

【护理创新】

筒式男童阴茎睾丸测量尺的研制

李艳芳,赵天望,王爱莲,唐远辉,陈瑶瑶,刘小青

(湖南省儿童医院 泌尿外科,湖南 长沙 410007)

【摘要】目的 设计一种操作简单、测量方便、结果精准的男童阴茎睾丸测量尺,以提高临床上男童阴茎睾丸测量与评估的准确率。**方法** 筒式男童阴茎睾丸测量尺由卡座和游标尺组成,卡通外形。卡座分成卡槽、筒尺和套环3部分,游标尺的底端设置指示条,指示条的末端装有指向刻度区的指示板,游标尺的左侧设有刻度区,用于测量阴茎睾丸大小。**结果** 筒式男童阴茎睾丸测量尺用于男童阴茎睾丸测量,一人一尺,测量误差小,测量过程无不适,儿童配合程度高。**结论** 筒式男童阴茎睾丸测量尺设计合理,使用方便,测量男童阴茎睾丸更准确,更客观,可提高男童阴茎睾丸发育评估的准确率。

【关键词】 儿童; 阴茎睾丸测量; 医疗用具

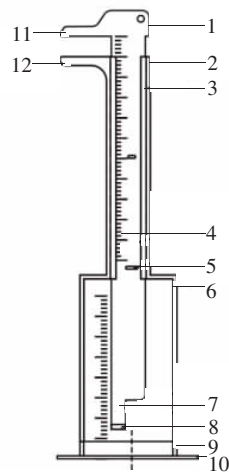
【中图分类号】 R471 **【文献标识码】** B **【DOI】** 10.16460/j.issn1008-9969.2019.12.074

阴茎睾丸大小是衡量男童性发育的一项重要指标,它不仅是儿童和家长担心的问题,更是临床医生准确判断的难题^[1]。只有通过准确的数据测量才能客观地评估男童性发育水平;而准确的数据测量也能为儿童性发育研究提供重要的参考依据。至今国内用于阴茎睾丸测量的方法尚不统一,传统测量工具包括游标卡尺+软尺+平面睾丸测量器^[2],游标卡尺+直尺^[3],游标卡尺+圆头探针^[1]等。为了测量准确,这些方法可能需要2人同时配合操作,或者同时用到2种或以上的测量工具。测量工具、测量方法的不统一导致测量结果存在一定的误差。目前国内文献报告儿童阴茎睾丸正常参考值差异较大^[4]。为了提高测量工具的准确性,以及争取1人即可简单操作,笔者在查阅文献的基础上结合临床经验设计制作了筒式男童阴茎睾丸测量尺(以下简称测量尺),得到了较好的应用。现介绍如下。

1 材料与制作方法

1.1 材料 测量尺采用透明或半透明轻薄塑料,其材质为聚氯乙烯(polyvinyl chloride, PVC),其结构中的游标尺底部指示板为医用硅胶薄片^[5]。测量仪由卡座和游标尺组成。卡座分成卡槽、筒尺和套环3部分;卡槽上设计圆弧形内测量爪;下接筒尺,筒尺底部接套环。游标尺上设计圆弧形外测量爪;游标尺嵌入卡槽时,内外测量爪咬合;游标尺底部接指示板。

1.2 制作方法 测量尺包括一体成型的卡座以及嵌插在卡槽中的游标尺。卡座由卡槽、筒尺和套环3部分组成。卡槽为直线内凹设计,长8.5 cm,顶部左侧制作一圆弧形内测量爪,内测量爪长3.0 cm,槽身左右两侧均内凹2.0 mm,以便游标尺嵌入其内和可移动游标尺用于测量;卡槽底部连接筒尺。筒尺制作成直立圆弧形空心状,长8.5 cm,其内侧设计8.0 cm测量刻度区,筒尺上接卡槽,下接圆形套环。套环为空心圆形结构,直径为3.0 cm,外侧为耳状翻边,以利测量时阴茎套入套环后,按压下腹部脂肪垫时保护阴囊睾丸。游标尺由外测量爪、刻度区、指示板、指示条和上下两个触条组成;游标尺尺身长16.0 cm,宽1.0 cm。底端为指示条,指示条长1.0 cm,宽0.5 cm,指示条的末端装有指向刻度区的7字型硅胶指示板,游标尺的顶部为外测量爪,外测量爪长3.0 cm,游标尺左侧设有8.0 cm刻度区。筒式男童阴茎睾丸测量尺及结构详见图1。



1 游标尺 2 卡座 3 卡槽 4 刻度区 5 触条 6 筒尺
7 指示条 8 指示板 9 套环 10 翻边 11 外测量爪 12 内测量爪

图1 筒式男童阴茎睾丸测量尺结构示意图

【收稿日期】 2019-03-27

【专利号】 国家实用新型专利(ZL 2019 2 0095059.1)

【基金项目】 湖南省科技计划一般项目(07SK3077)

【作者简介】 李艳芳(1982-),女,湖南长沙人,本科学历,主管护师。

【通信作者】 唐远辉(1982-),女,湖南长沙人,本科学历,副主任医师。

2 使用方法

2.1 测量阴茎外观 将测量尺自套环垂直套放于阴茎根部,自然放置,不带按压,左手提阴茎紧靠筒尺刻度区,右手移动游标尺,将指示板轻移至龟头顶端,避免计入包皮长度,观察筒尺刻度区阴茎根部至龟头顶端的长度,即为阴茎自然疲软状态下的阴茎外观长度。

2.2 测量静息状态阴茎长度和直径 将测量尺自套环垂直套放于阴茎根部,利用套环将阴茎根部脂肪垫推开至耻骨联合,右手按压测量尺紧贴耻骨联合,左手持阴茎体紧靠筒尺刻度区与腹壁保持 90°,移动游标尺,将指示板轻移至龟头顶端,测量自然疲软状态龟头至推开脂肪垫阴茎根部的长度。移动游标尺,将阴茎置于内外测量爪之间,测量部位为冠状沟下缘阴茎体直径,观察游标尺上的刻度,即为阴茎体直径。

2.3 牵拉状态(或勃起状态)阴茎长度和直径 将测量尺自套环垂直套放于阴茎根部,利用套环将阴茎根部脂肪垫推开至耻骨联合,右手按压测量尺紧贴耻骨联合,左手牵拉阴茎体紧靠筒尺刻度区与腹壁保持 90°,移动游标尺,将指示板轻移至龟头顶端,牵拉阴茎体至最大长度,测量龟头至牵拉状态推开脂肪垫阴茎根部的长度。移动游标尺,将阴茎置于内外测量爪之间,测量部位为冠状沟下缘阴茎体直径,观察游标尺上的刻度,即为阴茎体直径。若阴茎为勃起状态则为勃起状态下阴茎长度和直径。

2.4 测量左右睾丸长度、宽度 用左手食指和中指托起睾丸,至阴囊皮肤皮纹消失,使睾丸良好暴露,右手移动游标尺,将睾丸置于内、外测量爪之间,观察游标尺上的刻度,即为睾丸的长度和宽度。

2.5 测量阴囊高度和宽度 移动游标尺,将阴囊置于内、外测量爪之间,测量阴囊最大横径即为阴囊宽度,测量阴囊中线阴茎腹侧根部至阴囊底部的高度,即为阴囊高度。

3 优点

3.1 减少测量时的人为误差,测量结果更精准客观 筒式阴茎睾丸测量尺可套于阴茎根部,与腹壁自成 90°夹角,测量阴茎时能紧贴筒尺刻度区,提供垂

直支撑,避免阴茎弯曲影响到测量结果,操作具有可重复性。另外,测量时测量者一手按压测量尺,另一手握持阴茎,双手配合良好,能减少测量时的人为误差,特别是阴茎牵拉长度的测量结果更精准。使用本测量尺,可以同时测量阴茎外观长度、静息长度、直径、牵拉长度,睾丸的长度和宽度,阴囊的宽度和高度。本测量尺测量时,其筒尺的套环能最大限度推开阴茎根部脂肪组织,耳状的翻边又能有效防止睾丸组织受压,筒尺各转角均为圆角设计。以上设计不仅增加了测量舒适度,而且测量更加客观、准确^[6]。一尺多用,可单人同时操作,无需两人配合,简单,方便,快捷,省时省力。

3.2 外型美观,测量易被儿童接受 本测量尺的设计考虑儿童心理,结合了色彩、造型、趣味等元素,颜色鲜艳,外型卡通,形似长颈鹿,测量者可以玩具的形式或讲故事的方式向儿童讲解测量方法,减少了儿童害羞与恐惧心理,使测量在儿童不知不觉的过程中完成,测量更易被儿童配合和接受。

3.3 使用卫生、方便,有较好的临床推广价值 本院泌尿外科自 2018 年 10—12 月使用该测量尺测量 120 例男童阴茎睾丸,共 360 例次,重复测量差值小,男童测量依从率 95%,家长满意度 92%,医、护均可测量,有较好的推广应用价值。

[参 考 文 献]

- [1] 付超,李旭良.正常男性阴茎生长发育调查[J].中华小儿外科杂志,2010,31(6):432-434.DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2010.06.008.
- [2] 刘小青,郑为,赵天望,等.4854 例青少年阴茎睾丸测量值的调查分析[J].临床小儿外科杂志,2003,2(2):95-98. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2003.02.006.
- [3] 李明春,张发东,陈东,等.1216 例 3~13 岁多民族儿童阴茎包皮发育状况调查[J].解剖与临床,2008,13(5):370-371. DOI:10.3969/j.issn.1671-7163.2008.05.026.
- [4] 郑金花,王博,贾桂英.423 例足月新生儿睾丸和阴茎发育情况浅析[J].中国伤残医学,2007,15(4):60-61. DOI:10.3969/j.issn.1673-6567.2007.04.059.
- [5] 蔡敏,卢咏梅,魏琳,等.尿失禁卧床男性随体接尿袋的研制[J].护理学报,2019,26(1):77-78.DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2019.01.077.
- [6] 沈敏,郑雅宁,张竑.会阴冷敷护带的研制[J].护理学报,2018,25(24):59-60. DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2018.24.059.

[本文编辑:江霞]