

◇临床护理◇

留置胃管及口、鼻腔及食管分泌液的观察在先天性食管闭锁诊断中的价值

孔超男,姜红,范玲

(中国医科大学附属盛京医院第二新生儿病房,辽宁 沈阳 110004)

摘要:目的 探讨通过留置胃管及口、鼻腔及食管分泌液观察对新生儿先天性食管闭锁的预诊断作用。**方法** 进行前瞻性实验,通过观察胃管留置和口、鼻腔及食管分泌液的性状、量及 pH 值等情况预诊断新生儿食管闭锁的方法与 X 线诊断方法的比较。**结果** 通过护理观察方法来预诊断先天性食管闭锁与 X 线诊断食管闭锁结果方面差异无统计学意义($P=1.000$),两种方法在诊断先天性食管闭锁时具有同样的价值。与 X 线诊断相比其灵敏度为 98.3%,漏诊率为 1.7%,且比 X 线更早的发现食管闭锁的存在。**结论** 胃管留置情况和口、鼻腔及食管分泌液的性状、量及 pH 值等情况可以预诊断新生儿先天性食管闭锁。

关键词:新生儿;先天性食管闭锁;诊断;护理

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.06.044

Application of diagnosis method of congenital esophageal atresia through indwelling gastric tube and observing the secretion in mouth, nasal and esophagus of the newborns

KONG Chaonan, JIANG Hong, FAN Ling

(The 2nd NICU, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang, Liaoning 110004, China)

Abstract: Objective To explore a new pre-diagnosis method of neonatal congenital esophageal atresia by the observation of secretions in mouth, nasal passages and esophagus when indwelling gastric tube. **Methods** Observing the condition of indwelling gastric tube, the characteristics, quantity and pH of the secretions in mouth, nasal passages and esophagus. Compare the diagnosis results of neonatal congenital esophageal atresia between the method above with the traditional X-ray diagnosis method. **Results** There is no statistical difference in the diagnosis method results of esophageal atresia in newborns between nursing observation and X-ray ($P=1.000$). Both methods have important value in diagnosis of neonatal congenital esophageal atresia. But compared with X-ray, the sensitivity of nursing observation method is 98.3%, and the missed diagnosis rate is 1.7%. Besides, the presence of esophageal atresia can be found earlier through this new method than X-ray. **Conclusion** Observing the condition of indwelling gastric tube and the characteristics, quantity, pH of the secretions in mouth, nasal passages and esophagus can be a scientific pre-diagnosis method of newborn congenital esophageal atresia. With this method, we can diagnose neonatal esophageal atresia earlier than X-ray.

Key words: Newborn; Congenital esophageal atresia; Diagnosis; Nursing

先天性食管闭锁(CEA)是新生儿食管最常见的发育畸形,约在胚胎3~4周发生。国外发病率约为1:(2 500~3 000),国内较低,约1:(3 000~4 000)^[1];男女比例为1.4:1^[2]。新生儿CEA是胚胎期食管发育过程中空泡期发生障碍引起的畸形^[3]。如不尽早手术治疗,患儿常因饥饿、化学性肺炎、吸入性肺炎或其他严重并发症而短期内死亡。因此,早期诊断、手术治疗及防治术后并发症的发生是提高食管闭锁患儿成活率的关键^[4-5]。但

有时因症状不典型易被误诊,导致死亡或延误手术时机。X线可明确诊断CEA,但其缺点是对CEA分型的判断准确性不强。但目前临床上X线仍为首选诊断手段^[6]。本研究通过前瞻性实验设计,发现胃管留置情况和口、鼻腔及食管分泌液的性状、量及pH值等情况可以比X线更早的发现新生儿食管闭锁,以为医疗提供参考信息,同时,为进一步明确诊断,及时手术争取了时间,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年1月—2015年11月中国医科大学附属盛京医院新生儿外科门(急)诊收入新生儿212例。其中男性患儿139例

(65.6%), 女性患儿 73 例 (34.4%); 日龄 2 h ~ 11 d, 入院体质量 1 247 ~ 5 350 g, 住院天数 1 ~ 255 d。入院诊断: CEA 待查 46 例, 食管闭锁伴气管食管瘘待查 5 例, 呕吐待查 4 例, 上消化道畸形待查 1 例, 先天性心脏病 1 例, 霍乱 1 例, 其他 154 例。本研究经中国医科大学附属盛京医院医学伦理委员会批准, 病人家属均签署知情同意书。

1.2 方法 新生儿入院后立即予心电及血氧饱和度监护, 留置规格为 6# 的一次性使用鼻饲管 (江苏高信医疗器械有限公司生产, 产品标准号: YZB/苏 1420-2013) 并固定, 必要时予胃肠减压。对于口、鼻腔分泌物较多患儿, 立即予吸痰, 清理气道, 并密切观察并记录口、鼻腔及食管分泌液的性状、数量, 同时抽取 0.2 ~ 1.0 mL 分泌液, 推注几滴至 pH 试纸上, 比较试纸与比色卡的颜色并记录其 pH 值。在留置胃管过程中出现留置困难且伴有口鼻腔分泌物明显较多的患儿予以记录为疑似食管闭锁患儿。留置困难包括以下情况: (1) 胃管多次在口腔内盘曲、打折; (2) 留置过程中出现明显阻力且胃管头端不能继续前进; (3) 胃管在留置 8 ~ 12 cm 处出现明显阻力后突然阻力消失可继续前进。所有病例均在 2 ~ 24 h 内完成 X 线腹部正立侧卧片, 操作时经胃管注入空气 2 mL 后立即拍片。比较护理观察方法与 X 线片诊断新生儿先天性食管闭锁的准确性。

1.3 统计学方法 使用 SPSS 20.0 统计软件, 采用配对计数资料 McNemar 检验的方法进行两种诊断方法的比较, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组患儿中 16 例在 X 线片中显示胃管在闭锁盲端盘曲打折, 42 例显示胃管止步于食管闭锁盲端。此 58 例患儿经消化道造影检查, 均明确诊断为 CEA。这其中 57 例为入院时通过留置胃管及口鼻腔分泌物的观察护理中被预诊断为食管闭锁患儿, 通过留置胃管及口鼻腔分泌物的观察护理来初步预测食管闭锁与 X 线诊断新生儿食管闭锁在结果上差异无统计学意义 ($P = 1.000$), 见表 1。以上 58 例患儿均行食管吻合术。其中诊断前 9 例并发肺炎, 经五水头孢唑啉钠注射剂 (新泰林) (深圳九新药业有限公司, 批号: 1012222) 50 ~ 100 mg · kg⁻¹ 每 12 h 1 次静脉输注和注射用乳糖酸红霉素 (大连美罗大药厂, 批号: 67161202) 20 ~ 30 mg · kg⁻¹ 每天 1 次静脉输注治疗 7 d 后行食管吻合术。1 例并发呼吸衰竭, 予头孢西丁钠注射剂 (山东罗欣药业股份有限公司, 批号: 0706206) 20 ~ 40 mg · kg⁻¹ 每 12 h 1 次静脉输注治疗 8 d 后, 又经美罗培南注射液

[住友制药 (苏州) 有限公司, 批号: 2207C] 10 ~ 20 mg · kg⁻¹ 每 8 h 1 次静脉输注 5 d 后行食管吻合术。58 例患儿中, 40 例康复出院, 14 例转定点医院继续康复治疗, 4 例死亡。

表 1 两种诊断方法结果比较/例 (%)

护理预诊断	X 线诊断结果		合计
	准确	不准确	
准确	57 (26.9)	0 (0.0)	57 (26.9)
不准确	1 (0.5)	154 (72.6)	155 (73.1)
合计	58 (27.4)	154 (72.6)	212 (100.0)

3 讨论

3.1 护理观察诊断方法的优势 本研究发现通过护理观察对食管闭锁的预诊断与 X 线诊断方法均可发现新生儿食管闭锁。护理观察诊断方法能够及时准确的对食管闭锁有初步判断。与 X 线诊断相比其灵敏度为 98.3% (57/58), 漏诊率为 1.7% (1/58)。虽然护理方法不是诊断 CEA 的金标准, 但其胜在发现时间早。住院患儿在收治后第一时间即可接受留置胃管等护理操作, 而同时预约床旁 X 线腹部正立侧卧片, 等待技师到病房完成拍摄并上传结果到医学影像系统 (PACS/RIS) (东软集团股份有限公司研发), 随后关联到医院管理系统 (HIS), 此过程在 2 ~ 24 h 内完成。护理观察诊断方法不用于取代 X 线及消化道造影等手段诊断食管闭锁, 但其在时间上占有绝对的优势, 能够为手术治疗争取更多的时间。同时此方法可以为医疗检查查缺补漏, 本组 1 例 III b 型 CEA 的患儿, 入院诊断为新生儿肺炎。该患儿因未开奶而未被怀疑患有 CEA。在入院护理过程中, 该患儿留置胃管时在 11 cm 处出现明显阻力, 回抽有大量无色透明泡沫样液体吸出, 处置护士表示疑似 CEA, 及时上报责任医生, 为此患儿的确诊及手术争取了时间。

3.2 留置胃管的护理观察 消化道畸形患儿往往在下胃管时出现异常。要注意观察患儿胃管留置过程中有无异常顶管现象, 导致胃管反复脱出, 并反复确认胃管游离端的位置, 必要时拔出胃肠减压管观察有无折痕。患儿出生后口腔内分泌液明显增多时, 首先吸净口、鼻腔分泌液, 再留置胃管。当经鼻插胃管时遇到阻力, 更换鼻腔重新插管。如双侧鼻腔均未成功置管, 更换胃管后经口留置胃管。当胃管插到食管盲端时有明显阻力, 继续送管使胃管在盲端回折, 当阻力突然减小时, 说明胃管已在食管盲端盘曲回折, 再将胃管送入 3 ~ 5 cm。由于口、鼻分泌液多, 故采用

两步固定法固定胃管^[7],增加胃管固定的牢固性,避免脱管。本组胃管留置过程中共 57 例出现异常:胃管插入 8~12 cm 时出现阻力 44 例,同时出现向胃管尾端回顶的现象,胃管反复脱出;胃管打折盘曲 13 例,可直接为医生提供初步诊断。

3.3 口、鼻腔及食管分泌液观察及护理 食管分泌液为偏碱性, pH 值为 5.0~7.0,胃液 pH 值为 0.9~1.5^[8-9]。CEA 患儿往往口、鼻腔分泌液非常多。本组 55 例口、鼻分泌液均较多,吸痰约每次 2 mL,白色黏液伴大量泡沫。由于食管闭锁患儿口腔及食管内分泌液无法吞入消化道,故不断逆流到口鼻排出。在逆流过程中,导致分泌液容易呛入气道引起呼吸道梗阻症状。本组患儿合并肺炎 9 例,护理中要随时吸净口鼻腔内分泌液。床旁备吸痰器、吸氧装置。吸痰负压引力 < 13.3 kPa,吸痰时注意防止胃管顺势滑出。本组诊断 CEA 合并气管食管瘘 8 例,分泌液较多,每 3~5 min 则需吸痰一次,防止分泌液误入气管,加重肺部炎症。本组患儿 19 例常出现紫绀,系分泌液引起呼吸道梗阻。经及时吸痰清理气道后,紫绀缓解。护理中还要注意体位调整,将患儿头部适当抬高 15°~20°,并偏向一侧,防止分泌液反流引起误吸,及时吸痰,有效的预防吸入性肺炎的发生或加重。本组 1 例患儿日龄 11 d,在至我院途中由于口鼻分泌液未能及时清理,诱发新生儿呼吸衰竭,后经小儿重症急救中心(PICU)抢救,病情稳定后行胸膜外食管闭锁根治术。

本组 1 例在护理观察诊断中未怀疑食管闭锁的患儿在口、鼻腔及食管分泌液中亦有体现。该患儿为 IIIb 型食管闭锁伴气管食管瘘^[10] 患儿,以先天性心脏病、新生儿肺炎为初步诊断入院,患儿家属主诉出生后呕吐 5 d,生后 3 h 即出现呕吐,吐沫,于当地医院洗胃 1 次后未见好转后入我院。予该患儿胃肠减压,留置过程顺利,并于胃窦处闻及气过水声,24 h 引出白色黏液伴大量泡沫黏稠液体 25 mL。护理过程中发现胃肠减压管前端有阻力,出现反复向尾端回顶现象,情形与患儿哭闹引发胃管反向向尾端脱出相似,胃肠减压引流液 pH 值为 6.4。食管 CT 结果显示食管中上段明显扩张,下段管壁增厚,结合 X 线腹部正立侧卧片,可见食管近端盲端位置较低,近胃窦,经消化道造影诊断为 CEA 伴气管食管瘘。由于患儿食管盲端明显扩张,为食管分泌液提供了短暂的贮存场所,在近胃窦处形成了气过水声的假象,经胃肠减压引出后导致口、鼻腔分泌液较少,且患儿于外院洗胃一次,故延误了明确诊断的时间。因此,不仅要细心观察鉴别胃管的

留置情况,对口、鼻腔分泌液的量、性状及 pH 值也决不能忽视,且做好记录及交接班。

此外,CEA 患儿需要长时间禁食。哭闹使其耗氧增加,且迷走神经兴奋,消化道分泌液增多^[11],同时增加口鼻分泌液反流入气管的可能。应在术前多予安抚,也可遵医嘱应用镇静剂。但不宜使用安抚奶嘴止哭,防止唾液分泌增加却引流不畅导致误吸。尽可能减少不必要的刺激,各项操作尽量集中进行,以减少或避免哭闹,为手术治疗做好充分准备。

4 小结

CEA 属于外科急症,确诊有赖于新生儿科的医护人员对本病的早期认识。本研究所提倡的护理观察诊断方法并非欲取代医疗诊断金标准,只是从时间上先于 X 线等检查手段,以期为医疗诊断争取时间,及早对食管闭锁进行诊断及治疗,甚至可以为临床诊断上人为的诊断漏洞进行查缺补漏。通过对此组 CEA 患儿的诊断前的护理观察可以发现,细心观察病情,注意护理细节可以辅助 CEA 患儿的尽早明确诊断,尤其是临床症状不典型的患儿,从而降低 CEA 的误诊率及漏诊率,抓住手术时机,降低营养不良、肺炎等并发症的发生率,有助于患儿预后发展及早日康复。

参考文献

- [1] 何阳,吴春. 胸腔镜下先天性食管闭锁治疗进展[J]. 现代医药卫生,2016,32(18):2851-2853.
- [2] 李春,陈启雄,余加林,等. 64 排 CT 三维重建在新生儿(III)型食道闭锁诊断和术前评估中的应用价值[J]. 激光杂志,2014,35(2):87-88.
- [3] 王有亮,王翠翠. 完全内脏反位合并新生儿先天性食管闭锁一例[J]. 中国新生儿科杂志,2015,30(6):463.
- [4] 夏世辉,安永,杜明成. 型先天性食管闭锁的临床治疗经验[J]. 重庆医科大学学报,2015,40(3):408-411.
- [5] 曾玲. 新生儿感染性休克与新生儿疾病危重病例评分及多脏器功能损害间的关系[J]. 安徽医药,2016,20(3):529-530.
- [6] 何伟荣,刘勇彬,丘志先,等. 不同影像学检查诊断新生儿先天性食管闭锁合并食管气管瘘的体会[J]. 广东医学院学报,2015,33(6):716-719.
- [7] 姜红,王杰. 早产儿经口留置胃管固定方法的临床观察[J]. 现代临床护理,2006,5(4):52-53.
- [8] 赵姝杨,刘杨,范玲. 21 例先天性食管闭锁患儿行经胸膜外食管吻合术的护理[J]. 中华护理杂志,2011,46(3):257-258.
- [9] 闫敏,闫华林,李明. 几种不同方法学检测胃蛋白酶原 I, II 临床应用探讨[J]. 安徽医药,2016,20(7):1334-1338.
- [10] 朱大年. 生理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:167-168.
- [11] 熊勇,姜玉娥,骆翠媚,等. 常规护理操作对婴幼儿食管 pH 值影响的研究[J]. 护理研究,2013,27(14):1338-1339.

(收稿日期:2016-11-16,修回日期:2017-02-12)