

学技术出版社,1991:4-35.

4 刘军利. 脑蛋白水解物治疗小儿中枢性协调障碍疗效观察[J]. 实用医技杂志,2008,5(15):1952-1953.

5 谭竞华,曾宇东,徐莎,等. 婴幼儿脑损伤早期医学干预效果分析[J]. 中国妇幼保健,2002,17(1):40-41.

6 鲍秀兰. 新生儿行为和0-3岁教育[M]. 北京:中国少年儿童出版社,1996:120-140.

7 阮联英. 抚触联合早期干预对中枢协调障碍患儿预后的影响[J]. 中国康复医学杂志,2008,23(2):170-171.

8 李小晶,肖华,宋艳艳,等. 围产高危儿系统管理对脑瘫高危儿早期诊断和早期干预的作用[J]. 中国妇幼保健,2005,20(21):2817-2818.

9 邵肖梅,桂永浩. 胎儿和新生儿脑损伤[M]. 上海:上海科技教育出版社,2008:8.

10 鲍秀兰. 高危儿早期干预和脑瘫发生率的降低[J]. 中国康复医学杂志,2005,20(6):403-404.

[收稿日期 2013-06-24][本文编辑 刘京虹 蓝斯琪]

学术交流

神经内镜治疗梗阻性脑积水 25 例体会

陈亚钦

作者单位: 525100 广东,化州市人民医院外一科

作者简介: 陈亚钦(1972-),男,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:神经外科疾病的诊治。E-mail:335006830@qq.com

[摘要] 目的 探讨神经内镜治疗梗阻性脑积水的效果。方法 采用神经内镜下行三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水患者 25 例,对术后治疗的效进行评估。结果 23 例患者术后临床症状明显缓解,有效率为 92%,无效 2 例。结论 神经内镜下三脑室底造瘘术是治疗脑积水有效方法。

[关键词] 神经内镜; 三脑室底造瘘术; 梗阻性脑积水

[中图分类号] R 651 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2014)03-0238-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.03.17

Treatment of obstructive hydrocephalus by neuro-endoscope: experience of 25 cases CHEN Ya-qin. First Department of Surgery, the People's Hospital of Huazhou City, Guangdong 525100, China

[Abstract] **Objective** To explore the effectiveness of neuroendoscopic treatment for obstructive hydrocephalus. **Methods** Neuro-endoscopic third ventriculostomy was used for treating 25 cases of obstructive hydrocephalus, and its effectiveness of postoperative treatment was evaluated. **Results** After operation 23 patients obtained marked improvement in postoperative imaging and clinical symptoms, 2 patients had no response. The effective rate was 92%. **Conclusion** Neuro-endoscopic third ventriculostomy is an effective treatment for the treatment of hydrocephalus.

[Key words] Neuro-endoscope; Third ventriculostomy; Obstructive hydrocephalus

梗阻性脑积水是由于先天性或后天性因素造成的脑脊液循环通路在第四脑室以上受阻,使脑脊液流入蛛网膜下腔(或小脑延髓池)的通路发生障碍所引起的病理现象。其特征是脑脊液过多的积聚,导致脑室扩大,颅内压增高,可伴随继发性脑实质萎缩。在幼儿临床表现为头大、“落日征”、呕吐、视力障碍、吮吸和进食困难、眼内斜、喉鸣音、头下垂、四肢无力或痉挛性瘫痪、智力发育障碍,甚至出现惊厥和嗜睡。在成人表现为间断性头痛、头胀、头沉、头晕、耳鸣耳堵、视力下降和下肢无力等症状。笔者于

2009-05~2013-02 采用神经内镜行三脑室底造瘘术治疗脑积水患者 25 例,取得较好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 25 例患者中,男性 14 例,女性 11 例,年龄 3~50 岁,平均 14 岁。临床症状及体征:头痛、呕吐或视力下降 18 例,癫痫 2 例,智力下降、行走不便 2 例,神志模糊 3 例。本组全经头颅 CT 及磁共振成像(MRI)检查,均显示第三脑室、第四脑室扩大,有 1 例为第三脑室后部肿瘤。

1.2 手术方法 25例患者均于神经内镜下行三脑室底造瘘术,手术采用外径6 mm德国蛇牌硬质神经内镜,配套内镜手术器械。患者气管插管及全身麻醉下,取仰卧位,头向左偏转20°。行中线旁切口。颅骨钻孔部位是在眉间上方9.5 cm(婴儿为8.0 cm),与中线偏右2.5 cm的交汇点。切开硬脑膜,电凝蛛网膜与软脑膜后将其切开,在立体定向下将神经内镜插至右侧侧脑室Monro孔处。先观察侧脑室、室间孔及周围解剖标志,通过室间孔进入第三脑室,造瘘点选择位于第三脑室底中线,于双侧乳头体与漏斗隐窝之间(脑室底乳头体前)变薄的无血管区进行,采用3F Fogarty球囊加压扩张微导管完成造瘘过程,直径约4~5 cm(见图1)。使脑脊液经此口向外流至终板池。之后拔除内镜,分层缝合切口。



图1 于双侧乳头体与漏斗隐窝之间造瘘

2 结果

本组随访1~5年,平均2年。25例中23例术后症状明显缓解,有效率为92%。2例无效,改行脑室腹腔分流术后症状缓解,考虑合并交通性脑积水。1例为第三脑室后部肿瘤加做放疗后肿瘤消失。影像学复查,23例第三脑室、第四脑室明显缩小。2例第三脑室、第四脑室无变化,改行脑室腹腔分流术后,第三脑室、第四脑室明显缩小。

3 讨论

神经内镜治疗梗阻性脑积水是1993年Goodman于MRI引导下以局部麻醉下行立体定向神经内镜第三脑室底造瘘术,在近10年来得到迅速发

展,因内镜手术增加了治疗的安全性和准确性,同时减少了并发症,术后患者恢复快,故而备受推崇^[1]。我们用神经内镜三脑室底造瘘术治疗脑积水患者25例,有下列体会:(1)术前应认真仔细阅读影像学片,尤其是神经内镜所经过部位和内镜手术部位。其适应证为梗阻性脑积水,梗阻水平在中脑导水管或第四脑室出口处,但侧脑室或第三脑室应无新生物梗阻;不存在巨大的中间块或狭小的第三脑室等解剖学上的变异,第三脑室宽度不应<7 mm,蛛网膜下隙脑脊液吸收功能正常^[2]。术中头部抬高20°,使钻孔处位于最高点,避免术后颅内积气,本组2例脑室内积气可能与此有关;另外冲洗输液管中不能有空气间隔,否则也可造成脑室内积气。但亦不能把头抬得太高而影响呼吸道通畅。(2)神经内镜第三脑室底造瘘术治疗脑积水与脑室腹腔分流术比较的优点是:避免了脑积液的过度分流问题,不存在分流管堵塞问题,且感染发生率低,对慢性脑积水患者,其第三脑室与脚间窝的解剖关系多有变异,如第三脑室底部的基底动脉或其分支有抬高,而在术前的头颅CT及MRI多难以发现^[3]。因此,神经内镜直视下操作需仔细地分辨其解剖结构,防止手术意外发生。(3)造瘘方法目前多使用3F Fogarty加压扩张球囊导管(球囊直径约5 mm),亦可用4F Fogarty动脉取血栓球囊导管(球囊直径约7 mm),我们总结的经验是,球囊扩张应从小到大逐步多次完成。为保证通畅,造瘘口直径>4 mm^[4]。第三脑室后部肿瘤至梗阻性脑积水患者,因术前多考虑为生殖细胞瘤,因而采用内镜三脑室底造瘘加做放疗的手术方式并取得较好效果,11个月后复查肿瘤消失,造瘘口通畅。第三脑室底应尽量少使用双极电凝,否则术后将发生中枢性高热,体温>39℃,本组10例患者术后不同程度发热,最高达39.5℃,应用地塞米松5 mg静脉滴注3~5 d后体温降至正常,术中如遇到出血,一般可用生理盐水持续冲洗或内镜轻压出血点,出血会逐渐停止,亦可予双极电凝止血。注意保护位于三脑室下部的基底动脉等重要结构,造瘘完后可从造瘘口探查基底动脉等重要结构,以确定造瘘口畅通,若发现Liliequist膜封闭该处的蛛网膜下腔,则需进一步将其打开,否则影响疗效。(4)脑脊液漏常发生于术后4~5 d,儿童患者术前有颅内高压者,术后可发生头皮下积液,常可自行消失。儿童头皮薄,内镜穿刺隧道处用做成卷烟状的明胶海绵填塞封闭。患儿尽可能缝合硬脑膜,为防止脑脊液漏,必要时采用小骨瓣。则用骨蜡封填骨

孔,防止脑脊液漏。以保持一定的脑室压力,这与王忠诚^[5]提出的半坐位或腰穿有利于脑脊液循环的原理是一致的。(5)有报道神经内镜下三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水的主要并发症有脑室内出血、颅内积气、颅内感染、硬膜下血肿、硬膜下积液、术后发热以及一过性动眼神经麻痹等^[6]。本组2例脑室穿刺时少量出血,5例造瘘口边缘少量出血,经生理盐水持续冲洗及内镜电凝后均止住。2例脑室内少量积气,1例少量硬膜下血肿,3例硬膜下积液均自行吸收。术后不同程度发热10例患者,经治疗后好转,多为非感染性发热,可能与脑室持续冲洗有关。本组无颅内感染,无死亡,亦无其他并发症发生。(6)有学者^[6]比较了内镜手术和分流手术后认为两种术式疗效相当,但内镜手术的手术时间短、并发症少、创伤小且体内不置分流管。因此我们认为神经内镜下三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水微创有效、术后恢复快、并发症少,是符合正常脑脊液生

理循环的一种微创手术,应作为梗阻性脑积水的首选治疗方法。

参考文献

- 1 王忠诚,张亚卓. 微侵袭内镜神经外科的现状与展望[J]. 中华神经外科杂志,2001,17(4):199-200.
- 2 章翔,毛伯镛,费舟,等. 临床神经外科学[M]. 北京:人民军医出版社,2006:54-56.
- 3 孟辉,冯华,王宪荣,等. 第三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水与分流术的疗效比较[J]. 中华神经外科杂志,2003,19(16):411-413.
- 4 詹升全,李昭杰. 脑内窥镜技术[M]. 天津:天津科学技术出版社,2002:288-292.
- 5 王忠诚,张亚卓. 神经内镜手术技术[M]. 北京:北京大学出版社,2004:36-40.
- 6 唐太昆,常魏,宋黎,等. 神经内镜手术治疗非交通性脑积水[J]. 中华神经外科杂志,2010,26(12):1135-1136.

[收稿日期 2013-09-25][本文编辑 杨光和 韦所芬]

学术交流

新生儿呼吸机相关性肺炎临床分析

徐锦

作者单位: 462300 河南,漯河市郾城区人民医院儿科

作者简介: 徐锦(1978-),女,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:儿童常规疾病治疗。E-mail: xjingl@163.com

[摘要] 目的 探讨新生儿呼吸机相关性肺炎(VAP)感染的危险因素以及病原学分析。方法 回顾分析95例接受机械通气危重新生儿的临床资料。结果 VAP的感染率为36.84%(35/95)。不同胎龄、出生体重和通气持续时间与VAP发生有关($P < 0.05$ 或 0.01)。病原菌多为革兰阴性杆菌(75.6%),其中前三位分别为肺炎克雷伯菌(26.8%),大肠埃希菌(22.0%)和鲍氏不动杆菌(12.2%),多为耐药菌。结论 VAP发生率高,应减少和监控危险因素,依据病原学及药敏结果合理用药。

[关键词] 新生儿; 呼吸机相关肺炎; 高危因素; 耐药

[中图分类号] R 722 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2014)03-0240-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.03.18

Clinical analysis of neonatal ventilator-associated pneumonia XU Jin. Department of Pediatrics, the People's Hospital of Yancheng District, Luohe 462300, China

[Abstract] Objective To study the risk factors and the pathogen of neonatal ventilator-associated pneumonia. Methods A retrospective analysis of clinical data of 95 neonates patients who accepted mechanical ventilation was conducted. Results The infection incidence rate of ventilator-associated pneumonia(VAP) was 36.84%(35/95). Statistical analysis showed that different gestational age, birth weight and ventilation duration were the risk factors associated with the development of VAP($P < 0.05$ or $P < 0.01$). Main pathogenic bacteria were gram negative bacilli(75.6%), of which the first three kinds were Klebsiella pneumoniae(26.8%), Escherichia coli(22%) and Acine-