

# 锥形束 CT 在儿童腺样体肥大诊断中的临床应用价值

杨影, 魏巍, 杨军

**【摘要】 目的:**分析锥形束 CT 在儿童腺样体肥大诊断中的准确性,探讨其对腺样体肥大诊断的临床应用价值。**方法:**收集 2018 年 1 月—2022 年 1 月因睡眠打鼾于本院耳鼻咽喉-头颈外科就诊的 158 例患儿锥形束 CT 和电子鼻内镜资料。测量计算腺样体正中矢状面 A/N(腺样体-鼻咽腔比率)、PAS(后气道间隙)和腺样体占后鼻孔范围比值,并将患儿的锥形束 CT 诊断结果与电子鼻内镜检查结果进行比较。**结果:**锥形束 CT 图像上 A/N 诊断结果与鼻内镜检查相比敏感度为 86.72%、特异度为 70.00%、准确性为 83.54%;PAS 诊断结果与鼻内镜检查相比敏感度为 92.19%、特异度为 76.67%、准确性为 89.24%。158 例患儿合并鼻窦炎者 106 例,其中内镜诊断确诊率 18.87%,锥形束 CT 诊断确诊率 96.23%;158 例患儿合并中耳炎者 46 例,其中内镜诊断确诊率 71.74%,锥形束 CT 诊断确诊率 78.26%。**结论:**锥形束 CT 是诊断腺样体肥大可靠和准确的工具,可以作为鼻内镜不耐受患儿的替代检查方法。且一次低剂量的精确扫描,在了解腺样体大小的同时,观察鼻窦及中耳有无积液,有助于全面把握患儿的病情,综合性考虑治疗方案。

**【关键词】** 锥形束 CT; 电子鼻内镜; 腺样体肥大

**【中图分类号】** R814.42; R766.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2023)11-1442-05

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2023.11.013

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



**The clinical value of cone-beam CT in the diagnosis of adenoid hypertrophy in children** YANG Ying, WEI Wei, YANG Jun. Department of Otolaryngology- Head & Neck Surgery, Xinhua Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai Jiaotong University School of Medicine Ear Institute, Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases, Shanghai 200092, China

**【Abstract】 Objective:** To analyze the accuracy of cone-beam CT in the diagnosis of adenoid hypertrophy in children, and to explore its clinical application value. **Methods:** From January 2018 to January 2022, the data of cone-beam CT and electronic nasal endoscopy of 158 children with adenoid hypertrophy were collected from the Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery in Xinhua Hospital. The median sagittal plane A/N (adenoid-nasopharyngeal cavity ratio), PAS (posterior airway space) and the ratio of adenoids to posterior nostril were measured, and the cone-beam CT diagnosis results of children were compared with those of electronic nasal endoscopy. **Results:** Compared with nasal endoscopy, the sensitivity, specificity and accuracy of A/N diagnosis on cone-beam CT images were 86.72%, 70.00% and 83.54%, respectively. Compared with nasal endoscopy, PAS has a sensitivity of 92.19%, a specificity of 76.67% and an accuracy of 89.24%. There were 106 cases with sinusitis were diagnosed by endoscopy (18.87%) and cone-beam CT (96.23%), There were 46 cases with otitis media were diagnosed by endoscopy (71.74%) and cone-beam CT (78.26%). **Conclusion:** Cone-beam CT is a reliable and accurate tool for diagnosing adenoid hypertrophy, and can be used as an alternative examination method for children with nasal endoscopic intolerance. Furthermore, a low dose accurate scan can help to understand the size of the adenoids and observe lesions in the sinuses and the middle ears, which is helpful to fully grasp children's condition and comprehensively consider the treatment

作者单位: 200092 上海, 上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉-头颈外科, 上海交通大学医学院耳科学研究所, 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室

作者简介: 杨影(1989-), 女, 安徽阜阳人, 技师, 主要从事耳鼻咽喉部影像技术工作。

通讯作者: 杨军, E-mail: yangjun@xinhua.com.cn

基金项目: 上海市“科技创新行动计划”医学创新研究专项重大项目(21Y31900504)

plan.

**【Key words】** Cone beam CT; Electronic nasal endoscope; Adenoid hypertrophy

儿童腺样体肥大(adenoidal hypertrophy, AH)是一种常见的耳鼻喉科疾病,可伴有扁桃体肥大,造成上气道狭窄,呼吸不畅,引起阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, OSAHS)。腺样体位于鼻咽顶部与咽后壁,异常增大会堵塞咽鼓管和后鼻孔,从而引起耳部、鼻部、咽喉部等部位的疾病,如中耳炎、鼻炎、鼻窦炎和气管炎等<sup>[1]</sup>。长期的张口呼吸还会影响面部颅骨的发育,使得颌骨变长、腭骨高拱、上切牙突出,出现“腺样体面容”<sup>[2]</sup>。因此腺样体肥大的早诊断和早治疗,对于儿童生长发育尤为重要。目前,多根据电子鼻内镜、鼻咽侧位片、螺旋 CT 检查等对腺样体肥大进行确诊,但以上检查均存在一定不足<sup>[3-4]</sup>。近年来,随着影像技术的发展,锥形束 CT 越来越多地应用到耳鼻咽喉甚至头颈领域,可为临床医师提供更加全面、客观的诊断依据。本文将患儿的锥形束 CT 诊断结果与电子鼻内镜检查结果进行比较,评估锥形束 CT 对儿童腺样体肥大诊断的准确性和可靠性,探讨其在腺样体肥大诊断的临床应用价值。

## 材料与方法

### 1. 一般资料

收集 2018 年 1 月—2022 年 1 月因 OSAHS 于上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉-头颈外科就诊的 158 例患儿锥形束 CT 和电子鼻内镜资料。其中男 93 例,女 65 例,年龄 3~13 岁,平均 8 岁,病程 4 个月~2 年,平均 14 个月。其临床表现主要为鼻腔通气不良、张口呼吸、睡觉时打鼾、腺样体面容等。纳入标准:有锥形束 CT 和电子鼻内镜检查报告;患儿临床资料完整;家属知情同意。排除标准:存在鼻咽肿物;不能接受锥形束 CT 和电子鼻内镜检查。

### 2. 研究方法

采用芬兰 Scanora3Dx 锥形束 CT 扫描仪对患儿进行扫描。患儿取坐位,头部借束带固定于支架上保持不动,通过 Scanora 软件操作设备,于横轴面连续扫描。扫描标志线定位:正面中心线定位于人体正中矢状面,扫描范围上至额窦,下至下颌底。参数:管电压 90 kV,管电流 10 mA,扫描时间 4 s,视野 140 mm×165 mm,层距、层厚均为 0.2 mm。扫描范围以下部位用铅衣防护。扫描数据通过 OnDemand3D Application 软件重建并上传至图像存储与传输系统(picture archiving and communication systems, PACS)。于腺样体正中矢状面上测量腺样体-鼻咽腔比率(A/N<sup>[5]</sup>)

和后气道间隙(PAS<sup>[6]</sup>):①腺样体(adenoid, A),腺样体前缘最点至枕骨斜坡颅外面切线间的垂直距离;②鼻咽腔(nasopharyngeal, N),翼板根部和斜坡颅外面连接点至硬腭后上端之间的距离;③后气道间隙(pharyngeal airway space, PAS),软腭表面与腺样体表面最凸点之间的有效气道宽度。

采用 2%利多卡因局部喷雾对患儿进行表面麻醉。15 分钟后,患儿取仰卧位,用鼻内镜依次检查鼻腔、鼻咽、口咽,观察腺样体占后鼻孔范围及堵塞程度。

### 3. 诊断标准

依据腺样体肥大诊断标准:A/N $\leq$ 0.60 为正常范围,0.61~0.70 为中度肥大, $\geq$ 0.71 为病理性肥大<sup>[5]</sup>;PAS $\leq$ 5 mm 为腺样体重度肥大,6~10 mm 为腺样体生理性或中度肥大, $>$ 10 mm 为正常<sup>[7]</sup>;鼻内镜下观察到后鼻孔阻塞度 $\leq$ 25%为 1 度,后鼻孔阻塞度在 26%~50%为 2 度,后鼻孔阻塞度在 51%~75%为 3 度,后鼻孔阻塞度 $>$ 75%为 4 度。鼻孔阻塞度 1~2 度定义为轻度腺样体肥大,3 度为中度腺样体肥大,4 度为重度腺样体肥大<sup>[3]</sup>。本研究中将腺样体锥形束 CT 图像正中矢状面上 A/N $\geq$ 0.71 视为阳性;PAS $\leq$ 5 mm 视为阳性;鼻内镜上后鼻孔阻塞度 $\geq$ 75%视为阳性。

鼻窦炎诊断标准来源于《中华耳鼻咽喉头颈外科杂志》<sup>[8]</sup>和《中华放射学杂志》<sup>[9]</sup>治疗指南。主要症状:鼻塞、黏性或黏脓性鼻涕;次要症状:头面部胀痛、嗅觉减退或丧失。诊断依据为具有上述两种或两种以上症状,其中鼻塞、黏性或黏脓性鼻涕必具其一。检查具有以下 1 种或 1 种以上表现:鼻内镜或前鼻镜检查:中鼻道、嗅裂的黏性或黏脓性分泌物、鼻黏膜充血水肿或有息肉;鼻窦 CT 显示窦口鼻道复合体和(或)鼻窦黏膜炎性病变。诊断时依据临床症状、鼻内镜结果和(或)鼻窦 CT 检查结果进行综合诊断。

中耳炎诊断标准来源于《中华耳鼻咽喉头颈外科杂志》治疗指南<sup>[10]</sup>。听力异常:①患儿主诉听力下降;②病程较长者可有行为异常或注意力不集中等表现;③婴幼儿患者可表现出对言语和环境声应答迟缓。耳部不适:少数患儿可有耳闷、不适感等非特异性表现。耳痛:多为一过性。头昏不适和走路不稳:少数患儿可有前庭症状和平衡异常。体征:①早期鼓膜松弛部或紧张部周边血管呈放射状扩张;②鼓膜内陷,光锥分散或消失,锤骨柄向后上方移位,锤骨短突外凸;③鼓膜色泽发暗或呈琥珀色,反光增强;④可见气液平面或气泡形成,积液量较多时可表现为鼓膜膨隆;⑤部分患儿

可见鼓膜前上象限内陷袋或呈现锤骨柄轮廓化。检查包括耳内镜检查、行为测听、声导抗测试和影像学检查。依据病史和临床表现,结合耳科查体及相关听力学检查、影像学检查综合诊断。

#### 4. 统计学方法

分类数据以数量和百分比表示。采用 SPSS 26.0 统计学软件,采用配对设计的 McNemar 检验对数据进行分析处理,以  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

### 结果

158 例患儿中,120 例 A/N 值  $\geq 0.71$ ,38 例 A/N 值  $< 0.71$ ;33 例 PAS 值  $> 5$  mm,125 例 PAS 值  $\leq 5$  mm;鼻内镜诊断后鼻孔阻塞度,30 例  $< 75\%$ ,128 例  $\geq 75\%$ 。A/N、PAS 与鼻内镜诊断结果相比,差异无统计学意义( $P = 0.169$ ),见表 1~2。

表 1 A/N 与鼻内镜对腺样体肥大的诊断结果 (例)

检查方法 检查结果	鼻内镜		总计
	阴性	阳性	
A/N			
阴性	21	17	38
阳性	9	111	120
总计	30	128	158

注:  $P$  值 = 0.169

表 2 PAS 与鼻内镜对腺样体肥大的诊断结果 (例)

检查方法 诊断结果	鼻内镜		总计
	阴性	阳性	
PAS			
阴性	23	10	33
阳性	7	118	125
总计	30	128	158

注:  $P$  值 = 0.629

将鼻内镜结果作为腺样体肥大的金标准,A/N 诊断方法的敏感度为 86.72%,特异度为 70.00%,准确性为 83.54%;PAS 诊断方法的敏感度为 92.19%,特异度为 76.67%,准确性为 89.24%,见表 3。

158 例患儿经临床确诊合并鼻窦炎者 106 例,合并中耳炎 46 例,其中鼻窦炎内镜诊断确诊率 18.87%,

锥形束 CT 诊断确诊率 96.23%;中耳炎内镜诊断确诊率 71.74%,锥形束 CT 诊断确诊率 78.26%。

表 3 锥形束 CT 与鼻内镜相比的统计参数指标

名称	A/N 值	PAS 值
敏感度	86.72%	92.19%
特异度	70.00%	76.67%
准确性	83.54%	89.24%

### 讨论

腺样体位于鼻咽后壁与顶壁的交界部位,双侧咽隐窝之间,枕骨底部、蝶骨体前方。出生后腺样体会逐渐增大,一般在 5~8 岁时会增至最大,10 岁以后逐渐萎缩。受到炎症刺激的影响,腺样体会发生病理性肥大,邻近的器官、组织等均会受到影响,引发各种耳鼻咽喉和下呼吸道症状<sup>[11-12]</sup>。目前,手术是治疗腺样体肥大的主要手段,但由于患儿较小,免疫系统发育尚不完善,手术切除会影响患儿鼻咽部的局部免疫功能,腺样体切除应当谨慎<sup>[13]</sup>。因此,在治疗之前,对腺样体肥大做出准确诊断并明确其肥大程度具有重要意义。

电子鼻内镜检查是腺样体肥大诊断的“金标准”<sup>[3]</sup>,但该检查手段为侵入性检查,患儿由于年龄较小、鼻咽腔狭窄,检查过程中极易导致鼻腔出血,且鼻内窥镜观察的角度、范围有限。X 线检查为二维成像,受气道左右组织器官重叠的影响,测量的气道直径存在误差,且无法清楚显示咽旁间隙、咽隐窝、圆枕、咽鼓管咽口等结构,尤其对于腺样体肥大并发鼻窦炎、中耳炎等的诊断,敏感度较低<sup>[14-15]</sup>。螺旋 CT 扫描产生的辐射剂量高,会在一定程度上对患儿性腺、甲状腺等腺体造成影响<sup>[16]</sup>。MRI 没有辐射,可用于儿童腺样体肥大的诊断,但 MRI 检查费用较高、时间长且有噪音,患儿配合难度大。因而如何在保证诊断价值的前提下,降低螺旋 CT 检查辐射剂量一直是近年来临床研究热点。

锥形束 CT 以放射剂量小、操作方便、金属伪影小等优点,广泛应用于口腔颌面、耳鼻咽喉、头颈颌



图 1 同一患儿锥形束 CT 图像。a)正中矢状面显示腺样体肥大(箭);b)腺样体肥大合并鼻窦炎(箭);c)腺样体肥大合并分泌性中耳炎(箭)。

域<sup>[17-18]</sup>。锥形束 CT 采用三维扫描技术、低功耗球管和智能剂量控制管理系统,重建层厚薄,空间分辨率高。Scarfe 等<sup>[19]</sup>发现相同扫描范围锥形束 CT 辐射剂量(0.036 mSv),明显低于传统 CT(1.320 mSv),仅相当于传统 CT 的 1/30~1/40。De Cock 等<sup>[20]</sup>和徐卓等<sup>[21]</sup>亦报道锥形束 CT 辐射剂量通常为传统 CT 的几分之一。近年来双源低剂量 CT 不断出现,但双源低剂量 CT 的辐射剂量可达 0.43 mSv<sup>[22]</sup>,而锥形束 CT 低至 0.036 mSv,相比双源低剂量 CT,锥形束 CT 辐射剂量更低,且双源 CT 安装复杂,检查费用高。锥形束 CT 采用开放性机架,尤其适用于幽闭恐惧症患者或焦虑症儿童。此外,锥形束 CT 体积小、占地面积小、安装方便,可放在耳鼻喉门诊专机专用,避免了患者不同楼层间的奔走、预约,缩短了患者就诊时间。本文将患儿的锥形束 CT 检查结果与电子鼻内镜检查结果进行比较,探究锥形束 CT 在诊断儿童腺样体肥大方面的应用价值。

本研究结果显示锥形束 CT 在诊断腺样体肥大方面,无论是采用 A/N 诊断方法,还是 PAS 方法都具有良好的敏感度、特异度和准确性,与鼻内镜相比差异无统计学意义,这与 Major 在 2014 年发表的锥形束 CT 在腺样体肥大中的应用结果一致<sup>[23]</sup>。同时本研究发现 PAS 诊断方法的敏感性高于 A/N,这主要是因患儿的呼吸受后气道间隙影响,当腺样体肥大时,腺样体占据了更多的鼻咽腔空间,导致儿童气道狭窄和通气减少,出现张口呼吸。因此,有报道<sup>[6]</sup>认为当 A/N $\geq$ 0.71、PAS $\leq$ 3 mm,并具有危害性可作为手术指征。但因上气道周围结构存在个体差异,每一种检查都存在一定的误差。因此,腺样体肥大的诊断应该结合临床资料,进行综合评估。

本研究结果显示,相比鼻内镜,锥形束 CT 在观察腺样体大小的同时,还可以清晰显示鼻窦及中耳的情况,有助于医生全面把握患儿的病情,综合性考虑治疗方案。此外,对于一些前颅底斜坡肿瘤压迫腺样体造成肥大的假象,鼻内镜不易鉴别,通过锥形束 CT 检查可以清晰地显示肿瘤和腺样体的位置与大小,便于鉴别诊断。

本研究亦发现锥形束 CT 存在一定的局限性,如扫描期间需患儿静止不动,若患儿配合不佳产生移动会造成影像模糊。如何提高小儿扫描的依从性和准确性,我们的经验是:①使用儿童玩具吸引其注意力;②家属穿铅衣陪同安抚;③口服水合氯醛助眠后扫描。另外,锥形束 CT 采用骨算法,密度分辨率低,软组织分辨率差,因此限制了对肿瘤性疾病性质的诊断;基于当前影像技术,锥形束 CT 扫描范围有限,还无法满足全身各部位检查。尽管如此,鉴于锥形束 CT 的低辐

射剂量、无痛苦性和坐式机架,避免了患儿的恐惧心理,本研究认为它可以作为临床诊断儿童腺样体肥大的可靠方法,尤其在患儿存在鼻内镜检查禁忌症,或者低龄儿童不耐受不合作时,锥形束 CT 不失为一种可靠的替代选择。

锥形束 CT 是诊断腺样体肥大可靠和准确的工具,可以作为鼻内镜的替代检查方法。一次低剂量的精确扫描,在了解腺样体大小的同时,观察鼻窦及中耳有无积液,有助于全面把握患儿的病情,综合性考虑治疗方案。

#### 参考文献:

- [1] 王军,何生,张智星,等.基于深度学习方法对儿童腺样体肥大进行准确诊断和分级[J].放射学实践,2022,37(9):1143-1149.
- [2] 张曼菲,金莹玉,张红佳,等.不同原因张口呼吸对儿童颌面部发育的影响[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2023,37(8):626-631.
- [3] 陈红,廉兴,张国忠,等.CT 和电子鼻内镜诊断儿童腺样体肥大的价值观察[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2021,19(5):144-146.
- [4] 郑显秋,何家维,叶海燕,等.数字化 X 线摄影与螺旋 CT 扫描评价腺样体肥大的比较研究[J].中国当代儿科杂志,2009,11(12):1014-1016.
- [5] 邹明舜.儿童增殖腺-鼻咽腔比率测定的临床价值[J].中华放射学杂志,1997,13(3):43-45.
- [6] 程万民,王其友,宋建京,等.腺样体和扁桃体肥大患儿手术指征的测量[J].中华耳鼻咽喉科杂志,1999,34(4):244.
- [7] 汤文勤,徐小炉,陈勇强.鼻咽部侧位 X 线片在儿童腺样体肥大诊断中的应用[J].安徽医学,2021,42(6):648-650.
- [8] 中国慢性鼻窦炎诊断和治疗指南(2018)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2019,54(2):81-100.
- [9] 慢性鼻窦炎诊疗关注点及鼻窦 CT 评估与结构式报告专家共识[J].中华放射学杂志,2021,55(3):222-230.
- [10] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会小儿学组.儿童分泌性中耳炎诊断和治疗指南(2021)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2021,56(6):556-567.
- [11] 曹成,许昱.腺样体肥大与变应性鼻炎的相关关系[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2019,33(4):98-101.
- [12] Duan H, Xia L, He W, et al. Accuracy of lateral cephalogram for diagnosis of adenoid hypertrophy and posterior upper airway obstruction: A meta-analysis[J]. Int J Pediatr Otorhi, 2019, 119(15):1-9.
- [13] Emaneini M, Khoramrooz SS, Shahsavani S, et al. Prevalence of Pantone-Valentine leucocidin and phenotypic and genotypic characterization of biofilm formation among Staphylococcus aureus strains isolated from children with adenoid hypertrophy[J]. Microb Pathog, 2015, 15(89):150-153.
- [14] 志志雄,李兰,梁振江.鼻咽侧位片与电子鼻咽镜诊断儿童腺样体肥大价值的比较[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2007,21(21):996-998.
- [15] 刘燕,魏萍,寇巍,等.儿童腺样体肥大与耳鼻咽喉科常见疾病关系的研究进展[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2019,33(4):149-154.
- [16] 党保华,曲金荣,张建伟,等.16 层螺旋 CT 低剂量扫描技术在儿童腺样体肥大中的应用[J].放射学实践,2012,27(6):672-674.

- [17] Arai Y, Tammissalo E, Iwai K, et al. Development of a compact computed tomographic apparatus for dental use[J]. Dentomaxillofac Radiol, 1999, 28(4): 245-248.
- [18] Machado GL. CBCT imaging—a boon to orthodontics[J]. Saudi Dent J, 2015, 27(1): 12-21.
- [19] Scarfe WC, Farman AG, Sukovic P. Clinical applications of cone-beam computed tomography in dental practice[J]. J Can Dent Assoc, 2006, 72(1): 75-80.
- [20] De Cock J, Mermuys K, Goubau J, et al. Cone-beam computed tomography: a new low dose, high resolution imaging technique of the wrist, presentation of three cases with technique[J]. Skeletal Radiol, 2012, 41(1): 93-96.
- [21] 徐卓, 林颖, 张鑫雨, 等. 锥形束 CT 评估人工耳蜗植入术后电极位置与植入损伤的研究[J]. 中华耳科学杂志, 2022, 20(4): 570-575.
- [22] 张龙江. CT 辐射剂量诊断参考水平专家共识[J]. 中华放射学杂志, 2017, 51(11): 817-822.
- [23] Major MP, Witmans M, El-Hakim H, et al. Agreement between cone-beam computed tomography and nasoendoscopy evaluations of adenoid hypertrophy[J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2014, 146(4): 451-459.

(收稿日期: 2022-10-28 修回日期: 2023-02-19)

## 欢迎订阅 2024 年《放射学实践》

《放射学实践》是由国家教育部主管, 华中科技大学同济医学院主办, 与德国合办的全国性影像学学术期刊, 创刊至今已 39 周年。遵照同行评议、价值导向、等效应用原则, 国内各大学会、协会、组织机构通过科技工作者推荐、专家评议、结果公示等规定程序, 《放射学实践》杂志入选中国科协发布 10 大领域《我国高质量科技期刊分级目录》业内认可的较高水平期刊。《放射学实践》杂志再次入选 2020 年版北京大学和北京高校图书馆期刊工作研究会共同主持的国家社会科学基金项目“学术期刊评价及文献计量学研究”研究成果——《中国核心期刊要目总览》。

本刊坚持服务广大医学影像医务人员的办刊方向, 关注国内外影像医学的新进展、新动态, 全面介绍 X 线、CT、磁共振、介入放射及放射治疗、超声诊断、核医学、影像技术学等医学影像方面的新知识、新成果, 受到广大影像医师的普遍喜爱。

本刊为中国科学引文数据库(CSCD)核心库来源期刊、《中文核心期刊要目总览》收录期刊、中国科技核心期刊、中国高质量科技期刊分级目录临床医学领域医学影像学期刊, 并在中国学术期刊分区中位列 Q1 区。

主要栏目: 论著、继续教育园地、专家荐稿、研究生展版、图文讲座、本刊特稿、实验研究、传染病影像学、影像技术学、外刊摘要、学术动态、请您诊断、病例报道、知名产品介绍、信息窗等。

本刊为月刊, 每册 25 元, 全年定价 300 元。

国内统一刊号: ISSN 1000-0313/CN 42-1208/R 邮政代号: 38-122

电话: (027) 69378385

E-mail: fsxsjzz@163.com 网址: <http://www.fsxsj.net>

编辑部地址: 430199 武汉市蔡甸区中法新城同济医院专家社区别墅 C 栋