

小儿腺样体肥大的 CR、CT、MRI 检查的对比评价

刁伟峰

中图分类号: TB853 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2012)01-0094-01

【摘要】目的 对比评价 CR、CT、MRI 检查对小儿腺样体肥大诊断的应用价值。方法 回顾分析 25 例经 CR、CT、MRI 检查并手术病理证实的腺样体肥大病例。结果 CR、CT、MRI 三者所得 A/N 比值大致相同。三者均能较好显示腺样体大小及气道情况。CR 检查简便而不失准确,但对腺样体及鼻咽腔全貌与并发症的显示局限。CT 检查以其良好的密度分辨能力而显示了组织结构与大体病理解剖,优势明显,而 MRI 对软组织的显示更优于 CT,且更直观、准确。结论 对于小儿腺样体肥大,CR 检查是简便、经济而不失准确的方法,CT、MRI 检查对手术治疗提供较全面的影像学诊断依据。

【关键词】腺样体肥大; 体层摄影; 核磁共振

腺样体肥大又称增殖体肥大,腺样体增生症。它是儿童一种常见病。常引起听力下降、睡眠时打鼾、中耳炎、鼻塞、流涕及呼吸困难。本研究采用计算机 X 射线成像(CR)鼻咽部侧位片和螺旋 CT(SCT)扫描及核磁共振(MRI)检查对比分析三者在小儿腺样体肥大的影像学改变及其诊断价值。

1 材料与方法

1.1 病例资料 本组 25 例中男性 20 例,女性 5 例。年龄 3~15 岁,其中 3~7 岁 16 例,8~11 岁 5 例,12~15 岁 4 例。病史 1 个月到 6a 不等。主要临床症状:咽鼓管鼓室炎、分泌性中耳炎、腺样体面容、鼻咽和鼾症。

1.2 方法 全部病例均使用爱克发公司的 CR 系统平静吸气时鼻咽部标准侧位片,测量腺样体厚度。定距离(焦-片距为 120cm)来测量鼻咽顶部增殖腺的厚度和鼻咽腔宽度,以两者比率来判断增殖腺。正常时两者比率 ≤ 0.60 。当比率为 0.61~0.70 为中度肥大,比率 ≥ 0.71 为病理性肥大^[1]。全部病例均使用 GE 公司 HISPEED DX/I 螺旋 CT 做鼻咽部仰卧位横断位平扫,层厚 3mm,层间距 3mm,包括鼻咽部和口咽部范围。以断层像与矢状定位像模拟 X 射线侧位像作为测量方法^[2]。全部病例均经过 MRI 检查。以横断位、矢状位、三维测量增殖体大小。

2 结果

增大的腺样体是鼻咽顶壁和后壁明显增厚隆起的软组织边缘光滑、呈圆弧状或波浪状凸入鼻咽腔,造成上气道塌陷狭

窄变形^[3]。

25 个病例测量所得 A/N 比值在 0.78~0.92 之间,均大于正常参考值 0.60。CR、CT、MRI 三者所得 A/N 比值大致相同。三者均能较好显示腺样体大小及气道情况。CR 检查简便而不失准确,但对腺样体及鼻咽腔全貌与并发症的显示局限。CT 检查以其良好的密度分辨能力而显示了组织结构与大体病理解剖,优势明显,而 MRI 对软组织的显示更优于 CT,且更直观、准确。

3 讨论

3.1 腺样体有关解剖、病理及手术指征 咽粘膜下有丰富的淋巴组织,部分为弥漫性,部分形成淋巴小结,特别发育处形成扁桃体,位于咽顶部扁桃体称为咽扁桃体,也称为腺样体。在婴幼儿较发达,出生时即存在,6 岁时达最大程度,10 岁后逐渐退化。其与咽鼓管扁桃体、腭扁桃体、舌根扁桃体和咽壁淋巴组织组成咽淋巴环,又称 Waldeyer 氏环,成为吸入性或摄入性抗原的最早接触部位,是呼吸道第一道防御门户。腺样体表面覆盖的淋巴粘膜上皮具有免疫屏障作用,接触外来的抗原刺激而造成腺样体淋巴组织的免疫反应。所以咽扁桃体对儿童的免疫防御功能十分重要。儿童腺样体肥大是最早常见手术对象,故幼小儿儿童的腺样体肥大切除必须十分慎重。认为手术指征应仅限于伴有咽鼓管鼓室炎、分泌性中耳炎、腺样体面容、鼻咽和鼾症。由此可见单纯 X 射线侧位片及其 A/N 比值对于手术指征确立提供信息有限。而 CT、MRI 检查则能满足术前手术指征的筛选。因此腺样体肥大的 CT、MRI 检查应是其术前检查的首选。

3.2 CR 检查特点 CR 成像较普通 X 射线在显示颅底骨质,腺样体软组织和气道方面有较大的优势。其曝光宽容度大,曝

5 留存样再检测、抽样外检、加标样检测组合法

按照实验室工作量和质控要求按一定比例(推荐样品 10%)留存样品再检、抽样外检、加标样检测,分析数据是否符合实验室自身质控要求。该组合法也是实验室通常使用的质量控制方法,特别适合批量样品检测,可靠性和说服力最强。

结语:实验室应根据自己的能力、设备、成本、工作量等因素综合考虑,确定低本底 α 、 β 计数器的质量控制方法,最好是同时采用两种以上方法,确保数据的可靠性和有效性。

参考文献:

[1] 中国实验室国家认可委员会. 中国实验室注册评审员培训教程[M]. 北京: 经济科学出版社, 2000.

(收稿日期: 2011-08-17)

作者单位: 浙江省缙云县人民医院, 浙江 缙云 321400
作者简介: 刁伟峰, 从事医学影像诊断工作。

总 α 的值大于 1, 当总 β /总 α 的值小于 1 时, 测量结果可能出现质量问题, 应进一步验证。该方法简单、方便、经济, 便于随时掌握质控情况, 但是因该方法自身存在一定的局限性, 更适合作为其他方法的辅助措施, 不宜单独使用。

4 不同方法测量数值比较法

选取含杂质少的几个土壤样品用 γ 能谱法测量其 ^{238}U 、 ^{232}Th 、 ^{226}Ra 和 ^{40}K 的放射性核素含量, 计算得出样品中的总 β 值。同时用低本底 α 、 β 计数器测得该组样品的总 β 值。比较两种方法所得结果是否符合质控要求。该方法适合同时拥有 γ 谱仪和低本底 α 、 β 计数器的实验室, 配合标准物质验证法同时进行, 可有效避免标准物质验证法因操作不当导致的质控失控。

乳腺癌超声与 X 射线钼靶联合应用的诊断价值

郎旭清¹ 林黎娟²

中图分类号: T817.4 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2012)01-0095-02

【摘要】目的 提高对乳腺癌的确诊率,使患者得到及时对癌治疗。方法 联合应用超声诊断与 X 射线钼靶诊断。结果 两种方法联合诊断使乳腺癌的误漏诊率显著降低,与单独采用超声或 X 射线钼靶法比较差异有统计学意义。结论 超声与 X 射线钼靶联合应用,可显著提高警惕乳腺癌的诊断价值。

【关键词】乳腺癌;超声;X 射线钼靶;联合

X 射线钼靶和超声是乳腺病的两种主要影像学检查方法,国内外诸多学者对两者诊断乳腺癌的准确性报道不一,乳腺肿块的影像特征不论是 X 射线钼靶片还是超声声像图都存在重叠现象,可能造成漏诊与误诊。现代临床实践中多倾向于多种影像学手段结合,而在我国乳腺超声与 X 射线钼靶往往是独立的检查方法。本研究对超声与 X 射线钼靶联合应用术前诊断乳腺癌正确率进行分析,并与手术病理对照,以期观察两者联合应用后提高乳腺癌的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取 2007 年 5 月至 2008 年 10 月间因乳腺肿块住院的 96 例均经手术和病理证实的乳腺癌病人的临床资料,患者均为女性,年龄为 33~76 岁,平均 48.1 岁,病程 1d~8a 不等。所有病例均在术前一周内均行超声和 X 射线钼靶摄片检查,且检查前均未行放疗或化疗。

1.2 仪器和方法

1.2.1 超声检查 采用麦迪逊 ACCUVIX XQ 三维超声诊断仪,实时线阵高频探头,探头频率 6~12 MHz。患者取仰卧位

作者单位: 1 辽宁省丹东市妇女儿童医院超声室,辽宁 丹东 118002; 2 辽东学院医学院影像系

作者简介: 郎旭清(1970~),满族,女,辽宁丹东人,本科,从事超声诊断工作。

光条件易掌握,图像清晰度和空间分辨率高,动态范围宽,1 次曝光即可获得从皮肤到骨骼的全部信息。能清晰显示气道和腺样体软组织。且检查简单方便、经济、无创伤,还可作手术随访对比。其缺点是对腺样体及鼻咽腔全貌与并发症显示局限,特别对鉴别诊断提供信息有限。

3.3 SCT 扫描特点 SCT 扫描比 MRI 速度快,可在十几秒内完成扫描,所得图像清晰,上气道各组织结构显示分明,结合图像后处理功能可进行任意层面的重建,有利于多角度观察上气道,多个层面测量截面积和径线,更真实的反应出塌陷狭窄气道的入口、出口及最狭窄部的全貌。清晰显示增大的腺样体异常形态造成双侧咽隐窝及咽鼓管闭塞,后鼻孔闭塞等异常改变。同时可全面了解副鼻窦、鼻腔粘膜增厚及中耳乳突炎等合并症的存在与否,对手术治疗提供较全面的影像学诊断依据,但对神经、软组织显示欠佳,不如核磁共振技术^[4]。

3.4 MRI 检查的特点 MRI 软组织分辨率高,矢状面可清楚地显示鼻咽顶后壁腺样体肥大程度及鼻咽腔狭窄的程度,腺样体肥大 T1WI 呈等或略高信号,与粘膜信号等同, T2WI 呈较高信号,余同 CT。其矢状面结合横断面显示腺样体肥大的范围较 CT 更直观,特别对鉴别诊断较前两者优势明显。但其检查程序复杂,价格较高,成为其首选检查门槛^[5]。

腺样体肥大需与鼻咽腔炎症及鼻咽癌相鉴别。前者多表现为鼻咽部软组织广泛弥漫性肿块并伴有低密度分泌物,而后

与侧卧位,充分暴露两侧乳房,对乳腺各象限分别作纵向、横向和放射状切面检查,内侧止于胸骨旁线,外侧达腋中线,发现肿块后从多个切面观察,在获取较好的二维声像图基础上,叠加彩色及能量多普勒血流显像,观察病变血管的形态学特征,确定最丰富的血流断面后,再引出脉冲多普勒(PW),观察病变血流频谱形态,并测定血流动力学参数:收缩期最大峰值流速(PSVmax)、阻力指数(RI)。PW 使用条件:取样容积宽度为 2mm,滤波频率 100MHz,角度校正<60°。乳腺癌超声征象有:形态不规则、小分叶及成角边缘征、毛刺征、高回声晕、微小钙化、肿块纵横比值>1、肿块后方回声衰减、彩色多普勒血管数多为 II~III 级、腋窝淋巴结转移等。见图 1。

1.2.2 X 射线钼靶摄片 使用仪器为意大利 Giotto 高频钼靶乳腺 X 射线机,常规摄取双侧乳房的轴位及斜位片,必要时加拍病变切线和局部放大相。乳腺癌 X 射线主要征象:毛刺状、分叶状、不规则肿块影及细微簇状钙化灶。次要征象:局部皮肤增厚、乳头内陷、肿块周围粗大血管影及局部乳腺组织结构紊乱等。凡具有两项主要征象或者一项主要征象兼有二项次要征象以上则诊断为乳腺癌。见图 2。

1.3 统计学处理 数据分析用记数资料四格表及行 X 列表卡方检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

者则浸润性生长,常侵犯邻近组织结构。

通过上述对比分析,可以得出这样结论,对于小儿增殖体肥大的检查,CR 简单、方便、且省时省钱,无创伤性、易使儿童合作,还可作为手术随访对比,所以认为单纯增殖体肥大不需做 CT、MRI 检查。如临床需手术治疗建议再作 CT 或 MRI 检查。因 CT、MRI 对其组织结构与大体病理解剖优势明显,特别是后者,对于并发症及鉴别诊断意义更为明显。应是术前检查的重要步骤。

参考文献:

- [1] 李东辉,任甄华,王晓曼,等. 小儿腺样体肥大的 X 线表现[J]. (E) 临床放射学杂志, 1999, 18(11): 694-696.
- [2] 曹艳,陈克敏,潘自束,等. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征上气道的多层螺旋 CT 研究[J]. 中华放射学杂志, 2004, 38(9): 967-970.
- [3] 林尚泽译. 儿童腺样体增殖(AV)的临床形态学分析[俄][J]. 国外医学耳鼻喉科学分册, 2001, 25(4): 253-254.
- [4] 廖耿辉,姜明武. 小儿腺样体肥大的 CT 表现[J]. 实用放射学杂志, 2005, 21(8): 865-867.
- [5] 吴恩惠. 医学影像诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 939.

(收稿日期: 2011-09-20)