临床研究 文章编号:0253-3626(2010)08-1282-03

综合镇静护理在 4 岁以下癫痫患儿磁共振成像检查中的应用

冉启英[1],杨 静[1],陈 霞[2],彭文豪[1]

(1. 重庆医科大学附属儿童医院放射科;2. 重庆医科大学附属儿童医院骨科,重庆 400014)

【摘 要】目的:探讨综合镇静护理在 4 岁以下癫痫患儿磁共振成像(Magnatic resonance imaging,MRI)检查中的有效性。方法:采用随机分组的原则,将 180 例受试者分为实验组和对照组,实验组采用综合镇静护理方法,对照组采用常规镇静护理方法。分析两组患儿从服镇静剂到入睡所需的时间、一次定位扫描成功的例数及镇静有效率。结果:实验组患儿从服镇静剂到入睡所需的时间较对照组短,具有统计学意义($P<0.01$),实验组患儿一次定位检查成功的例数明显较对照组多,具有统计学意义($P<0.01$),实验组镇静有效率较对照组高,具有统计学意义($P<0.05$)。结论:在 4 岁以下癫痫患儿 MRI 检查中,口头及文字宣教检查前准备事项、药物镇静前一定时间内限制患儿睡眠及口服加单糖浆的 10%水合氯醛等综合镇静护理的效果明显优于单纯常规药物镇静护理。

【关键词】综合镇静;癫痫患儿;磁共振成像;护理

【中国图书分类法分类号】R742.1 【文献标识码】A 【收稿日期】2010-02-26

The application of comprehensive sedation nursing in MRI examination to the epilepsy children under the age of 4

RAN Qi-ying, et al

(*Department of Radiology, the Children's Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To explore the efficiency of comprehensive sedation nursing in MRI examination to the epilepsy children under the age of 4. *Methods*: 180 children were randomly divided into the test group and the control group. The test group was given comprehensive sedation nursing, while the control group was only given the simple drug sedation by oral medicine called 10% chloral hydrate. The effective rate, the time children fell to sleep after given the drug and one-time success rate were recorded and analyzed between the two groups. *Results*: The effective rate, the time children fell to sleep after giving the drug and one-time success rate all have siganificant difference between these two groups ($P<0.05$, $P<0.01$, $P<0.01$). *Conclusion*: Comprehensive sedation nursing, which include gaving a introducton about preparations for MRI by oral and writing, preventing the child from falling to sleep ahead of the drug-sedation and taking medicine of 10% chloral hydrate, etc, was more effective than simple-drug sedation care in MRI examination to the epilepsy children under the age of 4.

【Key words】Comprehensive sedation; Epilepsy children; MRI; Nursing

磁共振成像(Magnatic resonance imaging,MRI)是一种先进的影像检查技术,目前,已成为临床医生诊断疾病的重要手段[1]。由于 MRI 检查时间长、噪音大,检查时患儿须较长时间(一般 10~20 min)置身空间狭窄的大型仪器中并保持静止体位,往往难以耐受。且扫描中受检者任何轻微移动都可能造成严重伪影,导致检查失败。临床观察,对于 4 岁以上神智清楚的患儿,少数需镇静完成检查,多数则可在清醒状态下配合不动完成。而对于 4 岁以下者几乎都需常规镇静,但采用单纯药物镇静又常不能使其深睡,检查一次成功率往往小于 20%[2],对于 4 岁以下癫痫患儿成功率更低,因此大大影响了 MRI 检查的效率。所以,镇静能否成功是 4 岁以下患儿 MRI 检查成败的关键。良好的镇静护理可缩短患儿检查时间、大幅提高设备的单日使用效率,缩短预约周期。基于以上考虑,本护理组于 2009 年 1 月至 7 月,对需行 MRI 检查的 4 岁以下癫痫患儿实施综合镇静护理,并对比观察其临床效果。

作者介绍:冉启英(1970-),女,主管护师,

研究方向:小儿影像护理。

1 材料与方法

1.1 材料与分组

2009 年 1~7 月,在我院行头颅 MRI 检查的 180 例门诊患儿,临床诊断均为癫痫,神智清楚,年龄 23 d~4 岁,将其分

为实验组和对照组。掷硬币决定患儿所属组别，正面朝上为实验组，反面朝上为对照组。结果实验组 86 例：男 42 例，女 44 例，平均年龄(2.7±0.24)岁。对照组 94 例：男 46 例，女 48 例，平均年龄(2.9±0.32)岁。2 组人选病例性别、年龄无显著性差异(年龄采用两独立样本均数 t 检验，均 $P>0.05$)。

1.2 检查仪器

2 组患儿均使用 GE 公司生产的 MR-Signa EXCITETM HD1.5T 磁共振。

1.3 方法

1.3.1 实验组患儿检查前给予综合镇静护理 综合镇静护理措施：(1)口头宣教并发磁共振检查预约单：护理人员将患儿做 MRI 检查的流程、机房的环境、机器噪音的情况、检查时患儿禁止不动的要求、顺利检查所需的时间、注意事项、预约的检查时间及磁共振室的电话号码等用彩色纸张制成文字宣教单，在家长来预约检查时交给家长，嘱其仔细阅读以上内容，同时当面强调，有不理解的地方还可以电话咨询。(2)药物镇静前一定时间内强制限制患儿睡眠：即根据患儿年龄大小和睡眠习惯限制，于药物镇静开始前数小时强制患儿处于清醒状态，不同年龄按不同时间，一般新生儿 1~2 h、婴儿 2~4 h、幼儿 4~6 h。嘱家长在这段时间内逗孩子玩耍，不要让其睡觉，如与孩子说话交流、活动其肢体、给孩子玩具、让孩子看喜欢的电视节目、户外活动等。(3)给予 10%水合氯醛加单糖浆口服镇静：检查前 20 min 左右，将 10%水合氯醛按体重 0.5 ml/kg，加入等量的单糖浆后喂服。家长抱起患儿，斜卧于怀中，头部稍抬高，用注射器或汤匙于患儿平静时沿口角缓慢喂入药物，直到药物喂完。让患儿静待入睡后检查。(4)零距离关爱，改善患儿在检查床上的恐惧感：当患儿平卧于检查床上定位后，嘱其家长适度触摸非检查部位，如握住患儿手、脚；轻拍患儿胸腹等。(5)使用吸音棉填塞患儿外耳道并戴耳麦隔音。

1.3.2 对照组患儿检查前给予常规镇静护理 常规镇静护理措施：(1)口头宣教：在家长带检查申请单来磁共振室时，口头介绍患儿检查时禁止不动的要求、机器噪音的情况及不能将金属饰物带进机房等，并嘱在候检处等候检查。(2)给予 10%水合氯醛加少量温开水口服镇静：检查前 20 min 左右，将 10%水合氯醛按体重 0.5 ml/kg，加入少量温开水后喂服。家长抱起患儿，斜卧于怀中，头部稍抬高，用注射器或汤匙于患儿平静时沿口角缓慢喂入药物，直到药物喂完。让患儿静待入睡后检查。(3)使用吸音棉填塞患儿外耳道并戴耳麦隔音。

1.4 评价指标

(1)记录 2 组患儿从服 10%水合氯醛到入睡所需的时间，分别计为 20 min 内入睡、20 min~1 h 内入睡、未入睡(即用药 1 h 以上未入睡)。

(2)记录检查成功的例数。规定：图像无移动伪影为检查成功，有移动伪影为失败。

(3)一次定位检查成功。指患儿服用 10%水合氯醛入睡后摆放一次体位即检查成功。

(4)两次定位检查成功。指患儿服用 10%水合氯醛后入睡欠深，摆放了两次体位检查成功，但没有加服镇静剂。

(5)一次定位检查成功率。一次定位检查成功率 = 一次定位检查成功的病例数/组内病例数。

(6)镇静有效率。镇静有效率=组内一次和两次定位检查成功的病例数/组内病例数。

1.5 统计学处理

采用 SPSS10.0 统计软件进行行×列表的 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 2 种镇静方法干预患儿在不同时间段内入睡情况比较(表 1)

2.2 2 种镇静方法干预患儿入睡完成检查情况比较(表 2)

2.3 2 种方法镇静有效率比较(表 3)

表 1 2 种镇静方法干预患儿在不同时间段内入睡例数比较表(例)

组别	20 min 内入睡	20 min~1 h 内入睡	未入睡
实验组	73	11	2
对照组	49	30	15

注：$\chi^2=23.15$；$P<0.01$

表 2 2 种镇静方法干预患儿入睡完成检查情况例数比较表(例)

组别	一次定位检查成功	两次定位检查成功	未成功
实验组	72	9	5
对照组	40	38	16

注：$\chi^2=32.51$；$P<0.01$

表 3 2 种方法镇静有效率比较表(例)

组别	有效	无效	有效率
实验组	81	5	94.2%
对照组	78	16	82.9%

注：$\chi^2=5.47$；$P<0.01$

3 讨 论

MRI 是早期发现癫痫患者颅内阳性病灶的最佳检查手段之一,MRI 的质量对能否正确诊断该疾病影响较大。而对于 4 岁以下癫痫患儿,有效镇静以获得最佳成像质量显得尤为关键。以单纯口头宣教及口服 10% 水合氯醛为主的常规镇静护理,镇静效果较差,成功率低,而采取以下列措施为主的综合镇静护理效果明显优于常规镇静护理。

3.1 检查前口头宣教和文字宣教的双重作用

鉴于大多数家长对 MRI 检查比较陌生,且检查要求高,即使按常规给予口头宣教,一些家长也没能全部记住,特别是对于老年家长或文化程度较低的家长更是如此[3,4]。制作醒目的文字预约单后,既可使陪患儿来的家长对这项检查了解得更全面,又可使患儿家长对需要配合的方面引起足够的重视并按要求提前做好准备。所以,双重宣教与家长深入沟通,更能保证家长和工作人员全面配合 1 次完成患儿的 MRI 检查,减少患儿重做检查给家长带来的时间和经济负担,减少工作人员检查未成功的无效劳动,缩短家长和临床医生等待检查结果的时间。

3.2 预约检查的重要性

由于 MRI 检查时间长,设备少,而检查的患儿多,故不能随时满足所有检查患儿的需要。综合镇静护理方法中,先预约时间,对于患儿和家长,避免了在候检处长时间等候造成情绪上的烦躁不安,影响自己和其他患儿检查,也便于工作人员对所有的 MRI 检查申请作出统筹安排,提高检查效率。

3.3 检查前强制限制患儿睡眠是明显提高一次定位检查成功率的关键

由于实验组根据患儿年龄大小,反复给家长强调在患儿检查前一定时间内强制限制其睡眠,临近检查时,患儿已有睡意,再加上镇静剂的协同作用,使患儿从服药到入睡所需的时间短,且入睡深,即使机器噪声大也不易惊醒。从表 2 得出,对照组一次定位检查成功率仅 42.6%,而实验组达到了 83.7%。由表 3 显示,实验组镇静有效率也已达到了 94.2%。说明检查前一定时间内强制限制患儿睡眠能很好地改善检查时的睡眠效果,大大提高一次定位检查成功率。

3.4 零距离关爱是检查成功的进一步保证

患儿检查时必须离开家长温暖的怀抱,平卧于检查床上[5],患儿会感觉有些不适。综合镇静护理采取家长给予适度的抚摸[6],使之感到没有离开亲人的支持,没有离开亲人的温暖,则可减轻患儿睡眠的不稳定性,使其睡得更踏实[7],便于顺利完成检查。

3.5 水合氯醛中加入单糖浆改善口感,易于服下,保证了使用镇静剂的有效剂量,且缩短喂药时间,减少不良反应

10%水合氯醛是一种短效、安全的镇静安眠药,实施较方便,不良反应小,家长容易接受[8]。它主要通过抑制脑干网状结构上行激活系统,引起近生理性睡眠。因水合氯醛刺激性较强、味苦、特臭,单纯口服容易引起哭闹、呕吐、呛咳,加入适量单糖浆后,改善了口感,易于服下,保证了使用镇静剂的有效剂量,缩短了喂药时间,减少了不良反应,减轻了患儿服药时的不适感。但如加入过多,不易服完,加入过少,又不能改善口感,所以,一般加入等量单糖浆即可。

4 结 论

总之,在 MRI 检查中,对于 4 岁以下癫痫患儿,以口头及文字宣教检查前准备事项、药物镇静前一定时间内限制患儿睡眠及口服加单糖浆的 10%水合氯醛等措施为主的综合镇静护理效果明显优于常规镇静护理,缩短了患儿进入睡眠状态的时间,明显提高了检查成功率,大大提高了 MRI 检查的工作效率,有必要在临床上推广应用。

参 考 文 献

[1] 王玉翠,郭 超.小儿 MRI 检查的护理和两种镇静方法的效果比较[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2005,3(4):60-61.

[2] 梁志伟,江新青,夏建东,等.不同镇静方法对婴幼儿颅脑磁共振检查成功率的影响[J].华北煤炭医学院学报,2008,10(3):382-383.

[3] 姚红莉,沈杰峰,邵剑波.新生儿 MRI 检查的护理[J].中国医药导报,2008,5(34):130

[4] 叶锋青. 核磁共振检查 7003 例临床护理[J].齐鲁护理杂志,2009,15(7):38-39.

[5] 肖 晔,高晓燕.在 MRI 检查中对严重幽闭恐惧症的预防与护理[J].护士进修杂志,2009,24(6):527.

[6] 朱创英.磁共振检查儿童患者的心里护理[J].实用医技杂志,2006,13(13):2365-2366.

[7] 廖友芝,刘少欣,高焕新.MRI 增强扫描患者不同检查阶段的心理特点及其护理[J].护理学杂志,2006,21(1):70-71.

[8] 刘淑兰.小儿核磁共振检查前镇静药物的应用及护理[J].西南军医,2006,14(4):118-119.

(责任编辑:关蕴良)