

# 床旁 B 超在新生儿无陪病房中的应用效果观察



文丽丽,王 洁,李 亚,李贵南

**摘要:** [目的] 探讨床旁 B 超在无陪病房中的有效性及安全性。[方法] 将湖南省儿童医院新生儿二科 2016 年 6 月-2016 年 10 月住院的 801 名足月新生儿外出行 B 超室检查设为对照组,2016 年 11 月-2017 年 3 月住院的 848 名足月新生儿行床旁 B 超检查设为观察组,比较两组做 B 超阳性率及确诊率、完成所需的时间、当日完成率、感染例数和病情变化例数的差别。[结果] 1、对照组和观察组 B 超与临床符合率无差别; 2、观察组 B 超完成所需时间少于对照组( $P < 0.01$ ),具有统计学差异。3、观察组 B 超当日完成率大于对照组。4、观察组检查感染率和病情变化例少于对照组。[结论] 1、新生儿床旁 B 超的应用大大缩短了以往去 B 超室集中检查模式的时间,整个检查只需要在新生儿床旁即可完成,且阳性率和确诊率不受影响; 2、床旁 B 超完成所需时间短。3、床旁 B 超没有发生病情加重和交叉感染的情况。**关键词:** 床旁 B 超; 新生儿; 检查时间; 工作量

中图分类号: R473.72 文献标识码: A doi:10.12104/j.issn.1674-4748.2018.36.008 文章编号: 1674-4748(2018)35-4496-02

在我国大多数医院, B 超室属于医技科室, 其无创伤和无放射线损伤的检查方法, 并且价格低廉, 所以得到广泛应用。传统的 B 超由于等待时间长, 传染病人容易造成交叉感染, 特别对于危重患儿观察病情不到位, 容易加重病情, 发生意外。床旁超声一般是由急诊或重症监护医师主导完成的超声检查有别于传统的超声检查, 其目标是为急诊患者快速评估病情并辅助治疗的重要影像学技术<sup>[1-2]</sup>。已成为发达国家医师必备的专业技能, 而我国床旁超声技术尤其在新生儿科的应用尚处于起步阶段<sup>[3-4]</sup>。随着微电子技术的不断发展, 超声仪器从以往笨重的外形到现在便于移动的改进, 让超声诊断逐渐走出固定影像室的传统模式, 来到了患者身边<sup>[5]</sup>。尤其是在新生儿临床治疗上, 特别对于那些病情重, 上氧, 不方便移动甚至不能够脱离呼吸机的患儿, 避免了检查途中意外的发生, 而且能起到早明确诊断治疗的目的, 现床旁 B 超成为儿科临床首选检查方法<sup>[6]</sup>。基于上述因素, 将我科在 2016 年 6 月-2016 年 10 月外出 B 超检查的 801 名新生儿作为对照组, 2016 年 11 月-2017 年 3 月行床旁 B 超检查的 848 名新生儿作为观察组, 将两组新生儿进行比较, 探讨床旁 B 超在新生儿临床中的应用, 现报道如下。

## 1 一般资料

对照组中 801 例患儿, 其中男 436 例, 女 366 例, 日龄  $7.2 \pm 2.4$  天, 体重  $3.25 \pm 1.3$ kg; 观察组中 848 例患儿, 其中男 465 例, 女 383 例, 日龄  $7.9 \pm 2.1$  天, 体重  $3.1 \pm 1.2$ kg; 诊断分别是新生儿肺炎, 新生儿高胆红素血症, 败血症, 新生儿化脓性脑膜炎等,

两组比较均无统计学意义。

## 2 研究方法

2.1 检查方法 对照组和观察组均使用西门子 Acusonsequia 彩超仪进行 B 超检查。探头频率为 5 ~ 18MHz, 检查者为已接受过规范化培训并取得超声上岗证书的专门医师。

2.2 统计学方法 以 Excel 建立数据库, 采用 SPSS18.0 统计软件进行统计分析, 计量资料用均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 计数资料用例数和率表示, 组间比较采用卡方检验、秩和检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 3 结果

3.1 两组 B 超结果与临床符合率及可疑结果阳性率的比较 两组 B 超结果的临床符合率和可疑结果的比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 表明两组 B 超检查结果阳性率无差别, 见表 1

3.2 两组完成 B 超所需时间比较 将两组完成 B 超所需时间分为  $<15$ min、16-30min、 $>30$ min 三组, 采用秩和检验比较两组新生儿完成 B 超所需时间, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 表明观察组 B 超完成所需时间少于对照组。见表 2。

3.3 两组 B 超当日完成率比较 观察组 848 例患儿, 其中 816 例 B 超检查在当日完成, 完成率 96%, 另外 32 例由于换血、头皮注射留置针、头部制动等原因未当日完成。而对照组 801 例新生儿当日完成 B 超检查共 613 例, 完成率 76%, 另外 189 例由于预约检查过多, B 超室医生人力不足无法当日完成、病情重不宜搬动等原因未当日完成。观察组 B 超当日完成率远大于对照组。

3.4 两组新生儿因检查引起感染和病情加重情况的比较 对照组 801 例患儿中, 发生病情加重的有 1 例, 发生肠道感染的有 1 例, 发生呼吸道感染的有 2 例。

**作者简介** 文丽丽,王洁,李亚,李贵南,单位: 410007,湖南省儿童医院。

**引用信息** 文丽丽,王洁,李亚,李贵南. 床旁 B 超在新生儿无陪病房中的应用效果观察[J]. 全科护理, 2018, 16(36): 4496-4497.

观察组 848 例患儿中引起病情加重和感染的例数均为 对照组。

0. 表明观察组因检查引起感染和病情变化的情况少于

表 1 两组 B 超结果与临床符合率及可疑结果阳性率的比较

例数	颅脑 B 超		肠系膜上动脉 B 超		胆囊和胆道收缩功能 B 超		其他部位		
	临床符合	可疑	临床符合	可疑	临床符合	可疑	临床符合	可疑	
对照组	801	482	27	85	7	68	11	90	31
观察组	848	536	43	48	10	64	8	102	37
$\chi^2$	2.026		3.285		0.271		0.033		
P	0.174		0.110		0.633		0.888		

表 2 两组完成 B 超所需时间的比较

例数 (n)	<15min	16-30min	>30min	
对照组	801	225 (28.1%)	312 (38.9%)	264 (33.0%)
观察组	848	611 (72.1%)	157 (18.5%)	80 (9.4%)
Z	-19.692			
P	0.000			

#### 4 讨论

4.1 床旁超声检查在临床符合率上与传统 B 超无差别, 结果不受影响, 对于新生儿一些突发性疾病的诊疗争取了宝贵的时间。可以协助临床诊断, 减少了病人住院的时间, 同时也提高了病人的满意度。

4.2 对照组由于需要预约、排队完善检查、还有一些病情重不能离开病房等原因, 无法当日及时完成检查, 而观察组随时在床旁完成。提高了 B 超当日完成率, 可以尽早为临床诊断提供依据。

4.3 对照组由于外出检查需要给患儿穿衣服、准备时间长、去 B 超室路途远等原因, 需要花费更多时间, 而观察组无需花时间做准备, 节约了护士的时间, 对减少护士的工作量有重要意义, 也有利于病人及时完成其他检查。

4.4 B 超室人员流动大、空气环境差、患儿需要搬动、吸氧条件限制, 路途间缺少监护等原因, 特别对于病重患儿, 容易造成交叉感染, 加重病情。而观察组在床旁即可完成, 不会出现交叉感染, 病情加重情况。病人安全得到保障, 同时也可以避免出现医疗纠纷。随着现有二胎政策的开放, 病房新生儿床位数的增多, 如何便利、安全、高效、经济去评估患儿病情, B 超发挥着不可估量的用处, 而且床旁超声检查在疾病诊断上越来越广, 对于有条件的医疗机构, 各科室配置 B 超也刻不容缓。针对新生儿高发病症的诊断和治疗, 床旁 B 超的优势是显而易见的, 床旁超声检查无须使用镇静剂, 可床旁检查避免搬动患儿, 能早期进行并随时复查具有等多方面的优点<sup>[7]</sup>。对于不变移动, 身体较弱, 免疫力低下, 甚至需要呼吸机维持生命的新生儿床旁 B 超这种便捷的诊断工具, 无疑给医师的诊

断提供了必要的辅助手段和支持。对于诊断新生儿缺氧缺血性脑病、脑出血、新生儿坏死性小肠结肠炎等的临床效果十分显著, 超声能够在短时间之内准确的反映出病变的部位, 临床医生可通过床旁 B 超结果及时的评估危险, 提供治疗方案<sup>[8-9]</sup>。很多新生儿离开病房存在很大风险, 床旁超声作为一种方便快捷安全的检查, 能为诊断治疗提供及时准确的信息, 发现可能的致命性因素, 越来越成为临床必不可少的诊断工具。

#### 5 结论

新生儿床旁 B 超的应用大大缩短了以往去 B 超室集中检查模式的时间, 大大提高了当日完成率, 且结果准确率不受影响, 节约了护士及病人的时间, 减轻了护士的工作量, 同时床旁 B 超没有发生病情加重和交叉感染的情况, 值得新生儿科病房推广应用。

#### 参考文献:

- [1] Expert Round Table on Ultrasound in ICU. International expert statement on training standards for critical care ultrasonography[J]. Intensive Care Med, 2011, 37(7):1077-1083.
- [2] Corinne V, Alain C, Magali S, et al. Brain ultrasonography in the premature infant. Pediatr Radiol. 2006, 36(7): 625-635
- [3] Charron C, Repesse X, Bodson L, et al. Ten good reasons why everybody can and should perform cardiac ultrasound in the ICU[J]. Anaesthesiol Intensive Ther, 2014, 46(5):319-322.
- [4] 急诊超声标准操作规范专家组. 急诊超声标准操作规范 [A]. 中华急诊医学杂志社. 《中华急诊医学杂志》第十二届组稿会暨第五届急诊医学青年论坛论文汇编 [C]. 中华急诊医学杂志社, 2013:12.
- [5] 陈施雨, 赵艳秋. 新生儿床旁 B 超的护理现状与改进 [J]. 中国医药指南, 2014, 9(12): 27
- [6] 钱鑫. 颅脑超声对新生儿颅内出血的诊断价值 [J]. 中华全科医学, 2014, 12(01):111-112+158.
- [7] Expert Round Table on Ultrasound in ICU. International consensus statement on training standards for advanced critical care echocardiography[J]. Intensive Care Med, 2014, 40(5):654-666.
- [8] Lapostolle F, Petrovic T, Lenoir G, Catineau J, Galinski M, Metzger J, et al. Usefulness of hand-held ultrasound devices in out of hospital diagnosis performed by emergency physicians. Am J Eed 2006;24(2):237-242.
- [9] Scholten C, Rosenhek R, Binder T, Zehetgruber M, Maurer G, Baumgartner H. Hand-held miniaturized cardiac ultrasound instruments for rapid and effective bedside diagnosis and patient screening. J Eval Clin Pract 2005;11(1):67-72.

(收稿日期: 2018-09-27)

(本文编辑 卫竹翠)