维普资讯 http://www.cqvip.com

重庆医科大学学报 1993年第18卷第4期

新生儿缺氧缺血性脑病13例临床分析

重庆市妇幼保健院 周 林*

提 要 本文报告我院新生儿病房1992年收治的新生儿缺氧缺血性脑病（Hypoxic ischemic encephalopathy: HIE）13例。其中轻度HIE3例、中度6例、重度4例。文章讨论了HIE的临床特点，论述了甘露醇的作用原理及早期使用甘露醇的重要性。

关键词 新生儿；缺氧缺血性脑病；甘露醇；氧自由基

中图分类号 S722

HIE是造成患儿日后神经系统发育障碍的重要原因之一。对于本症，临床上现仍强调支持疗法和对症处理的重要性。近年来随着对氧自由基(Oxygen free radicle, OFR)在本病发病机理中所起作用研究的不断深入，亦在探索用OFR清除剂治疗HIE。从病理改变上看，脑水肿仍是脑损伤的重要因素。因此，尽早采用减轻脑水肿的治疗手段非常重要。

临床资料

1. 一般资料 本组患儿男8例、女5例，其中手术产（包括剖宫产、胎头吸引器助产和产钳产）娩出者9例、自然分娩娩出者4例。过期产儿3例、宫内发育不良2例。13例患儿均有产时或产后窒息史。其中轻度窒息5例，重度窒息8例。绝大多数有脑缺氧的临床表现。所有患儿入院后均做头颅B超检查。其中7例声象图示普遍回声增强；4例示普遍回声增强、脑中裂不明显，脑室变窄；1例示普遍回声增强，脑室周围高回声区；1例示脑室周围高回声区。患儿病情分度以新生儿缺氧缺血性脑病临床诊断依据和分类[1]为标准。

2. 临床表现 HIE患儿的临床表现依病情程度不同而有很大的差异。本组患儿临床主要症状体征见表1。

惊厥出现最早者在生后2小时，最迟者在生后

表1 13例HIE患儿主要临床表现

意识改变	肌张力增强或减弱	原始反射异常	前囟张力增高	凝视	惊厥	中枢性呼吸困难
12例	10例	9例	6例	7例	7例	3例

表2 13例HIE患儿主要并发症

项目	肺炎	低钠血症	窒息	颅内出血	低钙血症	败血症	硬肿症	中耳炎
轻度（3）	3							
中度（6）	6	2		1		1	1	1
重度（4）	3	1	2		1			

* 为我校70级毕业生

维普资讯 http://www.cqvip.com

46小时。惊厥控制最快者在治疗后5小时，最迟者在治疗后5日。3例并发低钠血症（血钠<130-135mmol/L[2]），其中1例后又发生低钙血症。3例中2例有明显面眼、小儿及胸背水肿，1例无明显水肿。2例重度患儿在惊厥已控制、病情趋于稳定的情况下发生窒息。13例患儿主要并发症见表2。

3. 治疗 在综合治疗且积极纠正全身代谢紊乱的同时对惊厥和脑水肿采取了特殊治疗。中、重度患儿的止惊主要选用鲁米那（负荷量10-25mg/kg），5例效果较差者加用安定。11例患儿首选甘露醇、地塞米松降低颅内压。甘露醇使用最早者在患儿出生后2小时35分（剂量0.25-0.5g/kg/次）。对各种并发症给予了相应的治疗措施。13例HIE患儿治疗结果全达到临床治愈和好转标准，使用甘露醇治疗患儿中，5例在第1次头颅B超检查后的4—12天时作了复查，他们的颅脑声象图均呈现不同程度的好转或完全恢复正常，无1例有出血征象。

讨　论

1. 控制脑水肿、清除OFR 脑缺氧后脑水肿一般经历光出现细胞毒性水肿，继之出现血管源性水肿的过程。在此病理过程中，OFR起了重要作用。脑水肿是引起脑损伤进一步加重的主要原因之一。生后数小时内就联合应用甘露醇及地塞米松是预防和治疗脑水肿的合理方案[3]。甘露醇还是有效的羟自由基(·HO)清除剂[4]；地塞米松能嵌入膜双分子疏水中间带的拱道中，防止或减轻OFR对生物膜的脂质过氧化损害[5]。我们认为，对确诊病例应尽早采用以上用药方案，切不可在先用地塞米松、速尿等药物无效后才加用甘露醇。延误宝贵时间将加重不可逆脑损伤程度。本组病例早期联合应用甘露醇和地塞米松取得较好效果，且临床表现和头颅B超检查资料均无增加颅内出血危险的迹象，从而支持以上观点。甘露醇对缺氧性脑水肿的治疗作用快而确实：能清除·HO，排水多于排钠[6]，使抗利尿激素分泌减少[7]。因此，它在控制脑水肿，降低颅内压和清除·HO的同时，对脑部疾患病儿的常见并发症低钠血症亦有积极的防治作用。

2. 止惊 本组患儿惊厥的治疗以使用鲁米那为主。5例惊厥较严重者加用了安定。在治疗中，我们体会到对那些通气功能好，无呼吸异常及紫绀患儿不必一再加大止惊剂剂量或增加种类以达到惊厥的完全控制。因为这类患儿在保持正常血氧饱和度及正常血糖浓度的情况下出现短暂的、间断性惊厥可能比药物毒性的危害还要小些[8]。

3. 严重并发症的防治 脑部疾病患儿常可并发低钠血症，这在以往文献中已有较多报导。本组有3例并发此症，发生时间分别在患病后20、60和90小时。低钠血症加重HIE患儿的肿水肿与原发疾病形成恶性循环，从而给治疗和预后造成不良后果。因此对HIE患儿应常规进行血电解质检查，以尽早明确诊断。一旦诊断确定，我们认为在甘露醇治疗的同时适当控制液量，给予1/3—1/2张液体即能较快地纠正电解质紊乱。2例重度患儿分别于治疗的第4和第5天，病情已基本控制时突然发生窒息。经及时清理呼吸道，吸出粘稠痰液，低流量间隙给氧，适当增加液体入量及低钙者补充钙剂后病情即获控制。分析资料，我们认为窒息与HIE患儿（尤重复患儿）的液体控制过于严格，造成痰液不易排出与低钙血症有关(1例患儿生后60小时时血钙2.02mmol/L，48小时后发生窒息时血钙降至1.7mmol/L。因此对正在进行脱水治疗的患儿液体控制要适当，尤其是在炎热夏季。另外，对重度患儿宜定期作血电解质检查，以便及时发现并纠正各种异常。

参 考 文 献

[1] 韩玉昆，等.中华儿科杂志 1990;28(1):31
[2] 翟　杰，等.临床儿科杂志 1991;9(6):372
[3] G.M.费尼克尔.新生儿神经病学 第一版 北京人民卫生出版社 1983；99
[4] 付维玉，等.中华整形烧伤外科杂志 1991；7(3):213
[5] 王朝晖，等.实用儿科杂志 1993；8(2):76
[6] 姚英明，等.临床儿科杂志 1989,7(3):155

维普资讯 http://www.cqvip.com

[7] 徐叔云. 临床药理学 第一版 北京人民卫生出版社1991; 202

(收稿日期 1993-04-06)

CLINICAL ANALYSIS OF THIRTEEN CASES OF NEWBORN HIE

Zhou Lin

Chongqing Municipal Materity and Children Hospital

This paper reported thirteen cases of newborn HIE who were treated in newborn warb of our hospital in 1992. There were three mild cases, six moderate cases and four severe cases in this study. The clinical characteristics of HIE were discussed. The mechanism of action of mannitol and the significance of its early use were explained. In the meantime, we had some suggestions for the prevention and treatment of HIE and its complications

KEY WORDS Newborn, HIE, Mannitol, OFR

(上接257页)

DETECTION OF SERUM HEPATITIS C VIRAL RNA IN PATIENTS WITH HEPATIC FAILURE BY "NESTED" POLYMERASE CHAIN REACTION

Huang Ainong, et al

Viral Hepatitis Institiute

A RT-PCR method was developed for serological diagnosis of hepatitis C virus RNA in 36 patients with hepatic failure. Preliminary studies showed that 3 of 7 patients with chronic hepatic failure and 19 of 28 patients with subacute hepatic failure were positive for HCVRNA. HCVRNA was not detected in one case of acute hepatic failure. The positive rate of HCVRNA was 61% on the average. All these data strongly suggested that HCV infection was the important reason of hepatic failure. The lower HBV replicating levels in HCVRNA-positive patients as compared with those without detectable HCVRNA indicated that HCV could interfere with the replication of HBV in vivo. The higher mortality rate of hepatic failures caused by HCV infecton or co-infection with HBV showed that prognosis of HCV infection was very poor and might lead to severe liver damage, it should be considered earlier for anti-viral therapy

KEY WORDS hepatic Failure "Nested"PCR Hepatitis C Virus