

· 经验交流 ·

一次性吸痰管用于新生儿气胸胸腔闭式引流术的效果观察

黄茂伦 黄润忠 龚长富 冯立文

【关键词】 气胸;引流术;婴儿,新生

新生儿气胸起病急,病情变化快,病死率高。随着新生儿复苏时气管插管、球囊加压给氧和呼吸机的应用,医源性气胸也增多。以往常需手术置入较硬的胸导管作闭式引流,由于管径较粗,组织相容性差,并发症多。目前多应用静脉留置针导管或中心静脉导管作胸腔闭式引流,损伤小,但导管过细,引流量不足,管腔容易堵塞。2006 年 9 月至今,作者选择管径适中的一次性吸痰管作为胸导管行闭式引流,取得了良好的治疗效果。

临床资料

一、一般资料

46 例中,男 30 例,女 16 例。早产儿 16 例,足月儿 28 例,过期产儿 2 例。顺产 38 例,剖宫产 8 例。发病年龄 3 h 至 5 d。自发性气胸 12 例,肺炎致气胸 26 例,医源性气胸 8 例。42 例为单侧气胸,右侧 32 例,左侧 10 例。4 例为双侧气胸。压缩面积 20% ~ 95%。住院天数 3 ~ 13 d。患儿置于辐射式新生儿抢救台保温,予心电监护、血氧饱和度监测。

二、诊断标准

患儿烦躁不安,呼吸困难或发绀,肺部听诊呼吸音减弱或消失。胸片见被压缩肺边缘呈外凸弧形线条阴影,胸膜腔内见极低密度气体影。严重者伴纵隔及心脏向健侧偏移。气胸容量大小依据侧胸壁至肺边缘的距离来估计,距离 1 cm 时,约为单侧胸腔容量的 25% 左右,距离 2 cm 时,约为单侧胸腔容量的 50% 左右,气胸容量 $\geq 50\%$ 为大量气胸^[1]。

三、胸腔闭式引流方法

胸腔穿刺部位选在腋前线第 3 ~ 5 肋间,常规消毒皮肤,经皮肤局部逐层浸润麻醉至壁层胸膜,刺入

胸膜腔,试抽少量气体。早产儿或肋间隙很窄者用一次性新生儿 6F 吸痰管,其余用 8F 吸痰管。将吸痰管于近接头端 15 ~ 20 cm 处截断,断端呈鱼嘴状并剪一小侧孔。将一次性吸痰管末端用止血钳夹闭。在上下两肋中间用尖手术刀片切开约 0.4 cm 长的皮肤切口,垂直刺入 0.5 cm。用小弯止血钳钳住一次性吸痰管(钳尖距管嘴 0.3 ~ 0.5 cm),于穿刺点处将小弯止血钳直接刺入胸膜腔后松开止血钳,边退钳边送管,将一次性吸痰管送入 4 ~ 6 cm,退出小止血钳。连接成人用胸腔引流瓶,打开导管夹,调整吸痰管,明确引流通畅后,固定一次性吸痰管及接头处。用透明贴膜覆盖置管处,隔日消毒置管处皮肤及导管,更换透明贴膜,保持皮肤干燥,每日更换引流瓶。

四、结果

本组 45 例痊愈,死亡 1 例。死亡患儿入院时已发生休克、呼吸衰竭,抢救 4 h 后死亡,死亡时被压缩肺叶已复张,死亡原因为肺炎、肺出血。一次性吸痰管停留时间 3 ~ 10 d。痊愈者均于无气体排出 24 ~ 48 h 后复查胸片,证实被压缩肺叶复张后拔管。患儿均一次穿刺置管成功。拔管后无一例复发气胸或其他部位气漏,无一例出现血胸或穿刺部位出血,无堵管或脱管,未发生引流部位及胸腔内感染。

讨 论

任何原因引起肺泡过度充气,肺泡腔压力增高或肺泡腔与间质间产生压力差及邻近组织压迫,均可导致肺泡壁破裂而发生气漏,气体直接破入胸膜腔形成气胸。其原因有自发性、肺源性、医源性等。近年来,随着新生儿呼吸器的广泛应用和诊断技术的提高,医源性气胸也有增多趋势。新生儿气胸导致肺受压萎缩,静脉回流受阻,气体交换受阻,心排出量降低,若出现纵隔移位,则上述变化更明显,须尽快采取措施降低胸内压。胸腔穿刺置管闭式引流,可观察有无活动性出气,有效引流,排除胸腔积

气,使肺早日复张。区分新生儿气胸的类型,如闭合性还是交通性,对指导临床选择治疗方法十分重要,一旦诊断为交通性则必须尽快行胸腔闭式引流。因为反复胸腔穿刺可损伤肺组织,也容易引起感染。部分新生儿气胸病情变化快,来势凶猛,一旦气胸明确,尤其是对新生儿呼吸窘迫伴气胸患儿,在呼吸机辅助通气下仍存在低氧血症,无需鉴别是闭合性还是交通性,应立即施行胸腔闭式引流术。

传统胸腔闭式引流术需作稍大手术切口,置入大口径多孔导管,引流管多为硅胶材料,引流管较粗,引流效果好,容易观察和护理,但对患儿损伤大,容易引起感染、出血;另外,患儿胸壁较薄,拔管后用凡士林油纱布覆盖容易引起气漏^[2]。尿管作为引流管的缺点是小型号的乳胶尿管质软,内径小,易导致引流不畅;而较大型号的乳胶尿管虽然管质相对较硬,但管粗而不易通过。胸腔闭式引流的改良以引流管趋细,操作以小切口或直接穿刺置管为宜。然而,引流管径的变细可导致引流阻力加大,对胸膜裂口大、有较大气体排出或呼吸浅促的患儿则引流量不足,治疗效果差。细管引流的水封瓶上必须接低负压持续吸引,负压吸引过大会引起肺组织水肿。管径变细还常因堵塞而使引流失败。应用静脉留置针作为胸腔引流管行胸腔闭式引流术,固定时管易折弯,容易引起引流不通畅,常因留置针管堵塞而需重新穿刺引流。

一次性新生儿吸痰管为无菌塑料管,表面光滑,质地较同等直径的小型号乳胶尿管稍硬,组织相容性好,取材方便,管径、硬度适合新生儿,不易折弯或堵塞,一次置管引流成功率高,并发症少。操作过程中需注意以下几点:①管长不宜超过 20 cm,管越长则引流阻力越大,不利引流。②穿刺点宜选在腋前线第 3~5 肋间,组织损伤小,置管和护理均方便。③穿刺方向略向前上,导致引流管端位于胸腔前上,引流更通畅更彻底。④引流管送入胸腔的长度宜长不宜短,送入后缓慢外拔,以排气及水柱波动理想为止。⑤妥善固定引流管,密封吸痰管手柄。⑥靠接头处用止血钳夹闭吸痰管时需用无菌纱布包裹吸痰管。⑦对尚未撤离呼吸机的危重患儿,拔管宜迟不宜早,以免气胸复发而加重病情。

总之,治疗新生儿气胸的有效手段是胸腔闭式引流术,一次性新生儿吸痰管作为胸导管闭式引流是较为理想的选择,值得推广应用。

参考文献

- 1 叶任高,陆再英.内科学[M].第6版.北京:人民卫生出版社,2006:114.
- 2 李标,王正,李志光,等.新生儿气胸 45 例分析[J].小儿急救医学,2003,10(1):38-39.

(上接第 152 页)

游离开。鞘突管细可直接游离,若鞘突管粗,则先剪开前壁,再游离后壁。因该位置接近内环口,处理过程中若撕裂囊壁,则修补困难。本组早期有 1 例在分离中囊壁撕裂,导致术后并发腹股沟斜疝。

小切口治疗小儿鞘膜积液,不分离外环口及以下组织,术后阴囊无肿胀或轻微肿胀,可避免医源性隐睾的发生。在腹股沟管内较在外环口寻找鞘突管更为迅速准确,损伤更小,注意选择好切口,操作中不偏离切口方向,分离鞘突管轻柔。

参考文献

- 1 张金哲,杨啓政,刘贵麟.中华小儿外科学[M].河南:郑

州大学出版社,2005:928.

- 2 刘辉,傅忠,钟斌,等.微小横切口鞘状突高位结扎治疗鞘膜积液 1 028 例[J].赣南医学院学报,2009,29(2):269.
- 3 林涛,龚以榜,李旭良,等.鞘膜囊内注射药物对睾丸生长发育的影响[J].中华小儿外科杂志,1997,18:47.
- 4 徐涛,朱德力,钟军,等.男童腹股沟斜疝的解剖及临床特点[J].实用儿科杂志,2003,18(4):314-315.
- 5 黄圣余.小切口治疗小儿鞘膜积液的体会[J].临床小儿外科杂志,2009,8(2):73-74.