

儿童肺原性心脏病3例

鲁珊 邢燕 周薇 魏玲

(北京大学第三医院儿科,北京 100191)

[中图分类号] R541.5 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2011)09-0765-02

例1:女,15岁。因间断咳嗽8年,口唇青紫伴活动后气短2年,双下肢水肿伴平卧时胸闷20d,发热半天入院。患儿曾在多所医院按“感染性肺炎”治疗无效。3年前患儿胸片示双肺纹理粗重、模糊,两肺中内带可见絮状、斑片状阴影,超声心动图未见异常。2个半月前当地医院超声心动图发现右房、右室增大及肺动脉高压。2个月前外院胸片示双肺纹理明显增重,呈网格状阴影,双肺散在索条状阴影,肺动脉段轻度凸出,右室轻度增大;肺功能检查提示重度混合性通气功能障碍;超声心动图示右房、右室增大,中度肺动脉高压;心电图示右室肥厚。患儿近2年体重减轻。否认长期发热、咯血、贫血、皮疹史,否认麻疹、百日咳、结核病、肝炎等传染病史,否认过敏性疾病及遗传病史。患儿生长于北方农村,预防接种史不详。父母及1个弟弟身体健康。

体格检查:T 38.1℃,R 30次/min,P 120次/min,BP 105/70 mm Hg,体重33 kg。消瘦,神志清楚。皮肤无青紫、苍白,颈静脉充盈,眼睑无水肿,口唇青紫,咽充血。桶状胸,无鼻翼扇动及三凹征,双肺呼吸音粗,可闻及少量细湿罗音。心率120次/min,律齐,心音有力,P2>A2,未闻及杂音。腹软,肝肋下4 cm,质硬,边缘钝,脾未触及。杵状指(趾),双下肢凹陷性水肿。

实验室检查:Hb 141 g/L,WBC $18.9 \times 10^9/L$,N 67.1%,网织红细胞2.57%,血气分析示低氧血症,ALT 140 U/L,肝炎相关病毒及HIV检测均为阴性,类风湿因子321 IU/mL,血清铁7.6 mmol/L。腹部B超示腹腔积液。胸部高分辨CT(HRCT)提示双肺弥漫性间质病变,肺内感染,双侧胸膜肥厚、粘连,胸腔积液。

入院后卧床(半卧位)休息,给予监护、鼻管吸氧、 β_2 受体激动剂及肾上腺皮质激素雾化吸入,低

盐饮食,抗感染、利尿、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、能量合剂、葡醛内酯(肝泰乐)保肝、乙酰半胱氨酸祛痰及口服泼尼松(每次10 mg,每日2次)等治疗。入院48 h,患儿热退,家长要求出院。出院诊断:儿童慢性间质性肺病伴I型呼吸衰竭,肺源性心脏病伴心力衰竭,心功能IV级,肝功能损害。患儿出院后失访。

例2:男,14岁。因发现脊柱侧弯5年,加重2年,活动后气促半年,发热、咳嗽1 d入我院骨科。半年前当地医院超声心动图提示肺动脉高压。10年前患肺结核,治愈。患儿生长于南方农村,父母和姐姐身体健康。入院后测体重36.5 kg。脊柱X线示胸腰段脊柱呈“S”形旋转伴侧弯,胸椎后凸,胸片示双肺炎症。心电图示窦性心动过速,电轴显著右偏。给予鼻导管吸氧和抗感染治疗。入院26 h,因发现患儿呼吸困难、嗜睡4 h及低氧血症、呼吸性酸中毒伴代谢性碱中毒(失代偿性),给予气管插管及机械通气后转入我科。

体格检查:机械通气下,T 36.5℃,R 30次/min,P 130次/min,BP 90/60 mm Hg。神志不清,面色发灰,颈静脉充盈,眼睑无水肿,双侧瞳孔等大等圆,对光反射灵敏,口唇青紫,咽充血。桶状胸,双肺呼吸音粗,可闻及少量细湿罗音。心率130次/min,律齐,可闻及奔马律,P2>A2,未闻及杂音。腹软,肝肋下3 cm,质硬,边缘钝,脾未触及。杵状指(趾),双下肢无水肿。

实验室检查:Hb 178 g/L,WBC $6.6 \times 10^9/L$,N 75.1%,C反应蛋白8.87 mg/dL,血气分析示低氧血症、呼吸性酸中毒伴代谢性碱中毒(失代偿性)或混合性酸中毒(失代偿性),ALT等未见异常。床旁超声心动图示右房、右室增大,重度肺动脉高压。

继续给予机械通气、监护、雾化吸入,抗感染、

[收稿日期]2011-04-21;[修回日期]2011-05-29
[作者简介]鲁珊,女,大学,主任医师。

20% 甘露醇脱水降颅压、利尿、ACEI、能量合剂、纠正代谢性酸中毒及镇静等治疗。第2天患儿体温逐渐升至38.5℃~40℃,痰培养为化脓性链球菌(对万古霉素、青霉素敏感),给予万古霉素等抗生素治疗。第4天患儿热退,第5天神志逐渐清楚,改用无创呼吸机,第6天家长要求出院。出院诊断:化脓性链球菌肺炎伴Ⅱ型呼吸衰竭,呼吸性酸中毒伴代谢性碱中毒(失代偿性),肺源性心脏病伴心力衰竭,心功能Ⅳ级,脊柱侧弯畸形。患儿出院后失访。

例3:男,11个月。因发热、咳嗽5d入院。既往曾因“早产儿、呼吸暂停、新生儿肺炎、Ⅰ型呼吸衰竭、动脉导管未闭及支气管肺发育不良”等疾病第1次入我院NICU,住院治疗85d后出院。出院前复查超声心动图未见异常。出院后间断低流量鼻导管吸氧。4个月时因支气管肺炎第2次入院治疗9d,血气分析(未吸氧)提示低氧血症、呼吸性酸中毒伴代谢性碱中毒(代偿性),ALT 101 U/L(出院前复查ALT 58 U/L),胸片提示双肺炎症,血常规、心电图大致正常。患儿生长于北京市,运动发育落后。父母和姐姐身体健康。

体格检查:T 38℃,R 30次/min,P 130次/min,体重7 kg。生长发育落后,神志清楚,皮肤青紫,颈静脉无充盈,眼睑无水肿,鼻翼扇动,口唇青紫,咽充血。三凹征,双肺呼吸音粗,可闻及少量痰鸣音和哮鸣音。心率130次/min,律齐,心音有力,P2>A2,未闻及杂音。腹软,肝肋下3 cm,质中,边缘钝,脾未触及。杵状指(趾),双下肢无水肿。

实验室检查:Hb 129 g/L,WBC 15.2×10⁹/L,N 75.4%,血气分析示低氧血症、呼吸性酸中毒伴代谢性碱中毒(代偿性),ALT 1672 U/L,肝炎相关病毒及HIV检测均为阴性。胸片提示双肺炎症,HRCT提示双肺炎症,支气管肺发育不良,双侧胸膜肥厚、粘连。超声心动图示右房、右室增大,中度肺动脉高压。心电图大致正常。

入院后给予持续低流量鼻导管吸氧、雾化吸入,抗感染、利尿、ACEI、能量合剂、葡醛内酯保肝及乙酰半胱氨酸祛痰等治疗。1周后复查ALT 419 U/L;超声心动图示右房、右室增大,轻度肺动脉高压。第9天患儿热退,第10天病情好转出院。出院诊断:支气管肺炎,支气管肺发育不良,Ⅱ型呼吸衰竭,呼吸性酸中毒伴代谢性碱中毒(代偿性),肺源性心脏病伴心力衰竭,肝功能损害。患儿出院后持续低流量鼻导管吸氧,继续雾化吸入,以及利尿剂、ACEI、乙酰半胱氨酸及保肝等治疗。出院1个半月后,患儿因支气管肺炎第4次入院治疗9d,入院时ALT

61 U/L,胸片、超声心动图无变化,血常规、血气分析(吸氧)及心电图大致正常,上述治疗不变。出院2周,患儿门诊复查ALT恢复正常,停用保肝药,其余治疗不变,患儿全家移居海滨城市。患儿2岁时,电话随访其家长,诉患儿病情好转。

讨论:肺源性心脏病(pulmonary heart disease),是指慢性肺部疾病、上气道阻塞以及胸廓畸形、脊柱侧弯等各种影响肺功能的疾病引起的慢性缺氧,而导致的以肺动脉高压、右心增大及右心衰竭为主要表现的心脏病,先“肺”后“心”为其特点。

国内外与儿童肺源性心脏病有关的文献报道较少^[1-4],尚未见儿童慢性肺部疾病、脊柱侧弯畸形引起肺源性心脏病的单独报道。儿科医生可能对成人慢性阻塞性肺病引起的肺源性心脏病并不陌生,但对儿童肺源性心脏病认识不足。儿童肺源性心脏病较成人少见;病因中有部分为新生儿支气管肺发育不良(又称新生儿慢性肺部疾病);儿童肺源性心脏病患儿生长发育落后,有青紫、杵状指(趾)及心力衰竭,应与先天性心脏病鉴别,但前者较后者少见,有原发病的病史及相应表现,心脏听诊一般无杂音,超声心动图可以鉴别。

本文3例儿童肺源性心脏病分别由3种不同疾病(慢性间质性肺病、脊柱侧弯畸形及新生儿支气管肺发育不良)引起,有助于提高儿科医生对肺源性心脏病的认识。例1和例3的肝功能损害可能与慢性缺氧和肝脏瘀血有关。例1和例2预后较差,与家长文化程度、经济状况及当地医疗条件的限制,以及医生对儿童慢性间质性肺病和脊柱侧弯畸形影响肺功能和心功能认识不足有关。例3目前2岁,病情好转,与婴儿期发现肺源性心脏病并及时干预有关,还需要继续随访。

[参 考 文 献]

[1] 刘秀云,黄荣妍,周春菊,彭芸,袁新宇,邹继珍,等. 小儿间质性肺疾病14例临床—影像—病理诊断分析[J]. 中华儿科杂志,2011,49(2):92-97.
[2] 尚云晓. 慢性肺疾病及其诊断思路[J]. 中国实用儿科杂志,2007,22(4):250-252.
[3] Clement A, Eber E. Interstitial lung diseases in infants and children[J]. Eur Respir J, 2008, 31(3): 658-666.
[4] Karila C, Saulnier JP, Elie C, Taupin P, Scheinmann P, Le Bourgeois M, et al. Exercise alveolar hypoventilation in long-term survivors of bronchopulmonary dysplasia[J]. Rev Mal Respir, 2008, 25(3): 303-312.

(本文编辑:王庆红)