

对于严重新生儿 ARF 治疗上仍有一定的困难。有报道在大鼠缺血性肾衰模型中, 加入外源性 IGF-I 可改变急性肾小管坏死的过程, 加快肾小管的修复, 降低死亡率^[2]。Franklin 等在 58 例影响肾动脉血流的腹部手术病人, 用随机双盲对照研究 IGF-I 对缺血性肾衰的预防作用, 结果显示肾功能不全发生率降低 33%, 且无副作用^[6]。本实验结果显示, 在新生儿 ARF 过程中尿 IGF-I 的动态变化与肾功能变化过程具有相关性, 间接反映了 IGF-I 在肾损害修复中的作用。因此, 对于能否将外源性 IGF-I 用于治疗新生儿 ARF, 本研究也提供了一定的临床依据。

参考文献

1. Hammerman MR, Miller SB. Effects of growth hormone and insulin-like growth factor I on renal growth and function. *J Pediatr*, 1997, 131: S17-19.
 2. Lake EW, Humes HD. Acute renal failure: Directed therapy to enhance renal tubular regeneration. *Semin Nephrol*, 1994, 14(1): 83-97.
 3. Fervenza FC, Tsao T, Rabkin R. Response of the intrarenal insulin-like growth factor-I axis to acute ischemic injury and treatment with growth hormone and epidermal growth factor. *Kidney Int*, 1996, 49(1): 344-354.
 4. 肖昕, 冯泽康, 李着算. 小于胎龄儿 C 肽和胰岛素样生长因子 I 水平变化及其意义. *中华儿科杂志*, 1998, 36(11): 664-666.
 5. 陈吉庆, 高燕勤, 陈荣华. 新生儿缺血缺氧性脑病与胰岛素样生长因子-1、生长抑素水平的关系. *实用儿科临床杂志*, 2000, 15(3): 129-131.
 6. Franklin SC, Moulton M, Sicard G, et al. Insulin-like growth factor I preserves renal function postoperatively. *Am J Physiol*, 1997, 272: 257-259.
- (2002 年 9 月 13 日收稿, 2002 年 12 月 1 日修回)

布洛芬混悬液治疗小儿急性感染伴高热临床观察

江西省儿童医院儿内科(江西南昌 330006) 江 英 朱绿绮 李 丰 钟 霞

发热是小儿急性感染常见症状之一, 常引起家长焦虑, 高热在 3 岁以下婴幼儿易导致惊厥, 可影响小儿智力发育。用布洛芬混悬液(美林)治疗小儿急性感染伴高热临床效果显著, 此外它还有抗炎作用。现将本院应用结果报告如下。

对象和结果

一、对象 选择 2000 年 1 月至 2001 年 6 月门诊就诊患儿, 其中急性呼吸道感染伴高热 82 例, 随机分成两组, 口服美林治疗组 40 例, 男 25 例, 女 15 例; 对照组 42 例, 男 26 例, 女 16 例。急性消化道感染伴高热 64 例, 随机分成治疗组 31 例, 男 19 例, 女 12 例; 对照组 33 例, 男 20 例, 女 13 例。年龄均在 1~5 岁, 病程为 1~3 d, 高热(腋温) 39~41。一般情况: 治疗组及对照组的性别、年龄、病程、发热程度相似, 差异无显著性($P > 0.05$), 具有可比性。

二、治疗方法 两组均按常规治疗, 在此基础上治疗组加服美林(上海强生制药有限公司生产),

5~10mg/(kg·次), 每 6~8 小时可重复 1 次, 24 小时不超过 4 次, 对照组则加用小儿退热口服液(扑热息痛), 10mg/(kg·次), 4~6 小时可重复 1 次。

三、疗效判断 显效: 治疗 2 天(48 小时)内退热, 诸症状消失; 有效: 用药 2 天体温减为低热, 诸症状好转; 无效: 用药后 2 天体温不减, 其他症状也不减轻。

结 果

一、两组病例疗效观察 急性呼吸道感染伴高热治疗组总有效率 82.5%, 对照组总有效率 54.8%, 两组比较差异具有显著性 ($\chi^2 = 7.28$, $P < 0.01$, 见表 1)。急性消化道感染伴高热治疗组总有效率 87.1%, 对照组总有效率 51.5%, 两组比较差异具有非常显著性 ($\chi^2 = 9.42$, $P < 0.01$, 见表 2)。

二、退热时间 急性呼吸道感染伴高热治疗组为 (3.18 ± 1.29) d, 对照组 (4.36 ± 2.01) d, 两组比

表 1 急性呼吸道感染伴高热两种方法临床疗效比较

组 别	n	显效 (%)	有效 (%)	无效 (%)	总有效率 %	χ^2 值	P
治疗组	40	21(52.5)	12(30.0)	7(17.5)	82.5	7.28	< 0.01
对照组	42	13(31.0)	10(23.8)	19(45.2)	54.8		

表 2 急性消化道感染伴高热两种方法临床疗效比较

组 别	n	显效 (%)	有效 (%)	无效 (%)	总有效率 %	χ^2 值	P
治疗组	31	17(54.8)	10(32.3)	4(12.9)	87.1	9.42	< 0.01
对照组	33	8(24.2)	9(27.3)	16(48.5)	51.5		

较差异有非常显著性 ($t = 3.16, P < 0.01$)。急性消化道感染伴高热治疗组 (3.05 ± 1.23) d, 对照组 (4.38 ± 1.80) d, 两组比较差异也具有非常显著意义 ($t = 3.43, P < 0.01$)。

三、利用其抗炎作用治疗典型病例 1 例, 介绍如下。

患儿, 男, 2 月。因发热、腹泻 4 d 于 2001 年 10 月 4 日住入我院。腹泻为水样便, 次数不定, 体温在 $37 \sim 38$ 左右。入院时体检: 营养不良貌, 神软, 皮肤弹性差, 心率 142 次/min, 呼吸 38 次/min, 体重 3.5 kg。心音低钝, 律齐, 无杂音, 两肺呼吸音清。腹呈舟状, 腹壁皮下脂肪消失, 肝在右肋下 1 cm 处触及, 质软, 脾未及, 肠鸣音正常。给先锋必抗感染、利巴韦林等治疗, 效不佳, 精神日趋萎靡、一般情况极差, 于入院第 12 天转入 PICU 治疗。在 PICU 未给予抗生素, 以加强支持疗法为主, 包括静脉营养, 纠正严重代谢性酸中毒和水、电解质失衡, 喂加盐米汤, 适当使用收敛剂。10 d 后腹泻止, 食欲好, 精神状态好转, 体重增加, 但数天后出现高热, 体温在 $38 \sim 39$ 左右, 无阳性体征。实验室检查发现血白细胞计数始终较高, 波动在 $(18.4 \sim 25.2) \times 10^9/L$ 之间, 中性粒细胞 $0.56 \sim 0.76$, 淋巴细胞 $0.23 \sim 0.42$, 血小板计数奇高, 在 $(548 \sim 789.6) \times 10^9/L$ 间, 胸片正常, 血培养阴性。高热 4 d 后食欲不振, 精神再次变差, 于发热第 6 d 开始口服美林 2 ml, q8 h, 每次口服后即退热, 5~6 h 后又开始发热, 由于出汗较多, 遂减为 1.5 ml, q8 h 口服, 坚持口服 4 d 后体温正常, 不再出现反跳, 继续服用, 体温平稳 3 d 后带美林出院, 嘱继续服药 1 周后来院复查。出院时精神食欲均好, 血 WBC 降至 $16.3 \times 10^9/L$, 血小板计数降至 $378 \times 10^9/L$, 总住院日为 35 d。

讨 论

发热即体温异常升高, 是致热源引起体温调节点升高导致体温调节机构的内控制反应, 把体温上调到符合体温调节点的新水平, 但对身体极度衰竭或患有严重肺或心血管疾病的小儿发热是不利的,

由于发热可增加耗氧量和心输出量而加重患儿的心肺负担, 3 岁以下的婴幼儿高热易导致惊厥。

布洛芬是美国 FDA 唯一推荐应用于临床的非甾类抗炎药。它的解热作用主要通过抑制下丘脑前区前列腺素 E_2 生成而实现的, 同时还能刺激机体产生内源性的“致冷原”, 如垂体后叶血管加压素和黑细胞刺激素^[1]。美林起效快, 1 h 内体温明显下降, 持续 8 h 退热^[2], 口服混悬液, 安全, 服用方便, 胃肠反应小。美林除了退热外, 还具有抗炎作用 (anti-inflammation), 可使机体的炎症和抗炎反应取得平衡, 体温恢复正常^[3]。布洛芬为环氧酶抑制剂, 即可抑制花生四烯酶代谢成前列腺素 E_2 , 又可抑制肿瘤坏死因子- α 等细胞因子的释放, 还可使白三烯下降, 降低机体代谢率。呼吸道感染伴高热, 可能为病毒引起, 在不使用抗生素的同时, 使用美林可获满意疗效^[4]。环氧酶目前已知有 2 种同功酶, 即 COX_1 和 COX_2 , 不同解热镇痛药抗炎时对该两种酶的作用可呈不同选择性, 即可由于单抑制 COX_1 或 COX_2 , 或两者都抑制或抑制 COX_1/COX_2 的比率不同而产生不同副反应, 当前寻找对抑制两种酶无选择性的解热镇痛药成为热点, 布洛芬已初具苗头。

参 考 文 献

1. 胡皓夫. 小儿急性呼吸道感染的对症治疗. 中国实用儿科杂志, 1997, 1: 9-11.
2. Walson PD, Brown KD, Kearns GL, et al. Ibuprofen, acetaminophen and placebo treatment of febrile children. Clin Pharmacol Ther, 1989, 46(1): 9-17.
3. 胡仪吉, 吴圣楣. 小儿常用解热药临床应用研讨. 临床儿科杂志, 1999, 18(3): 187-188.
4. Papatnassoglou E, Moynihan JA, Ackerman MH. Does programmed cell death (apoptosis) play a role in the development of multiple organ dysfunction in critically ill patients? A Review and a theoretical framework. Crit Care Med, 2000, 28: 537-549.

(2002 年 2 月 21 日收稿, 2003 年 1 月 30 日修回)