

肥胖-换氧不良综合征 1 例

刘新锋 张中平 张涛 帅金凤 牛波 武芳

(河北省儿童医院呼吸心内科,河北 石家庄 050031)

[中图分类号] R725.6 [文献标识码] E [文章编号] 1008-8830(2010)03-0233-01

患儿,男,4岁,因咳喘7 d,加重2 d入院。既往有多次类似病史,诊断为“哮喘”,治疗后好转。系第1胎第1产,足月顺产,出生体重3 700 g,生后母乳喂养,5月添加辅食。无肥胖家族史。入院后查体:T 36℃,P 120次/min,R 40次/min,SpO₂ 99%,BP 121/94 mmHg,体重28 kg。皮下脂肪厚,分布均匀。口唇发绀,呼吸浅促,无明显鼻扇、三凹征。扁桃体无肿大。两肺可闻及多量中小水泡音、痰鸣音,偶闻及喘鸣音。心前区无隆起,未触及震颤,叩诊心脏向两侧增大,心率120次/min,律齐,心音稍低钝,各瓣膜区未及杂音。腹部膨隆,无压痛,肝脾触诊不满意,肠鸣音存在。四肢末梢无紫绀,毛细血管再充盈时间正常。神经系统检查未见异常。辅助检查:WBC 24.2×10⁹/L,N 0.73,L 0.27,RBC 4.62×10¹²/L,HGB 133 g/L,PLT 231×10⁹/L。尿常规、大便常规、肝功能、心肌酶、肾功能、电解质未见明显异常。胸片示两侧肺纹理大致正常,肺内未见实变影,心脏向两侧扩大,格瓦氏片未见腺样体肥大。心脏彩超:右心大,三尖瓣少量返流,肺动脉高压,EF 77%,FS 44%。动脉血气示:pH 7.449,PO₂ 82.9 mmHg,PCO₂ 51.6 mmHg。多导睡眠呼吸监测检查示睡眠中共发生42次呼吸暂停,累积达17 min,低通气发生54次,累积时间20 min 10 s,共发生2次醒觉,累积时间8 s,最低血氧饱和度80%,口鼻气流量下降超过正常气流强度的50%以上,氧饱和度下降超过4%。诊断:1.肥胖-换氧不良综合征;2.支气管肺炎。给予CPAP持续正压给氧、通畅呼吸道、抗炎、平喘、营养心肌、强心、利尿、改善心功能等治疗,入院第4天,患儿呼吸情况改善,共住院11 d,出院时患儿咳喘消失,无紫绀,夜间打鼾、呼吸浅快症状缓解,复查血常规:WBC 14.7×10⁹/L,N 0.51,L 0.38,RBC 5.59×10¹²/L,HGB 154 g/L,PLT 353×10⁹/L。复查胸片、心脏彩超均提示心脏大小未见异常。复查动脉血气均正常,支气管激发试验阴性。患儿出院时告知其肥胖的危害性,嘱其减肥。随诊1年,体

重减轻5 kg,身高增加8 cm,未再发生咳喘,多导睡眠呼吸监测示睡眠结构正常。

讨论:肥胖-换氧不良综合征又称“Pickwickian”综合征,是肺泡低通气的一种特殊类型。1956年由Burwell等^[1]首次报道,其特征为肥胖、肺泡低通气、高碳酸血症、低氧血症、白天嗜睡、继发性红细胞增多症、右心功能衰竭。目前认为其发病机理主要由于呼吸中枢调节异常及呼吸肌异常,肥胖患儿常见,但本病发病率并不高,只有当其呼吸中枢对化学刺激反应性减低时才有可能发病,尤其合并肺部感染时,肺泡换气量减低,同时由于脂肪过多,限制胸廓和膈肌的动作,尤其在夜间,膈肌活动减弱,胸廓运动受限,导致肺泡换气受限、呼吸浅快,机体耗氧量明显增加,心排出量、心室充盈量增加,形成低氧血症、高碳酸血症,并发红细胞增多症,出现紫绀、心脏增大及充血性心力衰竭。本患儿体重指数(BMI)=29.76%,体重超过理想体重的20%,反复呼吸道感染,呼吸困难,可能出现喘鸣音,易误诊为哮喘,但肺部湿罗音为主,偶及喘鸣音,支气管激发试验阴性,不支持哮喘诊断,且患儿白天嗜睡,血氧饱和度正常,夜间睡眠障碍,呼吸浅快,血氧饱和度下降,结合血气分析、心脏彩超、多导睡眠呼吸监测、复查血常规结果、右心功能不全,符合Burwell等^[1]学者报道的肥胖-换氧不良综合征特征。患儿体重减轻后未再发生类似情况,更加支持诊断。本病治疗成功的关键在于早期诊断、早期治疗。当肥胖患儿出现反复喘息、肺炎、右心功能衰竭时,应考虑到本病的可能,及时做血气分析、心脏彩超,监测血常规,应用睡眠呼吸暂停监测系统,进行多导睡眠检测,已达到及早诊治的目的。

[参 考 文 献]

[1] Burwell CS, Robin ED, Whaley RD, Bicklemann AG. Extreme obesity with alveolar hypoventilation;a pickwickian syndrome[J]. Am J Med, 1956, 21:811-818.

(本文编辑:王庆红)