

〔文章编号〕 1007-0893(2021)15-0018-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.15.007

无创呼吸机辅助治疗对新生儿肺炎的应用价值

周 斌 黄苑铭 彭淑梅 何敬华 黄冬平^{*}

(广东省妇幼保健院, 广东 广州 510010)

〔摘要〕 **目的:** 研究无创呼吸机辅助治疗对新生儿肺炎的应用价值。**方法:** 选择广东省妇幼保健院2019年6月至2020年7年收治的新生儿肺炎84例, 随机分为两组, 每组各42例, 对照组给予常规治疗, 观察组在常规治疗的基础上联合无创呼吸机进行辅助通气治疗。比较两组患儿临床指标和治疗前后各项血气指标。**结果:** 观察组患儿的住院时间、心率及湿啰音消失时间均短于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 治疗前, 两组患儿动脉血氧分压(PaO_2)、动脉血二氧化碳分压(PaCO_2)比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后, 观察组患儿的 PaO_2 、 PaCO_2 均优于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 采用常规治疗联合无创呼吸机对患儿进行辅助通气治疗, 可有效改善患儿各项临床指标水平, 并可以改善患儿血气指标。

〔关键词〕 新生儿肺炎; 无创呼吸机辅助治疗; 血气指标

〔中图分类号〕 R 725.6 〔文献标识码〕 B

Applied Value of Noninvasive Ventilator on Adjuvant Therapy of Neonatal Pneumonia

ZHOU Bin, HUANG Yuan-ming, PENG Shu-mei, HE Jing-hua, HUANG Dong-ping^{*}

(Guangdong Maternity And Child Health Hospital, Guangdong Guangzhou 510010)

〔Abstract〕 **Objective** To study the applied value of noninvasive ventilator on adjuvant therapy of neonatal pneumonia. **Methods** 84 pneumonia neonates admitted to Guangdong Maternity And Child Health Hospital from June 2019 to July 2020 were selected. Neonates were randomly assigned to control group (42 cases) and observation group (42 cases). The control group took the routine therapy; on the basis of the former, the observation group took the adjuvant therapy with noninvasive ventilator. Clinical indicators and blood gas analysis index were compared. **Results** The hospital stays, heart rate, ventilation time and moist rale disappearance time in the observation group were better than control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$); before therapy, there were no significant between-group differences about partial pressure of oxygen (PaO_2) and partial pressure of carbon dioxide (PaCO_2) ($P > 0.05$); after therapy, PaO_2 and PaCO_2 values in the observation group were better than control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion** The routine therapy and assisted ventilation can improve the clinical indicators and blood gas analysis index.

〔Key Words〕 Neonatal pneumonia; Adjuvant therapy with noninvasive ventilator; Blood gas analysis index

新生儿肺炎是临床上儿科呼吸系统最常见的疾病之一。该病诱发因素较多, 根据病因不同分为新生儿吸入性肺炎及感染性肺炎, 吸入性肺炎主要是由呛咳或出生时呛羊水导致, 主要症状为气道阻塞、呼吸困难等, 感染性肺炎主要是由病毒或细菌感染所引起, 主要症状为反复发热等^[1]。新生儿出生后因各项身体机能发育不全, 抵抗功能较差, 导致多种疾病因素侵袭身体而患病, 有相关研究指出, 早产儿、分娩前母亲有感染史及有先天缺陷等高危因素患儿为该病易感染人群^[2]。该病临床症状多表现为发热、咳嗽及呼吸困难等症状, 如未能及时治疗, 导致病情加重, 炎症病菌扩散, 易引发患

儿脑膜炎、心力衰竭等病症, 严重影响患儿生命健康, 因此, 如何对新生儿肺炎进行及时有效的治疗, 也成为儿科关注的问题之一^[3]。目前常规治疗虽在病情控制上有一定效果, 但见效较慢, 效果并不理想。本研究对患儿采用常规治疗联合无创呼吸机进行辅助通气治疗, 可有效改善患儿各项临床指标和血气指标, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院2019年6月至2020年7年收治的新生儿肺炎

〔收稿日期〕 2021-05-23

〔基金项目〕 广东省科技创新战略专项资金项目资助课题(2018YJ032)

〔作者简介〕 周斌, 男, 主治医师, 主要从事重症监护室工作。

〔通信作者〕 黄冬平(E-mail: Hdpaaa@126.com; Tel: 13556006001)

84 例, 随机分为两组, 对照组 42 例, 男 26 例, 女 16 例, 日龄 2 ~ 26 d, 平均日龄 (13.62 ± 0.27) d。观察组 42 例, 男 23 例, 女 19 例, 日龄 1 ~ 27 d, 平均日龄 (13.47 ± 0.24) d。比较两组患儿男女比例、日龄等基础资料, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。所有患儿均经过肺部听诊检查, 存在细湿啰音, 并经过 X 线片检查, 均显示存在斑片状小阴影, 确诊为肺炎^[4]。患儿家属均同意参与本研究, 排除其他合并症患儿。

1.2 方法

1.2.1 对照组 患儿给予常规治疗, 其中包括给予患儿抗感染治疗, 并接受面罩吸氧或经鼻导管吸氧, 保证氧浓度在 30% ~ 40%。

1.2.2 观察组 在对照组治疗基础上联合 AD-II CPAP SYSTEM 无创呼吸机通气治疗, 将呼吸机电源及氧气源接通, 将各管道进行连接, 并为患儿选择适合的鼻塞, 治疗时间根据患儿个人情况进行调整, 可持续 5 ~ 15 h 之间, 工作模式设为 S/T 模式, 调节氧流量, 控制在 2 ~ 8 L · min⁻¹, 吸入氧浓度为 0.3 ~ 0.5, 吸气压力设置为 3 ~ 5 cmH₂O, 呼吸压力设置为 15 ~ 22 cmH₂O, 使患儿肺泡扩张, 肺通气流畅。观察患儿各项生命体征变化, 根据患儿自身情况调整仪器各项指标。

两组患儿均待血气分析结果恢复正常后停止相关治疗。

1.3 观察指标

(1) 记录两组患儿住院时间、心率及湿啰音消失时间。

(2) 血气指标, 使用血氧分析仪检测两组治疗前及治疗 1 周后动脉血氧分压 (partial pressure of oxygen, PaO₂)、动脉血二氧化碳分压 (partial pressure of carbon dioxide in artery, PaCO₂) 水平; PaO₂ 正常参考值为 95 ~ 100 mmHg, PaCO₂ 为 35 ~ 45 mmHg。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 23.0 统计软件分析数据, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿各项临床指标比较

治疗后, 观察组患儿的住院时间、心率及湿啰音消失时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患儿各项临床指标比较 ($n = 42, \bar{x} \pm s$)

组别	心率 / 次 · min ⁻¹	湿啰音消失时间 / d	住院时间 / d
对照组	155.32 ± 12.67	6.78 ± 1.32	11.47 ± 2.53
观察组	139.78 ± 10.98 ^a	4.69 ± 1.07 ^a	6.32 ± 1.18 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患儿治疗前后血气指标比较

治疗前, 两组患儿 PaO₂、PaCO₂ 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后, 观察组患儿的 PaO₂、PaCO₂ 均优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患儿治疗前后血气指标比较 ($n = 42, \bar{x} \pm s, \text{mmHg}$)

组别	时间	PaO ₂	PaCO ₂
对照组	治疗前	73.86 ± 5.71	55.30 ± 4.64
	治疗后	81.16 ± 6.35	45.63 ± 3.52
观察组	治疗前	73.56 ± 5.66	55.41 ± 4.73
	治疗后	93.79 ± 7.12 ^b	36.79 ± 2.78 ^b

与对照组治疗后比较, ^b $P < 0.05$

注: PaO₂ — 动脉血氧分压; PaCO₂ — 动脉血二氧化碳分压

3 讨论

新生儿肺炎具有发病急、病情进展迅速且症状体征不明显等特点^[5], 导致新生儿肺炎诱发因素较多, 宫内感染性肺炎是指胎儿在子宫内误吸已污染的羊水, 产时感染性肺炎是指胎儿出生过程中吸入产道内分泌物, 出生后感染性肺炎是指出生后因医用器械消毒不当, 导致细菌、病毒通过呼吸道传播^[6]。由于新生儿多项脏器功能尚未发育完全, 身体对外界病毒细菌抵抗能力较差, 容易受到感染引发肺炎。肺炎发病时, 患儿多出现呼吸急促、口吐白沫、发热、咳嗽等症状, 若早期未能及时发现对患儿采取有效治疗, 随着病情发展恶化, 甚至会引起患儿出现呼吸衰竭等症状, 严重影响患儿生长及发育^[7]。

常规治疗主要为患儿使用盐酸氨溴索注射液及抗菌药物等为其止咳化痰, 保证患儿气道通畅, 并予以患儿面罩或经鼻导管吸氧治疗, 虽对患儿临床症状有一定改善效果, 但改善时间较长且效果较差, 治疗效果并不能达到理想状态。在本研究中给予患儿常规治疗联合无创呼吸机进行辅助通气治疗, 结果显示, 观察组各项临床指标水平均优于对照组, 各项血气指标也均优于对照组 ($P < 0.05$)。无创呼吸机又称持续气道正压通气, 在临床上主要作用是应用在治疗睡眠呼吸暂停等相关综合性疾病, 在新生儿肺炎患者临床治疗中, 主要是借助气流对患儿肺部通气情况进行改善^[8]。近年来, 随着呼吸支持设备不断完善, 技术越发成熟, 在新生儿肺炎中得到广泛应用。该仪器可通过装置产生一定浓度的氧气, 加大患儿肺部通气量, 从而改善患儿肺泡换气功能, 使患儿呼吸道持续保持通畅, 通气得到改善, 有效改善患儿各项血气指标。

综上所述, 对患儿采用常规治疗联合无创呼吸机进行辅助通气治疗, 可有效改善患儿各项临床指标和血气指标水平。

〔参考文献〕

- (1) 孙树雅, 牟淑娟, 沈鸿渺. 无创正压通气疗法治疗新生儿肺炎合并呼吸衰竭的效果分析 (J). 当代医药论丛, 2017, 15(9): 91-92.

- (2) Vishnu BB, Adhisivam B. Can We Reduce the Duration of Antibiotic Therapy for Neonatal Pneumonia? (J). The Indian Journal of Pediatrics, 2018, 85(11): 952-953.
- (3) 陈波, 张惠荣, 段为浩, 等. 两种危重评分对新生儿呼吸窘迫综合征患儿死亡风险的预测价值 (J). 中国现代医学杂志, 2017, 27(3): 97-100.
- (4) Xiao TT, Jin M, Ju R, et al. Value of bedside lung ultrasound in the diagnosis of neonatal pneumonia (J). Chin J Contemp Pediat, 2018, 20(6): 444-448.
- (5) 喻聪, 陈丽萍, 陶莉. 经鼻高流量鼻导管湿化氧疗治疗新生儿肺炎合并呼吸衰竭的临床疗效 (J). 现代医院, 2018, 18(12): 1785-1788.
- (6) 孙娜, 林振浪. 普米克令舒氧气雾化吸入与沐舒坦口服联合治疗新生儿肺炎的疗效 (J). 数理医药学杂志, 2019, 32(6): 914-916.
- (7) Kalyanasundaram M, Abraham SB, Ramachandran D, et al. Effectiveness of mind mapping technique in information-retrieval among medical collegestudents in puducherry-A pilot study (J). Indian J Community Med, 2017, 42(1): 19-23.
- (8) 容蓉, 班奕, 周肖滢, 等. 呼吸窘迫综合征晚期早产儿呼吸机相关性肺炎发生情况及影响因素分析 (J). 临床误诊误治, 2019, 32(10): 76-79.

[文章编号] 1007-0893(2021)15-0020-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.15.008

甲状腺癌的超声检查特征及发生颈部淋巴结转移的影响因素

顾华芸 郭建锋

(南京医科大学附属苏州医院, 江苏 苏州 215000)

[摘要] **目的:** 探讨甲状腺癌的超声检查特征及发生颈部淋巴结转移的影响因素。**方法:** 纳入本院2019年3月至2021年3月收治的102例甲状腺癌患者, 依据手术病理结果将其分为发生颈部淋巴结转移的观察组(54例)与未发生颈部淋巴结转移对照组(48例), 分析患者的超声检查特征, 并分析发生颈部淋巴结转移的影响因素。**结果:** 超声检查颈部淋巴结转移的灵敏度为72.22%, 特异度为85.42%, 阳性预测值为84.78%, 阴性预测值为73.21%, 准确度为78.43%; 多因素Logistic回归分析结果显示: 大癌结节、距被膜的距离 $d=0$ 、纵横比 ≥ 1 、回声不均匀、微钙化是颈部淋巴结转移的独立危险因素。**结论:** 超声检查预测颈部淋巴结转移情况具有一定的诊断价值, 甲状腺癌的超声检查特征中癌结节大小、距被膜的距离、纵横比、回声质地、钙化类型与颈部淋巴结转移相关。

[关键词] 甲状腺癌; 颈部淋巴结转移; 超声检查

[中图分类号] R 736.1 **[文献标识码]** B

甲状腺癌进展较慢且侵袭小, 极易出现转移、局部复发, 由于肿瘤具有多灶性、肿瘤淋巴管侵犯等多种特点, 甲状腺癌常出现颈部淋巴结转移, 且在病情早期就可能已经发生^[1-2]。颈部淋巴结转移患者极易出现远处转移、术后复发等情况, 为保障甲状腺癌患者手术清扫与预后恢复效果, 检测其是否出现颈部淋巴结转移尤为重要。超声检查具有实时性强、无辐射与操作方便等诸多优势, 在甲状腺癌诊断检查中应用广泛, 但颈部淋巴结转移情况与其超声特征的关系尚不十分明确^[3-4]。鉴于此, 本研究探讨甲状腺超声检查特征及发生颈部淋巴结转移的影响因素, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 基线资料

选取本院2019年3月至2021年3月收治的102例甲状腺癌患者, 依据手术病理结果将其分为发生颈部淋巴结转移的观察组(54例)与未发生颈部淋巴结转移对照组(48例), 两组患者性别、年龄、体质量指数等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性, 见表1。

(1) 纳入标准: 临床资料完整且年龄 ≥ 18 岁, 已行甲状腺切除术, 并经病理检查证实均为甲状腺癌, 术前行超声检查, 部分患者行颈部淋巴结清扫术, 知情同意参加本研究。

[收稿日期] 2021-06-05

[作者简介] 顾华芸, 女, 副主任医师, 主要研究方向是甲状腺、乳腺疾病的超声检查。