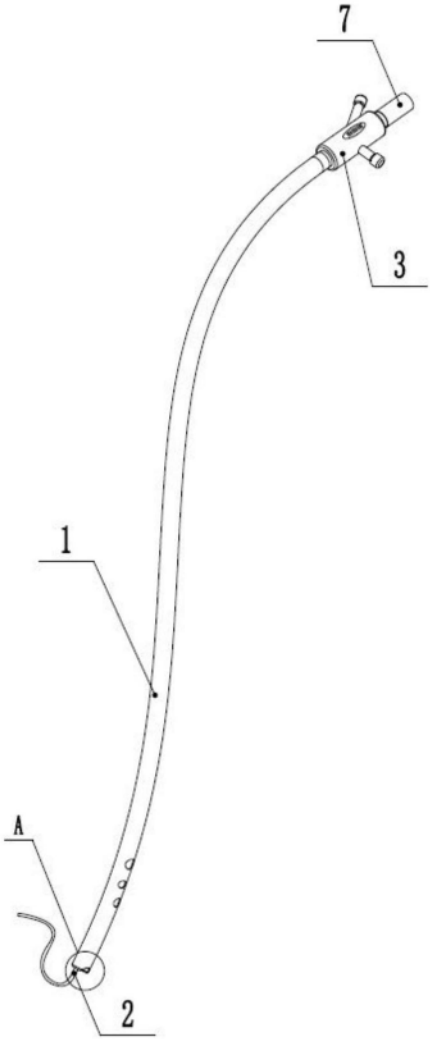


图1

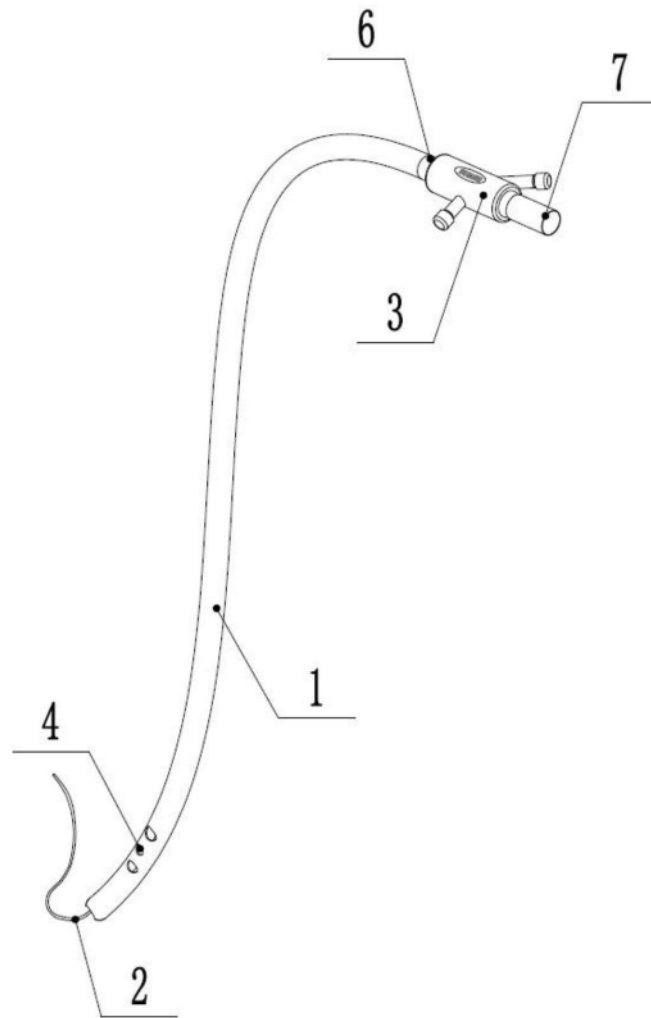


图2

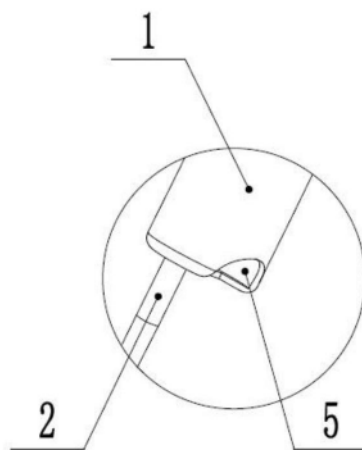


图3

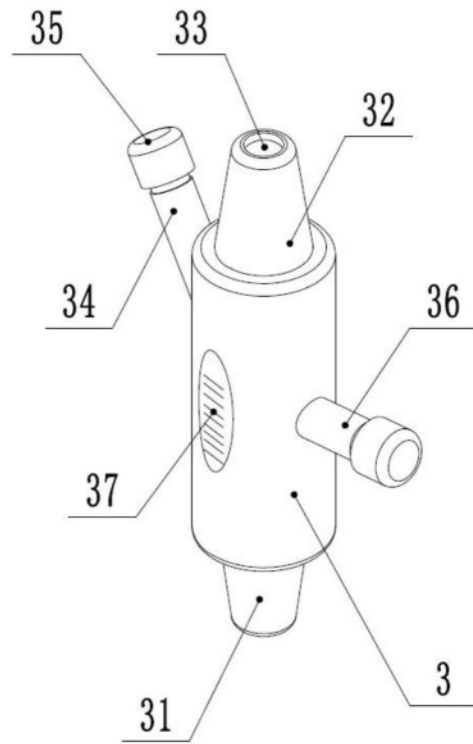


图4