

· 临床经验 ·

新生儿肾上腺出血 22 例临床分析

傅大林, 张跃, 汤健, 吕静, 毛春婷

(南京医科大学附属南京儿童医院, 江苏 南京 210008)

[中图分类号] R722 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2006)06-0502-03

新生儿肾上腺出血 (neonatal adrenal hemorrhage), 在临床上并不少见, 文献报道用 B 超对 8 374 例连续无选择分娩的活婴进行检查, 结果新生儿肾上腺出血发生率为 1.9%,^[1] 在新生儿死亡病例中发生率为 4.9%^[2] ~ 6.8%^[3], 尸解发现约 1.7%^[4] ~ 11.3%^[3], 本院在既往尸解发现 1.4% (9/660), 但其临床症状缺乏特异性, 易漏诊、误诊。为提高对该病的认识, 现将我院 1992 年 1 月 ~ 2003 年 10 月间住院新生儿肾上腺出血 22 例就其诊治探讨如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

①性别: 男性 17 例 (77.3%), 女性 5 例 (22.7%)。其中死亡 8 例患儿中男性 7 例 (87.5%), 女性 1 例 (12.5%); ②胎龄: <37 周 2 例 (9.1%), 37 ~ 42 周 17 例 (77.3%), >42 周 1 例 (4.5%); 不详 2 例 (9.1%); ③出生体重: <2 500 g 3 例 (13.5%), 2 500 ~ 4 000 g 16 例 (72.7%), >4 000 g 3 例 (13.5%)。其中死亡患儿 <2 500 g 2 例 (25%), 2 500 ~ 4 000 g 5 例 (62.5%), >4 000 g 1 例

(12.5%); ④发病日龄: <24 h 11 例 (50%), 1 d ~ 7 例 (31.8%), 3 d ~ 2 例 (9.1%), 7 ~ 28 d 2 例 (9.1%)。其中死亡患儿 <24 h 4 例 (50%), 1 d ~ 3 例 (37.5%), 5 d 1 例 (12.5%); ⑤分娩方式: 顺产 11 例 (50%), 胎吸助产 7 例 (31.8%), 剖宫产 4 例 (18.2%)。其中死亡患儿顺产 2 例 (25%), 胎吸助产 3 例 (37.5%), 剖宫产 3 例 (37.5%); ⑥窒息患儿 11 例 (50%), 其中死亡患儿有窒息史 6 例 (75%); ⑦出血部位: 右侧 17 例 (77.3%), 左侧 2 例 (9.1%), 两侧 3 例 (13.5%)。其中死亡患儿中右侧 6 例 (75%), 左侧 1 例 (12.5%), 两侧 1 例 (12.5%)。

1.2 临床表现

22 例患儿均有不同程度反应差, 面色苍白 9 例 (40.9%), 皮肤黄疸 6 例 (27.3%), 腹部包块 6 例 (27.3%), 腹胀 4 例 (18.2%); 其中死亡患儿中面色苍白 2 例 (25%), 皮肤黄疸 6 例 (75%), 腹部包块 2 例 (25%), 腹胀 2 例 (25%)。

1.3 辅助检查

22 例均作腹部 X 线摄片, 均未发现异常, 血红蛋白及血总胆红素、血电解质检查见表 1。

表 1 实验室检查结果

	血 红 蛋 白 (g/L)							血总胆红素 (μmol/L)		
	<60	~90	~120	~150	~200	>200	不详	<220.6	~342	>342
存活组	1	2	1	4	3	3	0	9	1	4
死亡组	0	1	3	1	2	0	1	1	3	2

续表 1

	血清钠离子浓度 (mmol/L)		血清钾离子浓度 (mmol/L)		腹部 X 线摄片 钙化点
	<130	130 ~ 150	3.5 ~ 5.5	>5.5	
存活组	4	9	12	1	无
死亡组	1	5	5	1	无

[收稿日期] 2006-04-30; [修回日期] 2006-06-24

[作者简介] 傅大林, 男, 大学, 主治医师。主攻方向: 新生儿康复。

1.4 诊断标准

本病诊断主要依据肾上腺B超、CT、MRI等影像学检查,并可在剖腹探查术中发现,以及在尸体解剖中发现来明确诊断。B超为首选,B超可揭示血肿形成及演变过程(见图1,2)。本组B超明确诊断15例,CT明确诊断12例。其中B超、CT均检查5例,可互相证实。

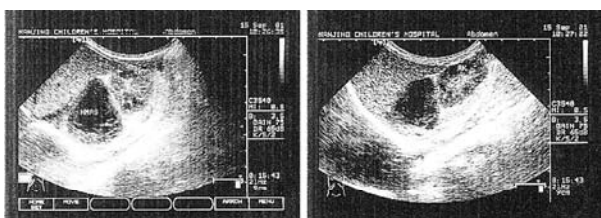


图1 右肾上方,肝右后叶后下方探及46mm×26mm低暗区包块,边缘增厚,包块内有网状光带及光点分布。

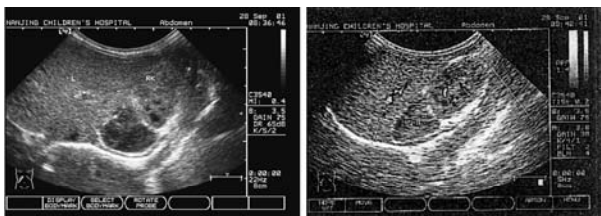


图2 与图1同一患儿,2周后复查肾上腺出血范围明显缩小为27mm×32mm,低回声包块,边界清晰有包膜。

本组患儿入院第一诊断肾上腺出血仅3例(13.5%),其余为:失血性贫血4例(18.2%),肺炎、缺氧缺血性脑病各3例(13.5%),颅内出血、败血症、高胆红素血症各2例(9.1%),咽下综合征、ABO溶血症、帽状腱膜下出血各1例(4.5%)。

1.5 治疗

肾上腺出血的治疗以保守治疗为主,必要时可行外科手术治疗。对水、电解质紊乱的患儿,应考虑由于肾上腺出血造成短期内肾上腺皮质激素水平相对降低,这时除纠正水电解质紊乱外,可用氢化考的松每日5 mg/kg静脉滴注,首日加倍。

1.6 预后

患儿的预后视出血多少及合并症程度而定,轻重不一,重则死亡。本组大部分患儿预后良好,治愈14例(63.6%),死亡8例,24 h内死亡4例(50%),生后1周内死亡7例(87.5%)。死亡原因除肾上腺严重出血外,与产时窒息明显相关,为6例(75%);与失血性贫血、肺炎、缺氧缺血性脑病、颅内出血、败血症、高胆红素血症、咽下综合征、ABO溶血症、帽状腱膜下出血等原发疾病或并发症有关。

2 讨论

本组患儿男性明显多于女性,足月儿常见,出生体重为正常儿多见,本病发病较早,多与产时因素有关,有文献报道^[5]产前宫内即可发现,发病越早说明病情进展越快,预后越差。

新生儿肾上腺出血的发病机制尚不清楚,目前主要认为在一定解剖基础上,在窒息、缺氧、感染、酸中毒、凝血障碍、外伤、血压变化等诱发因素下发生。解剖因素:①新生儿肾上腺相对比成人小,出生时双侧肾上腺重7~9 g(成人约10 g)^[6],其毛细血管极其丰富,壁薄,周围无间质,同时通透性高,约为成人的6倍。在窒息、缺氧、感染、酸中毒、凝血障碍等情况下极易发生微循环障碍,导致肾上腺缺血、变性、坏死、出血,此出血以点状出血为主。本组患儿有窒息史11例(50%)。②肾上腺血管分布特殊,上、中、下动脉发出50~60条小分支形成包膜下血管丛流入髓质窦状隙,而其引流小静脉的数目相对较少,这种血供方式称为“血管坝(Vascular dam)”。应激状态下内源性促肾上腺皮质激素可使肾上腺血供明显增加,同时应激使静脉收缩造成肾上腺静脉压升高,即可导致腺体内出血。新生儿肾上腺中心静脉厚的纵行肌束收缩可使静脉血流出紊乱和局部停滞现象,从而导致新生儿肾上腺出血、静脉血栓和出血性梗塞形成。③右侧肾上腺静脉甚短,一般仅4 mm左右(左侧2~4 cm),直接注入下腔静脉(左侧先与左膈下静脉汇合,再注入左肾静脉)。当外伤等因素使下腔静脉压突然升高时,首先影响右侧肾上腺静脉使内压升高,小血管破裂而致出血,故新生儿肾上腺出血右侧多见。

新生儿肾上腺出血的临床表现不一,与出血侧别、有无肾上腺功能不全及出血量多少有关。主要为反应差、面色苍白、皮肤黄疸、腹部包块、腹胀、水电解质紊乱等,均不十分典型,与同时存在的其他疾病很难区分。本组患儿均有不同程度反应差、面色苍白、皮肤黄疸、腹部包块、腹胀。

新生儿肾上腺出血可引起肾上腺功能不全,但由于出血量少(包膜限制),多为单侧,以髓质出血多见,且醛固酮、皮质醇、雄激素、雌激素均为肾上腺皮质分泌,新生儿肾上腺激素多由肾上腺外器官分泌,在创伤和出血后,肝脏通过减少肝脱氢酶活性,而使血浆皮质醇水平持续不变,^[7]故轻症血清电解质变化不大。同时出血量不多,引起的黄疸不重,但往往消退延迟。

本病诊断主要依据肾上腺B超、CT、MRI等影像学检查,并可在剖腹探查术中发现,以及在尸体解剖中发现来明确诊断。新生儿肾上腺超声较成人分辨率增加,其原因为:①新生儿肾上腺较成人大,新生儿肾上腺体积为肾脏1/3,而成人1/13;②新生儿肾周围脂肪少,可使肾上腺易于分辨;③新生儿肾上腺接近皮肤表面。B超检查费用低廉,无创伤性,同时可了解其他器官损伤情况,与CT、MRI相比有一定的优越性,故B超为首选。患儿检查前禁食3~6h,胃肠气减少有利于超声检查,对不合作患儿应给予适量镇静剂。选用5兆赫探头更有利于显示肾上腺结构,正常肾上腺位于肾上极容易看到,在冠状面和纵切面肾上腺是V或Y形,顺时针转90°横切面呈弯形。肾上腺回声特点:中心暗,周边强。横径0.2~0.5cm,长径0.9~3.6cm,左右肾上腺差别不大。不同周龄肾上腺长径不一,横径无多大变化,孕25~30周1.2cm,孕31~35周1.4cm,孕35~40周1.7cm;正常肾上腺皮质厚度一致。B超表现主要与检查时血肿形成的时期有关,在出血早期患侧肾上腺区呈现无回声或低回声的圆形或类圆形团块,边界清楚锐利,血凝块形成后转变为强回声团块。随着血肿发生液化,又表现为无回声囊性肿块,最后血肿缩小呈三角形,并逐渐恢复正常的肾上腺形态,亦有可能产生强回声钙化线或钙化环。CT、MRI也是本病重要的诊断方法,应该局部薄层扫描或增强扫描,它定位准确,能清楚显示血肿的形态、大小、密度,有否钙化及邻近脏器改变。本组患儿B超明确诊断15例,CT明确诊断12例,其中B超检查后CT证实6例。新生儿肾上腺出血伴腹部包块,应注意与重肾及腹膜后肿瘤鉴别,并注意合并其他脏器损伤。重肾为一种泌尿系统的先天畸形,而肾上腺正常。腹膜后肿瘤多表现为不均匀回声的实性肿块,对肾脏产生明显的压迹及移位,彩色多普勒可在肿瘤内检查出血流,而肾上腺出血的肿块由于张力较低,多数不会对肾脏产生压迹或移位。肾上腺出血2周后多有圆形钙化影,此点可与神经母细胞瘤点状钙化影相鉴别。CT及MRI增强扫描对鉴别肾上腺出血与肿瘤有一定的价值。

肾上腺出血的治疗以保守治疗为主,必要时可

行外科手术缝扎止血或部分切除,唯30%患儿肾上腺切除后继发肾上腺功能不全及对感染抵抗力下降。对水、电解质紊乱,常规补充钠、钾无效,应考虑由于肾上腺出血造成短期内肾上腺皮质激素水平相对降低,这时可使用氢化考的松静脉滴注,首日加倍。同时要注意合并感染,患儿肾上腺肿块伴高热等感染体征时,应考虑肾上腺脓肿的可能,可在抗感染治疗下,在B超引导下穿刺排脓。

大部分患儿预后良好。本组患儿治愈14例(63.6%),死亡8例。死亡原因除肾上腺严重出血外,与失血性贫血、肺炎、缺氧缺血性脑病、颅内出血、败血症、高胆红素血症、咽下综合征、ABO溶血、帽状腱膜下出血等原发疾病或并发疾病有关。随访存活者均恢复好,无性早熟、高血压、水电解质紊乱,肾上腺形态正常,B超、X线摄片均无钙化点。

总之,新生儿肾上腺出血并不少见,但由于临床表现特异性不强,以往多尸体解剖后才能确诊,故对围产期有窒息、缺氧、感染、酸中毒、凝血障碍、外伤、血压变化等诱发因素,生后有反应差、面色苍白、休克、严重贫血、重症黄疸或黄疸延迟、腹部包块、腹胀、水电解质紊乱(低钠高钾)等临床表现,应常规腹部B超检查,做到早发现,早诊断,积极合理的紧急治疗,可挽救大部分患儿的生命。

[参考文献]

- [1] Felc Z. Ultrasound in screening for neonatal adrenal hemorrhage [J]. Am J Perinatol, 1995, 12(5): 363-366.
- [2] 赵孟陶,刘雷,陶莫纯. 新生儿肾上腺出血[J]. 中华儿科杂志, 1988, 26(3): 160-162.
- [3] 管婉华,朱立珍,陈英. 23例新生儿肾上腺出血的尸检分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 1997, 5(4): 64.
- [4] 陈贻骥,周存碧. 面色苍白 黄疸 贫血[J]. 实用儿科杂志, 1993, 8(3): 175-176.
- [5] Burbige KA. Prenatal adrenal hemorrhage confirmed by postnatal surgery [J]. J Urol, 1993, 150(6): 1867-1869.
- [6] 金汉珍,黄德珉,官希吉. 实用新生儿学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社, 1997, 691-699.
- [7] Wang P, Ba ZF, Jarrar D, Cioffi WG, Bland KI, Chaudry IH. Mechanism of adrenal insufficiency following trauma and severe hemorrhage: role of hepatic 11beta-hydroxysteroid dehydrogenase. [J]. Arch Surg, 1999, 134(4): 394-401.

(本文编辑:吉耕中)