# 2 结果

53例患者穿刺一次成功,40例导丝直接进入贵要静脉,13例 调节穿刺针角度后导丝进入静脉;2例在第一次置管时导管头进入颈内静脉,再次偏头法加指压法后进入上腔静脉。未出现局部血肿现象及心律失常。

## 3 讨论

经外周静脉置入中心静脉导管技术自20世纪90年代在临床 上应用以来,以其携带方便、留置安全、痛苦小,以及授权护士操 作等优点,在静脉化疗、TPN、长期输液及危重患者中得到迅速 推广[2]。常规穿刺可经贵要静脉、头静脉或肘正中静脉,也可以经 颈外静脉穿刺, 肘上贵要静脉因其解剖位置恒定、走形较直、血管 管径适中、屈肘不受明显影响且易于换药护理,相对于颈外静脉 来说肘部出汗较少,感染几率较少,不影响美观,常作为首选穿刺 部位。贵要静脉起始于手背静脉网的尺侧,逐渐转至前臂的屈侧, 经肘窝处接受肘正中静脉,沿肱二头肌内侧继续上行至上臂中点 稍下方穿深筋膜注入腋静脉。贵要静脉在肱骨内上髁下2横指处的管 径约 $(2.1 \pm 0.3)$ mm,接肘正中静脉处的管径约 $(2.3 \pm 0.2)$ mm, 穿深筋膜处的管径约(2.8 ± 0.2)mm, 肘上贵要静脉几乎都位于 上臂的1/2~1/3处的深筋膜下[3]。由于贵要静脉于肘上相对表 浅,B超探头比较容易探及,穿刺前要仔细确认,一是血液流向, 二是探头轻压管腔会变瘪。Seldinger技术在介入治疗中广泛应 用,利用导丝引导血管鞘置入可减少局部损伤,且在有血管通路 存在的情况下,可以多次置管操作,不损伤留置导管。穿刺进针点 一般选在肘上4cm~10cm之间,固定穿刺架后,穿刺针直接进入 血管中央, 当针芯拔出抽到回血后, 多数情况下导丝都能顺利进 入血管腔内, 为了减小导丝头端与静脉内壁的切割作用, 防止内 膜损伤,我们常规把导丝头端塑形为一小"J"形,当导丝进入血管 后B超探头能清楚显示, 如果回血较好, 导丝送入有阻力, 可先撤 出穿刺架,将穿刺针放平约15度角后,使穿刺针方向尽量与血管 平直,导丝便能顺利进入。置入血管鞘之前,应验证导丝是否在 血管内,可将导丝前推或后撤两次,如无阻力感,即可置入血管 鞘。

留置管从贵要静脉进入最终到达上腔静脉, 要经过几个静

脉汇合口,依次为肱静脉入腋静脉、头静脉入锁骨下静脉、颈外静 脉和颈内静脉入头臂静脉,前三支静脉与主干均呈较小的锐角, 导管不易进入其中, 颈内静脉进入头臂静脉的角度相对较大, 加 之导管为直头,向上行进时可能误入颈内静脉,为了减少此种情 况发生,我们采用偏头法和指压法结合,明显提高了导管到位率。 偏头法为患者头转向穿刺侧,使下颌尽量靠近肩部,以尽量减小 颈内、外静脉与锁骨下静脉夹角或部分阻断颈内静脉[4],使导管 能顺利进入头臂静脉,此种方法适合肩颈部无病变,身体不肥胖、 颈部活动不受限制的患者。颈内静脉下行至胸锁关节处与锁骨下 静脉汇合成头臂静脉,继续下行与对侧的头臂静脉汇合成上腔静 脉,其体表投影位于耳垂下至胸锁关节的连线,较易定位。助手在 患者的胸锁关节处采用指压法可使颈内静脉受压变瘪,从而阻 断了PICC进入颈内静脉的通道,使其顺利进入上腔静脉,此方法 对肥胖和颈部活动受限者较使用。当导管送入至25cm~30cm时 (位置大约在锁骨下静脉中段),根据患者情况采取上述方法阻断 颈内静脉或变小颈内静脉与锁骨下静脉夹角,将导管送至预定位 置,再用B超观察导管是否进入颈内静脉,本组2例在第一次置管 时导管头进入颈内静脉,再次偏头法加指压法后进入上腔静脉, 拍片后确定。

总之,B超下定位穿刺贵要静脉其准确率较高,插管过程中可以实时观察导管的位置情况,如有异位,可立即调整;采用改良Seldinger技术置入血管鞘成功率高,可减少局部损伤,且在有血管通路存在的情况下,可以多次置管操作,不损伤留置导管;合适的颈内静脉阻断方法能提高导管到位率。

#### 参考文献

- [1] 胡君娥,龚兰,唐运番,等.彩色多瞢勒血流显像技术引导下行PICC静脉置管[J].护理学杂志,2007,22(5):39-40.
- [2] 骆小京.经外周静脉穿刺植入中心静脉导管在NICU的应用[J]. 中华护理杂志,1999,34(4):232-233.
- [3] 王学东.贵要静脉的应用解剖[J].局解手术学杂志,2008,17(3):162-163.
- [4] 潘小宁.12例老年病人PICC置管的护理[J].中华现代护理杂志, 2005,11(2):990.

doi:10.3969/j.issn.1009-4393.2012.1.015

# 小儿支气管哮喘的治疗进展

方成波 周强

【摘要】 支气管哮喘是一种病因及机制复杂的慢性气道炎症性疾病,以反复发作的咳喘或持续性咳喘为临床特征,严重影响患儿的身心健康。近年来,随着研究的不断深入,其治疗方案也在不断更新。目前常见的治疗方案主要包括西医药物治疗、中医免疫调节、中西医结合治疗等。此外,早期健康宣教的作用也逐渐受到重视,本文就目前治疗哮喘的常见药物方案、主要免疫调节指标、健康宣教等作一综述,同时浅析今后的研究方向,以期达到小儿支气管哮喘治疗的规范化,达到更好地控制哮喘。

【关键词】 小儿支气管哮喘;中西医结合;免疫调节;健康宣教

儿童支气管哮喘是儿童最常见的呼吸道慢性疾病,随着其

作者单位:537200 广西桂平市人民医院内科 (方成波) 537200 广西桂平市妇女儿童医院儿科 (周强)

发生率逐年升高,已经成为全球性的公共健康问题,严重影响着 儿童生长发育。支气管哮喘是多种细胞(肥大细胞、嗜酸性粒细胞、T细胞、气道上皮细胞及中性粒细胞等)和细胞因子共同参与 的呼吸道慢性炎症性疾病,可导致气道高反应性,一旦接触尘螨、 灰尘等变应原,患者即出现气道阻塞和气流受限,表现为反复发作的咳喘、气促、胸闷等症状,常于夜间或晨起发作或加剧,多为一过性发作,少数需经药物治疗缓解。现将儿童支气管哮喘治疗方面研究进展报道如下。

## 1 西医治疗

## 1.1 糖皮质激素

糖皮质激素(GCS)预防哮喘发作的主要作用机制包括: ①促进Macroeortin 和lipomodulin的释放,抑制肥大细胞释放花生四烯酸,从而抑制前列腺素及白三烯的生成;②抑制嗜酸性粒细胞的活化;③抑制细胞因子的合成;④降低微血管通透性,抑制腺体分泌;⑤增加β2激动剂的支气管舒张作用,减少耐药性;⑥通过抗炎作用降低气道高反应性。目前吸入激素是中、重度哮喘唯一安全有效的治疗方法,较早吸入皮质激素可以防止不可逆气道阻塞。儿童最常用的吸入性GCS为布地奈德<sup>11</sup>。其肝内灭活快,全身不良反应少。

## 1.2 茶碱类

代表药物氨茶碱,可使平滑肌的张力降低,亦能使血浆中去甲肾上腺素浓度升高,减少介质释放,抑制钙离子内流,并提高膈肌收缩力。此外茶碱类还有抑制细胞因子的合成和释放,抑制炎性细胞活化及免疫调节的作用。茶碱类药物血清浓度超过20mg/L时可见毒副作用,如恶心、呕吐、失眠、烦躁等,严重者出现心律失常,其血清浓度超过40mg/L,可发生惊厥、脱水、高热等症状,甚至导致猝死<sup>[2]</sup>。因此使用时应注意监测血清浓度,现临床常用茶碱控释片。

# 1.3 β,受体激动剂

β2受体激动剂是目前治疗儿童急性哮喘发作的首选药物, 但因长期应用有增加死亡率的风险,并不推荐常规应用<sup>[3]</sup>。主要 作用机制包括: ①兴奋支气管平滑肌上的β2受体,降低气道阻 力; ②降低血管通透性; ③加强黏液纤毛功能; ④减少肥大细胞及 嗜碱性粒细胞释放炎性因子。目前应用于临床的分为短效β2受 体激动剂,以沙丁胺醇为代表;和长效β2受体激动剂,以沙美特 罗为代表。

## 1.4 白三烯拮抗剂

白三烯受体拮抗剂代表药物孟鲁司特,能有效抑制白三烯 所致的血管通透性增加,同时抑制白三烯引起的呼吸道嗜酸粒 细胞浸润。因其抗炎作用弱,起效慢,故而不提倡单独使用,主 要用于联合用药或不适于吸入激素的患儿。但该药物对变应原、 NSAIDS,寒冷和剧烈运动所引起的哮喘疗效显著<sup>[4]</sup>。

## 2 中医治疗

支气管哮喘属中医学哮证范畴,病机为气机升降,出纳失常,肺气失宣、失降、失纳。中医理论对其认识呈现百家争鸣的特点[5-6]。如:①"痰瘀互阻、肺失疏降";②"多脏关联";③"风邪为患";④从传统"不开黑箱"角度将其纳入"疑难杂症"的范畴。但进入新世纪后,中西医在以下几方面取得了共识:①本有内因的基础,加之外因的诱导,内外因素联合致病。②以呼吸道的不通畅为主要特征,症状基本一致。③承认其反复性、危害性、难治性。④强调整体角度认识。此外,推拿、按摩、气功等疗法也能起到很好的治疗效果。

## 3 健康宣教

明确过敏原,消除诱因是防止发病的重要措施之一。主要内容为:①了解哮喘发病诱因,熟悉哮喘的先兆表现及处理。②熟悉常见药物的作用特征。③掌握必要的心理干预方法,降低患儿焦虑状态。④加强患儿缓解期体育锻炼以增强体质。⑤加强家庭教育,与患儿家属积极沟通,加强联系,制定长期健康教育计划。

常见方法包括<sup>[7-8]</sup>: ①健康教育讲座。②科普书籍、报纸、杂志、网络媒体等。③召开患儿家长交流座谈会。④初诊时,为患儿提供小册子,主要内容为预防哮喘的技巧。⑤开展系统健康教育,调动患儿作为疾病主体的能动性,同时加强患儿家长的预防治疗意识。

#### 4 小结

据调查,国内的支气管哮喘患病率为1%~4%,2000年中国0~14岁城市儿童的患病率达到0.5%~3.4%,平均1.97%,个别地区甚至在5%以上,且患病率及死亡率均呈逐年上升趋势。患儿哮喘的发生、发展与免疫反应关系密切,目前免疫疗法是小儿支气管哮喘的主要治疗方法之一。中医注重整体观念和辨证论治,在小儿支气管哮喘的治疗方面具有独到的见解和丰富的经验。临床医生在实践中应综合考虑,合理施治<sup>[9]</sup>。

## 参考文献

- [1] 于东游.布地奈德雾化吸入治疗小儿支气管哮喘的疗效观察[J].临床合理用药杂志,2010,3(3):41.
- [2] 王秀娥.氨茶碱联合盐酸氨溴索治疗小儿支气管哮喘临床疗效观察[J].中国医药指南,2010,08(23):58-59.
- [3] 肖喜庆,杨海涛.布地奈德联合沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿支气管哮喘急性发作33例疗效观察[J].中国社区医师(医学专业),2010,12(12):91.
- [4] 杜惠容,王远明.孟鲁斯特钠治疗小儿支气管哮喘疗效观察[J]. 临床合理用药杂志,2011,04(4):18-19.
- [5] 王旭.中医治疗小儿支气管哮喘的研究探要[J].实用中医内科杂志,2010,24(7):16-18.
- [6] 马洪滨.中医治疗小儿支气管哮喘的临床体会[J].中国现代药物应用,2011,05(2):144-145.
- [7] 李晓阳.健康教育对小儿支气管哮喘的影响[J].中国实用护理杂志,2010,26(33):88-89.
- [8] 沈晓明,王卫平.儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社, 2008:266-266.
- [9] 孙伟红,麦恒凤.小儿支气管哮喘治疗的进展[J].当代医学,2011,16(12):27-28.