不均匀明显强化，延迟期呈不同程度持续强化，本例 MRI 表现与之基本符合。生殖系统 NEC 早期易发生淋巴结转移，本例即有盆腔内淋巴结转移。MRI 可较好地显示肌层浸润深度及周围组织情况，但确诊 SCCE 仍需依靠病理及免疫组化。

Systemic-pulmonary arteriovenous fistula with pulmonary hypertension：Case report
体动脉-肺动静脉瘘合并肺动脉高压 1 例

石艳萍，李一丹，吕秀章
（首都医科大学附属北京朝阳医院心脏超声科，北京　100020）

[Key words]　Arteriovenous fistula；Hypertension，pulmonary；Angiography；Echocardiography
[关键词]　动静脉瘘；高血压，肺性；血管造影术；超声心动描记术
DOI：10.13929/j.1003-3289.2016.09.040
[中图分类号]　R654.3；R445　[文献标识码]　B　[文章编号]　1003-3289(2016)09-1467-01

图 1　超声心动图示 TI 法估测肺动脉收缩压 70 mmHg　**图 2**　肺部高分辨率 CT 示右肺中叶异常血管团（箭）　**图 3**　CTPA 示右肺动脉、体动脉纡曲扩张　**图 4**　体循环造影示内乳动脉-肺静脉瘘

患者男，32 岁。因“呼吸困难 2 天”急诊入院。既往骨巨细胞瘤病史 15 年，痛风病史 7 年。实验室检查：血氧饱和度 88.90%；风湿免疫等相关检查均未见异常。超声心动图：右心增大，肺动脉高压（TI 法估测肺动脉收缩压 70 mmHg，图 1），右心功能轻度减低，三尖瓣轻度反流，右肺动脉增宽。肺通气/灌注显像：右肺未见血流灌注。肺部高分辨率 CT：右肺中叶异常血管团（图 2）。CT 肺血管成像（CT pulmonary angiography，CTPA）：右肺动脉分支远端、部分右侧肋间动脉、乳内动脉及膈动脉纡曲扩张（图 3），考虑体动脉-肺动脉瘘可能。主动脉造影、右心漂浮导管：包括右侧肋间动脉、内乳动脉、肠系膜上动脉、膈动脉等多发体循环动脉-肺动脉瘘及肺静脉瘘（图 4）；右心导管术符合肺动脉高压表现。综上诊断患者为先天性体动脉-肺动静脉瘘导致肺动脉高压及低氧血症。

讨论　体动脉-肺动静脉瘘少见，且多为先天性。本例患者病变范围广泛更属罕见，由于患者存在广泛体动脉-肺动静脉瘘，左向右分流导致右肺血流灌注异常，右肺接受体循环动脉的异常动脉供血从而导致肺动脉高压。超声心动图是临床首选检查方法，对于疾病的筛选具有重要意义。对于本例患者，超声心动图可确诊肺动脉高压等相应变化，同时结合右心声学造影可排除先天性心脏病相关性肺动脉高压。此外，本例患者病情复杂，还需多种手段检查明确病因。风湿免疫相关检查未见异常，可排除结缔组织相关和肿瘤相关性肺动脉高压；CTPA、肺通气/灌注显像未见明确血栓栓塞，故排除慢性血栓栓塞性肺动脉高压。本例患者最终通过主动脉造影确诊。血管造影是诊断体动脉-肺动静脉瘘的金标准，不仅可明确诊断，还可了解病变部位和范围，为明确治疗方式提供依据。

[第一作者]　石艳萍（1991—），女，山西阳泉人，在读硕士。
E-mail：1558837939@qq.com
[收稿日期]　2016-01-29　[修回日期]　2016-07-03