

• 胸部影像学 •

甲亢性心脏病房颤患者的心肺 X 线表现分析

蒋瑾 谢坪 付凯 盛勇

【摘要】 目的: 分析与讨论甲状腺机能亢进性心脏病中房颤改变与 X 线表现意义。方法: 按俞氏诊断标准排除其它疾病的 40 例甲心病, 均在治疗前摄后前位(远达) X 线胸片, 其中伴房颤 36 例(阵发性房颤 16 例, 快速性房颤 16 例, 房扑 4 例)。结果: X 线中肺淤血(肺静脉高压), 左房大与房颤关系明显, 肺淤血程度和左房大与房颤改变联系紧密, 对临床治疗有帮助。除此外甲心病 X 线表现有高动力循环表现如肺血多、肺动脉段膨, 右下肺动脉增粗, 心脏改变如左室大、心衰等。结论: 甲心病中房颤 X 线表现与病理改变关系密切, 认识与注意相关 X 线表现对治疗有帮助, 且意义较大。

【关键词】 甲状腺机能亢进 心脏病 房颤 X 线摄影术

【中图分类号】 R581.1, R541.7, R814 【文献标识码】 A 【文章编号】 1000-0313(2001) 04-0262-03

Analysis of X-ray appearances of heart and lung in patients with hyperthyroid atrial fibrillation Jiang Jin, Xie Ping, Fu Kai, et al.
Department of Radiology, Sichuan Provincial Hospital, Sichuan 610071

【Abstract】 **Objective:** To study the X-ray appearances of heart and lung in patients with hyperthyroid atrial fibrillation (AF). **Methods:** 40 cases with hyperthyroid cardiopathy, which was diagnosed as this and other diseases were ruled out with Yu's standard, were performed chest radiograph. 40 cases had AF in 36 (paroxysmal AF 16, persistent AF 16, atrial flutter 4). **Results:** Pulmonary passive congestion and left atrial enlargement were shown on chest radiogram. The degree of pulmonary passive congestion and left atrial enlargement was closely correlated with AF. In addition, X-ray findings of resultant hyperdynamic circulatory state due to hyperthyroid cardiopathy demonstrated pneumonemia, prominence of pulmonary artery segment, dilatation of right inferior pulmonary artery, left atrial and ventricular enlargement and so on. **Conclusion:** AF in hyperthyroid cardiopathy is closely related with resultant X-ray findings. Thus, to understand related X-ray findings is meaningful and helpful for clinical therapy.

【Key words】 Hyperthyroidism Cardiopathy Atrial fibrillation X-ray photography

甲状腺机能亢进性心脏病(甲心病)是过量的甲状腺素对心脏直接毒性作用或间接影响,引起心房纤颤、心功能不全、心脏扩大等一系列心血管系统症状的内分泌代谢紊乱性心脏病。房颤表现是甲心病最常见的一种心律失常与首发症状之一。有研究^[1]认为甲心病中 70% 患者发生房颤,以快速性房颤多见。房颤改变与胸部 X 线中部分表现有直接联系,我们收集近十年有完整资料 40 例甲心病分析 X 线表现与房颤改变关系,讨论其意义。

材料与方 法

本组病例均无慢性胸部疾患,高血压等其它心血管疾病。按俞茂华^[2]诊断标准经临床诊断。40 例甲心病(均未治,停药复发或服药后症状控制不佳)。男 16 例,女 24 例,年龄最小 34 岁,最大 67 岁,平均 54 岁。甲状腺弥漫性肿大 34 例(I 度肿大 24 例、II 度肿大 10 例),结节性肿大 3 例,混合型 2 例。甲状腺不肿

大 2 例。

临床症状与体征:全部病例除高代谢症状外(心悸、怕热、多汗、程度不同的消瘦等),还具有气短、呼吸困难、程度不同颈静脉怒张与双下肢水肿等表现。体检:40 例均有心尖区第一心音增强和窦性心动过速,心尖区收缩期杂音 18 例,舒张期杂音 6 例,舒张期奔马律 5 例,心脏扩大 28 例,合并心衰 15 例:右心衰 8 例,左心衰 2 例,全心衰 5 例。心电图检查:40 例均有程度不同心律失常、房颤 36 例(阵发性房颤 16 例、快速性房颤 16 例,房扑 4 例)。房室传导阻滞 II 2 例,ST 段及 T 波改变 15 例。超声检查:肺动脉内径增宽 36 例,右室大 28 例其中合併左室大 18 例,全心增大 5 例,右房大 10 例,左房大 28 例,二尖瓣垂与脱垂 16 例,三尖瓣返流 10 例。又根据基础代谢率、心率与甲状腺吸碘率^[3]将全部病例分为轻、中、重三型,轻型 8 例、中型 19 例、重型 13 例。甲亢所致甲心病以中、重型为主。全部病例在治疗前均摄后前位(远达)胸片,左右斜位服钡 30 例、左侧位 5 例。

结 果

1. 甲心病中房颤与甲亢分型关系

作者单位: 610071 四川省,省人民医院放射科
作者简介: 蒋瑾(1959~),男,北京人,副主任医师,主要从事心胸影像学研究工作。

36例房颤中重型甲亢13例,除4例房扑外,9例均为快速性房颤,中型甲亢19例除7例快速性房颤外,12例均为阵发性房颤。轻型8例仅4例阵发性房颤。

2. 40例甲心病X线表现

肺血多(肺动脉充血)轻度24例、轻中度6例。肺动脉段轻膨20例,膨突10例。右下肺动脉干横径 $\geq 1.5\text{cm}$ 32例,超过 1.8cm 5例。肺淤血(肺静脉高压)39例,轻度29例,中、重度10例且伴肺间质性肺水肿5例。上腔静脉影宽13例,心脏大34例,心胸比 $0.5\sim 0.55$ 的14例, $0.55\sim 0.6$ 的12例, > 0.6 的8例。心型:二尖瓣型10例、二尖瓣-主动脉型18例、主动脉型1例、普大型5例。其中右室大28例、左室大19例、左房大27例、右房大5例。胸腔少量积液6例。除上述改变外全部病例均有程度不同膈肌低平、桶状胸与类似轻度肺气肿样改变22例。两肺中下纹理多、增粗且呈网格样改变22例,内见斑点影似融合样改变24例。

3. 甲心病房颤改变与相关X线表现

房颤的直接影响是左房增大,使肺静脉回流受阻,引起X线肺淤血表现:36例房颤中,左房轻度增大18例,中重度9例。轻度左房大为后前位胸片中左主支气管上抬,右前斜位服钡食道前壁压迹。中重度左房大X线表现明显。肺淤血表现往往在左房大之前,36例房颤中,轻度肺淤血20例,中重度16例,其中轻度肺淤血以两上肺静脉干影增粗为常见表现(图1),以

右上肺静脉尤为明显,中重度除上述外,两肺静脉影增粗明显,形成“血液再分流”表现,甚至产生间质性肺水肿(间隔线)等(图2)。

讨 论

甲心病可发生于任何甲亢患者,且随年龄增大发生率也增大,甲亢时由于过量分泌甲状腺素,引起心脏正性变时改变,除心肌收缩力加强、兴奋性提高外,心肌耗氧量上升。另外动物与临床研究均证实^[4],久而未治甲亢除心脏形态改变外,心脏重量增加、心肌细胞肥大、心肌纤维间隙增宽及“心肌水肿”样改变。甲心病常伴房颤这与甲心病中甲亢程度和病程有关。本组中甲心病以甲亢中重型居多,且伴快速性房颤与房扑比率大。甲亢引起房颤原因是多方面的,但甲亢时房颤的病理生理目前尚未完全明了。房颤的维持需要多发性折返环路的形成,甲亢使心肌细胞酶活性增强,心肌电生理异常、动作电位时间缩短,心房的电兴奋性增高、房颤随之产生。另外由于甲亢病程延长,心脏传导系统变性、心房传导延缓与窦房结功能低下,再加甲亢时高动力循环,均易产生房颤^[5]。甲亢病人年龄多偏大,除本身损害外,心脏传导组织老化变性也加重房颤的产生。房颤的重要基础是左房心肌病理改变^[6],除引起血液动力学变化外,也使心房对心脏输出量的支持作用丧失,心室充盈时间减少,再加上心室率不规则以及二尖瓣返流,使心输出量减少约 $5\%\sim 15\%$ ^[7],如伴快速性心室率,则将减少40%左右。又由于甲心病本身心脏改变与高动力循环,均进一步加重肺循环紊乱与心肌缺氧、缺血、最终导致心衰的产生。

甲心病中房颤改变与X线表现有明显联系。本组中甲心病所致高动力循环X线表现如肺血多、肺动脉段膨隆、右下肺动脉干增粗、右室大等。同时甲心病所致心脏改变如左室大、心衰等。两肺淤血(肺静脉高压)与左房大除与甲心病所致房颤外,也与甲心病所致心脏改变和心功能不全有关。房颤引起心输出量减少,左房内压上升,肺静脉回流受阻、肺静脉内压上升,引起X线肺淤血改变。本组病例中房颤所致肺淤血以甲心病早期多见X线表现呈轻度肺淤血表现,进一步发展为两肺广泛肺淤血,此时除房颤外,心功能下降等因素也存在,X线甚至表现为间质性肺水肿改变。本组中27例左房大,轻度18例,中重度左房大9例,除4例房扑外,另5例均为快速性房颤,同时9例中重度左房大中,甲亢病程均长,且5例除肺淤血呈中重度表现外,还伴间质性肺水肿。左房大也反应甲心病

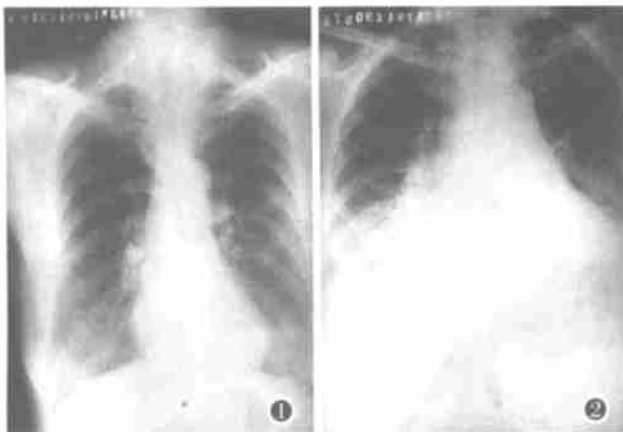


图1 女,46岁。甲心病(中型甲亢)1年,伴阵发性房颤,胸部X线表现轻度肺淤血(两肺静脉干增粗,以右上肺明显),心脏右室大,左房大与肺动脉高压表现。图2 男,50岁。甲心病(重型甲亢)7年,伴快速性房颤,阵发房扑。胸部X线表现,两肺淤血伴间质性肺水肿(间隔线)形成,心脏大、左右室大、左房大、右房稍大与肺动脉高压表现。

心肌损害程度。徐志云等^[8]研究表明:左房大小与心肌病理改变程度密切相关,并强调左房愈大、心肌显微病理改变愈重,心肌超微结构改变愈明显。本组病例中,肺淤血 X 线表现往往在左房大之前,以两上肺静脉干增粗为首发,这与病情发展有关,也反映肺淤血、左房大与房颤改变的关系,这对临床治疗有帮助。甲心病中房颤改变与病情发展常互为因果,房颤改变越明显,心脏损害越重,也进一步加重心功能不全。认识与注意相关 X 线表现意义较大。

参考文献

1 吴可光. 甲亢性心脏病的诊断与治疗[J]. 实用内科杂志, 1989, 11(6): 574.

- 2 俞茂华, 何维新, 朱福星, 等. 甲状腺机能亢进性心脏病 56 例临床观察[J]. 中华内科杂志, 1984, 23(3): 217.
- 3 刘新民. 实用内分泌学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1986. 48.
- 4 赵家胜, 吴增党, 张秀珍. 甲亢性心脏病发病机理研究进展[J]. 国外医学内分泌学分册, 1997, 17(1): 13.
- 5 程英英, 张真稳, 潘云龙. 甲状腺功能亢进症患者心房颤动与左房增大相关性分析[J]. 中国循环杂志, 1996, 11(2): 108.
- 6 Unverferth DV, Fertel RH, Unverferth BJ, et al. Atrial fibrillation in mitral stenosis: histologic, hemodynamic and metabolic factors[J]. Int J Cardiol, 1984, 5(2): 143-154.
- 7 冯滨, 李法荫, 林尚清, 等. 风湿性心脏病心房颤动与血液动力学、左室功能及心肌病理损害的关系[J]. 中国循环杂志, 1995, 10(5): 400.
- 8 徐志云, 张宝红, 耿振江, 等. 心房病理与房颤的关系及对换术后电复律效果的影响[J]. 中华心血管杂志, 1991, 19(4): 314.

(2000-07-28 收稿)

• 短篇报道 •

胃血管瘤并腹腔积血一例

胡洪斌 简兴建 邓斌

【中图分类号】R735.2 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2001)04-0264-01

胃血管瘤是一种罕见的胃良性肿瘤, 国内外报告极少。我院接诊 1 例, 经手术病理证实, 报告如下。

患者, 男, 48 岁。因腹痛、腹胀 4 小时入院。查体: BP 14/9kpa, 面色苍白, 四肢冷, 腹圆隆, 未见肠型, 腹肌稍紧, 剑下及右肋下压痛明显, 叩诊腹水征(±), 肠鸣音存在。实验室检查: HGB 105g/l, RBC $3.57 \times 10^{12}/l$, WBC $24.2 \times 10^9/l$, PLT $319 \times 10^9/l$ 。

CT 平扫: (因临床拟诊胰腺炎, 禁止饮食, 故未做胃肠准备。) 肝脾外周见条带状低密影, CT 值 25~40HU, 网膜囊见混杂密度影, 于肝左叶左后方见一椭圆形混杂密度影, 边缘尚清, 大小约 $3\text{cm} \times 4\text{cm}$, 其周边见带状低密影环绕(图 1)。CT 诊断: 腹腔积血, 多为肝左叶旁肿瘤破裂所致。

手术: 取上腹部正中切口入腹, 见腹腔积血约 2000ml, 血凝块 200g, 胃窦小弯侧包块 $4\text{cm} \times 4\text{cm}$, 活动性出血, 胃周边淋巴结未及肿大, 肝脾胰未见异常。清除积血及凝血块, 行连同包块的远端胃切除, 毕 I 式吻合。术后诊断: 胃小弯包块, 血管瘤破裂出血?

病理诊断: 胃窦部慢性萎缩性胃炎、胃小弯侧海绵状血管瘤破裂出血。

讨论 胃血管瘤罕见。一般认为本病源自中胚层组织的胚胎残余。包括海绵状、毛细血管及其混合型等几种类型, 肿



图 1 肝脾外周见条带状低密影, 肝左叶左后方见一椭圆形混杂密度影, 大小约 $3\text{cm} \times 4\text{cm}$, 其周边见带状低密度影环绕。

瘤位于胃粘膜下层或/及浆膜下。本病可发生于任何年龄, 以 40~60 岁发病率较高。临床上无特殊症状体征, 多以上腹痛、黑便、贫血为主要症状, 术前诊断不易。本例肿瘤发生于胃窦部, 向腹腔内破裂出血, 实为少见。

(2000-12-05 收稿)

作者单位: 441800 湖北省, 老河口市第一医院 CT 室
作者简介: 胡洪斌(1968-), 男, 湖北鄂州人, 主治医师, 主要从事放射诊断工作。