

明升高($P<0.01$),查阅患儿病历资料发现,该组发生 VAP 的患儿中两例合并有较严重的疾病,可能是导致本组发生率增加的原因之一。

本研究采用的医院感染管理措施,主要包括做好机械通气患儿的相关护理,做好插管前的准备工作,配合医生及时插管,在机械通气过程中认真观察病情,做好呼吸机管道的护理及新生儿室的消毒管理。这些措施并无场地、设施等方面的特殊要求,可以适用于在不同医疗环境,有一定的推广价值。总之,实施这些措施可以有效提高治疗的成功率,减少了 VAP 的发生,减轻患儿家属的经济负担。

参考文献

[1] 林云云,林英秀. 新生儿重症监护病房院内感染的护理体会[J]. 中外医疗,2010,26(8):157.
[2] 吴昊南. 预防新生儿病房医院感染的管理措施[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(16):3473.

[3] 冯建英,黎肖琼. 新生儿呼吸机相关性肺炎的护理干预[J]. 中国医药指南,2013,11(4):212-213.
[4] 陶怡秀. 医院感染与医院消毒效果调查[J]. 中国消毒学杂志,2007,24(6):549.
[5] 李桂芹,刘广炼,李丰岗,等. 新生儿医院感染和抗菌药物应用的调查分析[J]. 临床医学,2001,21(8):46-47.
[6] 古爱香,蔡红梅,齐悦. 新生儿机械通气的气道护理[J]. 中国基层医药,2006,13(3):512-513.
[7] 柏风霞. 40 例新生儿机械通气辅助治疗的护理[J]. 中国实用医药,2008,3(24):165-166.
[8] 李建平,张伟嫦,陈捷,等. 早产儿医院感染危险因素与干预[J]. 现代医院,2010,10(10):81-83.
[9] 吴金兰,都鹏飞. 1 023 例住院早产儿医院感染危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(24):3899-3901.

(收稿日期:2015-03-11 修回日期:2015-09-06)

• 临床探讨 •

输液滴速换算表在输液安全管理中的应用

王坤素,官 莉[△](重庆市第三人民医院护理部 400014)

【摘要】 目的 探讨自制的输液滴速换算表应用于静脉输液安全管理的效果。**方法** 选择于 2014 年 6~9 月住院的静脉输液患者 1 000 例,按照随机数字表随机分成对照组和试验组各 500 例,对照组采用常规静脉输液,试验组应用自制的静脉输液换算表进行输液速度调节,观察比较两组患者静脉输液滴速遵医依从性、健康宣教效果,同时对两组护士调节输液速度需要时间进行比较。**结果** 试验组静脉输液滴速遵医依从性和健康宣教效果明显好于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),在护士调节输液滴速需要时间比较,试验组也优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 应用静脉输液滴速换算表实施静脉输液患者,患者输液速度遵医依从性提高,节省护士操作时间,静脉输液的安全性和护理工作效率提高。

【关键词】 输液安全; 输液滴速换算表; 依从性; 操作时间

DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2016. 02. 041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)02-0248-03

输液是临床护理常用的操作技术和治疗疾病的重要手段,也是临床用药的重要途径,要求准确、安全、迅速^[1]。在输液过程中,其速度需根据患者年龄、病情、输液总量、药物性质等多方面确定。有报道显示输液速度过快除了可引起心、肾衰竭及肺水肿外,还可导致药物的血药浓度升高过快,超出安全范围而产生毒性作用,再加上多种药物所含内毒素的量叠加,有可能引起输液反应^[2]。在临床上,使用普通输液器输液的患者中,输液速度未遵医嘱的情况发生频繁,且在患者输液过快的原因中有 38.88%是由于患者自行调节输液速度所致^[3]。为提高输液安全,控制好输液速度,本院采用自制的输液滴速换算表应用于静脉输液,取得了较好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 6~9 月于本院住院治疗的输液患者 1 000 例,按照随机数字表,随机分为对照组和试验组各 500 例,均为神志清楚,语言交流无障碍患者,分布在眼科、耳鼻咽喉科、普外科。对照组中男 303 例,女 197 例,平均(56.3±7.1)岁;试验组中,男 297 例,女 203 例,平均(57.1±6.5)岁,两组患者在性别、年龄、科室分布等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。同时分别选择对两

组研究对象进行静脉输液的护士各 25 例作为研究对象,对照组护士平均(32.5±6.2)岁,工龄(18.0±5.5)年;试验组平均(31.5±6.7)岁,工龄(18.3±4.8)年。两组护士在年龄和工龄方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组采用临床标准流程实施静脉输液和健康宣教。试验组先集中培训患者健康教育知识,培训内容包含:静脉输液滴速换算表工具的应用、输液安全相关知识。集中培训后,护士应用输液滴速换算表实施静脉输液。针对患者的问卷调查包括:“正在输注药物的滴速要求”、“是否自行调节输液滴速”2 个问题,另将患者自行调节输液滴速的原因设为开放性问题,问卷调查共发放 1 000 份,回收有效问卷 1 000 份,有效回收率为 100%。在发放问卷调查同时,现场调查两组护士输液滴速操作时间。输液滴速换算表设计与使用方法如下。

1.2.1 输液滴速换算表的设计 医院护理部根据目前临床常用的输液器点滴系数为 20^[4],即 1 mL=20 滴,成人输液滴速为 55~80 滴/分,老年人和儿童 30~55 滴/分,换算出不同的输液滴速对照不同规格容量的溶液,所需要的输液时间,即输液滴速换算表。输液卡正面仍然张贴输液观察记录单,输液卡背面则印制输液滴速换算表,形成 1 份统一规格的输液卡。

[△]通讯作者,E-mail:1597135526@qq.com。

1.2.2 工具的使用 护士在静脉输液操作后,结合患者病情、年龄、药物性质和输注液体总量,根据两个已知量查阅任 1 个未知量;另一方面,为患者静脉输液时,应用静脉输液滴速表为患者实施健康宣教,使患者掌握药物名称、药物总量、滴速、输液时间,改变患者自行调节输液滴速习惯。

1.3 遵医依从性的评定 住院患者静脉输液速度的遵医依从性分为好和差两级^[5]。患者静脉输液速度遵医依从性好指患者在输液过程中,能遵守医嘱的输液速度,不自行改变。患者静脉输液速度的遵医依从性差是指患者在输液过程中,不遵守医嘱的输液速度。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理和分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者健康宣教效果及静脉输液速度遵医依从性比较 试验组患者对药物滴速要求知晓率为 97.04%,高于对照组的 67.93%,差异有统计学意义($P < 0.05$);试验组患者未自行调节输液滴速者占 90.61%,明显高于对照组的 67.93%,差异有统计学意义($P < 0.05$),说明输液滴速换算表对改变患者的静脉输液遵医依从性有明显效果。见表 1。

表 1 两组健康宣教效果及静脉输液速度遵医依从性比较[n(%)]

组别	n	药物滴速要求知晓率	未自行调节输液滴速患者
试验组	500	485(97.04)	340(90.61)
对照组	500	400(67.93)	400(67.93)
χ^2		9.772	6.990
P		0.008	0.003

2.2 两组护士调节输液滴速时间比较 对照组护士按照常规方法调节静脉输液滴速,用时(25.59±2.62)s,而试验组应用输液滴速换算表调节输液滴速,时间大为缩短,为(2.98±2.30)s,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 静脉输液滴速遵医依从性差的构成原因分析 对参与此次调查的 1 000 例住院患者静脉输液进行统计,滴速遵医依从性差者 260 例,占 26.0%。具体原因,见表 2。

表 2 患者静脉输液滴速遵医依从性差的原因构成

患者调节输液滴速的原因	n	构成比(%)
不知晓滴速要求	131	50.4
药物引起肢体不适	61	23.5
操作简单,无技术性	36	13.8
认为可自行调节及其他因素	32	12.3

3 讨 论

3.1 静脉输液滴速换算表对患者认知和行为的影响 静脉输液滴速换算表主要从以下几方面影响患者认知和行为。首先,护士进行输液安全健康宣教时出示输液滴速换算表,输液滴速换算表即被视为一种简易的临床教具,辅助患者掌握准确的输液速度;其次,输液滴速换算表记录的输液总量、滴数和所需时间一一对应,可以避免因患者的认知水平不足造成的对健康宣教效果的影响;另外,静脉输液观察记录表记录的输液滴速与

静脉输液滴速换算表的滴速和输液总量相对应,即刻就能知晓输液需要时间,为患者建立预期目标,可以促使患者遵守计划,减少患者自行调节输液滴速的行为发生^[6]。输液滴速换算表通过以上作用影响患者认知,减少患者自行调节输液滴速的行为发生,提高患者输液滴速遵医依从性,提高健康宣教效果,保证输液安全。

3.2 患者对静脉输液滴速遵医依从性差的原因 调查显示,1 000 例住院患者静脉输液速度遵医依从性差者为 260 例,占总调查人数的 26.0%。患者自行改变输液滴速,不仅可能造成药物疗效降低或无效,还可能造成肺水肿或心力衰竭等直接后果,甚至危及患者生命,从而引发医疗纠纷。根据本次调查结果,分析患者静脉输液滴速遵医依从性差的原因构成:患者不知晓药物要求滴速,无风险意识者 131 例,占 50.3%,比例最高。此类患者在主观上主要认为输液速度快慢自己可以掌握,不会产生不良后果;另外因为输液造成肢体上的不适,想尽快结束输液,或因药物对肢体的刺激和疼痛,从而自行调慢输液速度的患者 61 例,占 23.5%;认为输液滴速无人管理、可以自行调控滴速的患者 36 例,占 13.8%;认为可以自行操作及其他因素 32 例,占 11.2%。因此,除了需要强化患者健康宣教,还应加强护士巡视频次,及时阻止患者的不良行为,纠正不符合医嘱的输液速度。

3.3 患者静脉输液滴速遵医依从性差的强制性对策 汪晖等^[7]研究发现,患者最关注的输液安全问题是输液的准确性,因此,护理人员在执行静脉输液时,对于需要严格控制速度的药物,如甘露醇注射液、硝酸甘油注射液、多巴胺注射液等药物,最好选择静脉输液泵等输液恒速装置进行^[8],增加患者自行调节的难度,减少自行调节行为的发生。对依从性极差的患者,必要时可实行书面静脉输液风险告知书,以留取证据,从而加强对医疗机构和护理人员的自我保护。

3.4 输液滴速换算表的优势 输液滴速是整个输液过程的重要部分,采取有效的静脉输液管理,不仅直接关系到治疗护理效果及药物不良反应的预防,而且可以有效避免医疗护理纠纷的发生^[9-11]。本研究结果显示,试验组患者静脉输液滴速遵医依从性和健康宣教效果明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),在护士调节输液滴速需要时间比较,试验组也优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。应用输液滴速换算表既可以提高患者静脉输液速度的遵医依从性,降低患者自行调节输液滴速的发生率,增加输液安全,又可以节约护士操作时间,提高了患者和护士的满意度。

综上所述,通过输液滴速换算表的使用,提高了输液滴速的准确度,减少了因输液滴速原因引起的输液不良反应和护理投诉,且护士运用输液滴速换算表节省了操作时间。输液滴速换算表兼具取材方便、制作简单、成本低廉等优点,具有推广价值。

参考文献

[1] 林炯.危重患者静脉输液的护理安全管理[J].护理实践与研究,2011,8(20):89-90.
[2] 邱述岭,邵珠民,王少卿.静脉输液操作过程中易诱发输液反应的因素调查分析[J].江苏药学与研究,2002,10(3):27-28.
[3] 王学玩.在院患者静脉输液速度的调查分析与对策[J].当代护士:学术版,2006,20(8):102-103.

- [4] 李小寒,尚少梅.基础护理学[M].5版.北京:人民卫生出版社,2012.
- [5] 周慧.住院患者静脉输液速度遵医依从性的调查与分析[J].护理管理杂志,2008,2(8):19-20.
- [6] 黄姜娥.静脉输液过程中的护理缺陷分析及对策[J].护理管理杂志,2005,5(5):49-51.
- [7] 汪晖,徐蓉.住院病人静脉输液安全需求调查研究[J].护士进修杂志,2007,22(24):2233-2235.
- [8] 何小兰,康尚英.影响静脉输液速度的原因及措施[J].中国当代医生,2009,47(18):148-149.
- [9] 王月娟,丁春芬,潘玲.PDCA 循环理论在静脉输液管理中的应用[J].当代护士,2010,10(7):200-201.
- [10] 王芙蓉,杨林,陈霞,等.PDCA 循环在静脉输液病人管理中的应用[J].护理管理杂志,2007,7(4):43-44.
- [11] 鲁晓红.住院患者静脉输液滴注药物速度的遵医行为调查[J].当代护士,2015,16(4):28-29.
- (收稿日期:2015-04-20 修回日期:2015-07-15)

• 临床探讨 •

广州婴幼儿 TORCH 检测结果及感染病例分析

吴春燕,李泽泳(广东省第二人民医院检验科,广州 510317)

【摘要】 目的 通过回顾性分析该院患儿 TORCH 感染情况和疾病分布,了解该地区婴幼儿早期感染 TORCH 情况,为临床优生优育提供参考。**方法** 选取该院 2009 年 1 月至 2015 年 6 月可疑感染的患儿 2 332 例,分离其血清,采用酶联免疫吸附试验检测血清 TORCH 4 项病原体的抗体 IgM,收集抗体 1 项或以上阳性患儿的临床资料并进行统计分析。**结果** 共检出 TORCH 阳性标本 82 例,其中弓形虫(TOX)抗体阳性 1 例(1.22%),风疹病毒(RV)抗体阳性 15 例(18.29%),巨细胞病毒(CMV)抗体阳性 65 例(79.27%),单纯疱疹病毒(HSV)抗体阳性 1 例(1.22%);患儿并发症以肺炎,高胆红素血症,肝炎综合征和贫血为主;男性患儿感染 CMV 的概率为 2.06%,高于女性患儿的 0.73%,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 广州地区婴幼儿 TORCH 感染以 CMV 为主,性别对 CMV 易感性有明显差异,TORCH 感染并发症主要是肺炎、高胆红素血症,肝炎综合征和贫血。

【关键词】 婴幼儿; 巨细胞病毒; 风疹病毒; 单纯疱疹病毒; 弓形虫
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.02.042 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)02-0250-03

TORCH 指可导致先天性宫内感染及围生期感染而引起围生儿畸形的病原体,它是一组病原微生物的英文名称缩写组成,代表弓形虫(TOX)、风疹病毒(RV)、巨细胞病毒(CMV)、单纯疱疹病毒(HSV)。有研究报道,广东地区孕妇检查 TORCH 阳性检出率约为 11%^[1]。由于 IgM 阳性是现症感染的重要标志,对婴幼儿 TORCH 的血清 IgM 检测,是婴幼儿感染 TORCH 一个重要筛查指标,便于疾病的早期诊断,早期治疗,对优生优育、提高人口素质有重大意义^[2-3]。为了解本地区婴幼儿早期感染 TORCH 情况,作者对本院 2009 年 1 月至 2015 年 6 月收治的 2 332 例住院患儿进行血清 TORCH 抗体 IgM 检测并对感染患儿进行分析。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2009 年 1 月至 2015 年 6 月本院儿科收治的 2 332 例住院患儿,检测出 TORCH 阳性患儿 82 例,其中男 61 例,女 21 例;年龄 1 d 至 2 岁 8 个月,中位年龄 3.5 个月;足月儿 66 例,早产儿 15 例,过期产 1 例;平均出生体质量 4.64 kg,体质量 ≥ 2.5 kg 63 例,体质量 < 2.5 kg 19 例。

1.2 仪器与试剂 采用亚特斯生物技术公司酶联免疫吸附试剂盒检测血清 TOX-IgM、RV-IgM、CMV-IgM 和 HSV-IgM;试剂盒内附标准品、阳性质控和阴性质控,浓缩洗涤液,具体实验操作和结果判读按试剂盒说明进行。仪器采用 BioTek ELX50 洗板机(美国宝特公司,EXL508);BioTek ELX800 酶标仪(美国宝特公司,EXL800)。

1.3 方法 抽取患儿静脉血,若未能及时检测的标本分离得到血清,置于 4℃ 冰箱保存,48 h 内完成检测。标本作 100 倍稀释(10 μ L 血清+1 000 μ L 稀释液)后取 100 μ L 于包被板中,为避免温浴时发生蒸发,包被板盖上盖子,置 37℃ 水浴箱

温浴 1 h,洗板 5 次,每次震荡 3 s,每孔加入酶标志物 100 μ L,包被板盖上盖子,置 37℃ 水浴箱温浴 1 h,洗板 6 次,每次震荡 3 s,用 BioTek ELX800 酶标仪读板,450 nm 为检测波长,630 nm 为背景波长。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行统计分析,计数资料以百分率表示,组间比较采用 Fisher 确切概率法,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患儿 TORCH 血清 IgM 检测结果 2 332 例患儿感染 TORCH 82 例,1 例 TOX 阳性(0.04%),15 例 RV 阳性(0.64%),65 例 CMV 阳性(2.79%),1 例 HSV 阳性(0.04%)。82 例 TORCH 血清 IgM 检测阳性结果中,TOX-IgM 阳性占 1.22%,RV-IgM 阳性占 18.29%,CMV-IgM 阳性占 79.27%,HSV-IgM 阳性占 1.22%。其中,混合感染 CMV 和 RV 2 例,混合感染 CMV、RV 和 HSV 1 例。

2.2 TORCH 阳性患儿出生情况分布 大部分 TORCH 血清 IgM 阳性患儿为足月产,约 20% 患儿为早产儿。早产患儿中 80% 感染 CMV。见表 1。

2.3 感染 TORCH 患儿性别比较 TORCH 血清 IgM 阳性患儿中,男性 CMV 感染率为 2.06%,女性 CMV 感染率为 0.73%,男性患儿感染率高于女性,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.4 感染 TORCH 患儿并发症情况 收集每例患儿临床资料,按并发症主要受累系统进行统计分析,多数患儿有 3 种以上并发症,其中以肺炎(18.40%)、高胆红素血症(16.03%)、肝炎综合征(8.49%)和贫血(8.49%)为主。CMV 阳性患儿并发症多数发生在消化系统(32.7%),RV 阳性者并发症主要累及