

CT鉴别诊断甲状腺乳头状癌与结节性甲状腺肿的临床研究

李肖可

联勤保障部队第九八八医院, 河南 郑州 450007

摘要: 目的: 分析CT鉴别诊断甲状腺乳头状癌与结节性甲状腺肿的临床价值。方法: 本文对80例高风险甲状腺结节于2023年1月—2024年6月, 患者通过医院的就诊记录, 利用同期病理报告, 对这80例患者进行病例的回顾性研究, 发现: 在这80例病理报告结果中, 包括甲状腺乳头癌36例患者, 及甲状腺结节性肿44例患者。将这80例病例分两组, 即每组患者都进行CT诊断影像分析。本文对CT诊断在识别诊断甲状腺乳头状癌及甲状腺结节性肿的诊断准确性能进行评估, 同时对这2种病性结节于CT诊断影像中何有区别进行分析, 明确了CT对于两种甲状腺疾病的差异性鉴别诊断作用。

关键词: CT; 甲状腺乳头状癌; 结节性甲状腺肿; 临床价值

Clinical study on the Differential Diagnosis of Papillary Thyroid Carcinoma And Nodular Goiter by CT

Li Xiaoke

Joint Logistic Support Force 988 Hospital, Zhengzhou, Henan 450007

Abstract: Objective: To analyze the clinical value of CT differential diagnosis between papillary thyroid carcinoma and nodular goiter. Methods: This paper of 80 cases of high-risk thyroid nodules in January 2023–June 2024, patients through the treatment of hospital records, using the same pathological report, the 80 cases, found that in the 80 cases of pathological report, including 36 patients with nipple thyroid carcinoma, and 44 thyroid nodular patients. These 80 cases were divided into two groups, that is, each group underwent CT diagnostic imaging analysis. In this paper, we evaluated the diagnostic accuracy of CT diagnosis in the identification and diagnosis of papillary thyroid carcinoma and thyroid nodular tumor, and analyzed the difference between the two pathological nodules in the CT diagnostic images, and clarified the differential diagnostic effect of CT in the two thyroid diseases.

Keywords: CT; papillary thyroid carcinoma; nodular goiter; clinical value

甲状腺结节在临床上较为多见, 主要是结节性甲状腺肿与甲状腺乳头状癌较为多见, 但是, 对患者损伤性及预期治疗后结果存在较大差异。甲状腺结节性肿瘤是良性肿瘤, 早期确诊, 及时治疗, 预后效果通常较好。甲状腺乳头癌是危害极大的恶性肿瘤, 对患者造成严重损伤, 如不及时治疗, 癌变组织将扩散到机体的多个器官, 危及患者生命。但如果早期确诊, 及时行根治性切除手术, 效果也较好。因此, 及时鉴别、确诊高危甲状腺肿瘤尤其重要, 经对组织病理分析即可准确判定患者病种, 但是, 该检测项目具有创伤性, 病人难以接受。经CT扫描可实时观察肿瘤体积、大小及形状变化, 观察邻近淋巴结有无转移病灶存在, 准确分析肿瘤病理性质及血管供应情况, 确定肿瘤良性还是恶性, 因此, 在临床上的应用性较高。本次研究旨在探索临床中应用CT鉴别甲状腺乳头状癌与甲状腺结节性大的临床价值, 现将研究结果报道如。

一、资料与方法

研究将纳入2023年1月至2024年6月就诊于本医院的80例甲状腺结节高危患者进行回溯研究分析, 其中男性患者有47例, 女性患者33例, 年龄40~75岁, 平均57.23岁(±5.64岁), 病程12~45d, 平均28.76d(±3.24d), 诊断为甲状腺乳头状癌有36

例, 诊断为结节性甲状腺肿44例。所有入选者均完全知晓该研究的相关情况, 并给予知情同意, 签署协议书。本研究经本院医学伦理委员会批准。

(一) 方法

仪器型号为SOMATOMForceCT成像装置(西门子医疗保健有限公司), 扫描参数: 层厚3mm, 间距3mm; 管电压120kV,

管电流190mAs；矩阵512×512；扫描时间约2~4s。患者取平卧位，检查部位完全暴露出颈椎，头颅骨底处开始扫描，到主动脉弓顶端结束扫描；完成基本扫描后，经静脉给予碘普罗胺注射液（广州先灵药业有限公司，国药准字H10970164）4mL/s。接着扫描完从顶骨至主动脉弓顶端头颅部位CT扫描图像，2名影像学专家进行诊断，每名专家具有丰富的读片经历，阅读CT扫描图像，若2人均不同意，则进行反复讨论达成一致意见。

（二）观察指标

1.通过CT扫描鉴别甲状腺乳头状癌和结节性甲状腺肿大的诊断能力

将病理分析定为诊断的“黄金准则”，对CT扫描鉴别甲状腺乳头状癌和结节性甲状腺肿大的精确性、特性、敏感性、阳性判断率和阴性判断率进行评估。把甲状腺乳头状癌划分为阳性案例，而对结节性甲状腺肿则归类为阴性案例。精确率为（真实阳性之和与真实阴性之和）除以样本总数再乘以百分比，特异性则是真实阴性的数量除以（假性阳性与真实阴性的总和）再乘以百分数，而敏感度的计算则是将真实阳性的案例数除以（真实阳性加上假性阴性的案例数）后乘以100%得出。

2.甲状腺乳头型与结节型甲状腺肿大在计算机断层扫描图像上的特征表现

对两种病态的结节以及甲状腺的形状和影像特性进行对照分析。统计分析方式：运用SPSS21.0软件对数据进行处理；量化数据用 $\bar{x} \pm s$ 格式呈现，通过t检验进行比较；分类数据以n(%)形式展示，利用 χ^2 检验比较差异；P值小于0.05表示结果具有统计显著性。

二、结果

（一）CT成像技术在确诊甲状腺乳头状肿瘤及结节性甲状腺肿大方面的功效。

经过计算机断层扫描（CT）的成像分析，甲状腺的乳头状癌和结节病变的检测灵敏度高达95.24%，其诊断特异性达到97.06%，而整体诊断准确性则为96.05%。见表1

表1CT与病理检查结果

检查方法		病理结果		合计
		阳性	阴性	
CT	阳性	40	1	41
	阴性	2	33	35
合计		42	34	76

（二）甲状腺乳头状癌与结节性甲状腺肿患者结节及甲状腺形态比较

乳头状型甲状腺癌所形成的结节尺寸及其甲状腺峡区的厚度均超出了结节性甲状腺肿大相应位置的范围，在此相比之下，左右两侧的甲状腺叶体积却小于结节性甲状腺肿大的体积，这种差异性在统计学上有显著意义（P值小于0.001），具体数据见表2。

表2甲状腺乳头状癌与结节性甲状腺肿患者结节及甲状腺形态比较

类别	n	结节体积 (mm ³)	腺体峡部厚度 (cm)	左叶腺体体积 (mm ³)	右叶腺体体积 (mm ³)
甲状腺乳头状癌	36	135.62 ± 32.36	0.75 ± 0.13	42.65 ± 10.03	47.65 ± 11.23
结节性甲状腺肿	44	42.36 ± 4.05	0.54 ± 0.07	152.14 ± 35.06	176.14 ± 39.27
t		18.528	8.991	17.615	18.456
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

（三）甲状腺乳头状癌与结节性甲状腺肿CT影像学特征比较

CT影像显示，共发现了176个甲状腺乳头状癌的结节性病变，以及145个结节性甲状腺增生的病灶。乳头状甲状腺癌的单一结节形状规整，累及甲状腺外膜、出现钙质沉积和高占比的晕圈特征，这些特点较之于结节性甲状腺肿瘤更为显著；而其边界的清楚程度、分界的明显性以及内部的一致性在比较上显示出低占比，两者间的区别在统计上是显著的（P值小于0.05）。相关数据见表3。

表3甲状腺乳头状癌与结节性甲状腺肿CT影像学特征比较

特征	甲状腺乳头状癌 (n=176)	结节性甲状腺肿 (n=145)	χ^2	P
单发结节	134(76.14)	43(29.66)	9.439	<0.001
结节规则	92(52.27)	58(40.00)	5.810	0.028
甲状腺侵及被膜	84(47.73)	15(10.34)	11.087	<0.001
边界清晰	43(24.43)	101(69.66)	15.732	<0.001
钙化	95(53.98)	32(22.07)	13.352	<0.001
晕圈	87(49.43)	33(22.76)	6.163	<0.001
分界清楚	42(23.86)	101(69.66)	7.484	<0.001
内部均匀	45(25.57)	121(83.45)	10.661	<0.001

三、讨论

在临床中甲状腺结节的发病率比较常见，最常见的是甲状腺结节肿和甲状腺乳头状癌。这两种甲状腺病变的发病原因、临床特征、治疗及预后等多方面均有明显的差异。甲状腺结节是由于自身免疫、遗传因素等各种因素引发的甲状腺组织疾病，当甲状腺结节没有表现出病理特征时不需进行针对性的治疗。甲状腺乳头状癌为甲状腺癌疾病，癌变的恶性不高，如果在疾病早期进行甲状腺切除术，辅助以放射性碘和化疗方法可较乐观地恢复病情，但若癌变发展到后期则治愈困难且对患者的生命和健康威胁较大。因此早期明确甲状腺肿块的病理属性，对于确定恰当治疗方案、改善患者的治疗效果意义重大。

病理检测一直是用于甲状腺乳头状癌及结节性甲状腺肿鉴别诊断的金标准，但这种方法有侵入性，存在一定的痛苦及危险，会让病人无法接受。计算机断层扫描技术的发展、完善，已让它逐渐取代病理检测成为诊断甲状腺疾病中的常规手段。CT扫描以空间、密度分辨率高为特点，可以完整而准确地评估甲状腺病

灶,包括病变数目、大小、形态、位置,及其具体部位,对癌变情况仔细分析,能明确判断邻近器官或组织是否侵犯,且分析能很好地对病情性质及程度提供详实依据。此外,计算机断层扫描(CT)的实施相对简单,图像分辨率高,方便医学专家对病变情况进行跟踪观察,有效防范病灶漏检、错诊。因此,本研究中甲状腺乳头状癌及结节状甲状腺肿大采用的CT扫描诊断,对灵敏度、鉴别及诊断准确率很高。

乳头状甲状腺癌及结节性甲状腺腺瘤的患者,甲状腺结构和形态有着很大的差异。由于肿瘤细胞的浸润以及比较快的增值等多项因素作用的影响,导致甲状腺乳头状癌瘤块的直径一般都比较较大;相对而言,虽然结节性甲状腺病变的单个结节的体积较小,但患者的甲状腺整体一般也会比较饱满。恶性甲状腺乳头状癌由于是侵犯性的,其恶性肿瘤在发展期会向周围的细胞进行渗透,使甲状腺的中部变厚;而由于癌症大多以小肿块为主,多发性结节性甲状腺腺瘤都是以腺体体积变大为特点。该种形态上的区别,也为CT的鉴别诊断提供了重要依据。在临床上医生通过CT图像中结节和腺体的大小与形态变化,可以初步判断该类疾病性质,以此为下一步诊断与治疗提供指导方向。

乳头状甲状腺癌以及结节病变的甲状腺腺在CT扫描下都有其影像学的区别,一般在观察期间,根据性质不同,将甲状腺结节区分为两类,一类是具有低阻抗指数,边界清晰,外观规整的结节,这类结节一般是指结节性甲状腺肿;另外一种是高阻抗指

数,形态畸形,而且纵向长度大于横向,这样的结节多指向恶性,而且在甲状腺癌的病例中尤为多见。甲状腺肿的初期多为甲状腺滤泡广泛地肿大,这些滤泡细胞由于极度膨大而聚集起来形成大小不一的肿块;而在病变后期,这些肿块逐渐出现增多的现象,也就形成了多结节性甲状腺肿。因此多会在CT影像中观察到多个病变区域。乳头状甲状腺癌主要是众多致癌的因素相互叠加而成,是由于滤泡细胞的遗传物质活跃不稳,导致其不能生长出广大的病变区域,由此可以见其多见于单个病灶形成。癌细胞在持续扩散的过程中,有可能突破甲状腺的外周层,使得甲状腺乳头状肿瘤扩散远端。这种状况在临床诊疗过程中十分值得重视,因此也需要重点护理。

对于眩晕以及钙化的情况,两疾病的鉴别也是如此,这是鉴别两疾病的依据。乳头状甲状腺癌细胞的转移速度较快,而且经常伴发肿瘤组织与血管组织同时变粗,CT图像上甲状腺乳头状癌的钙化具有一定的特征,微小钙化灶是其特有的特征,其微小钙化灶是由于癌细胞的代谢异常和甲状腺腺内营养不良性钙化引起的。而结节性甲状腺腺肿的钙化相对而言较少且钙化大多呈现出粗大钙化与弧形钙化。晕圈方面,甲状腺乳头状癌晕圈多不完整、很薄,由于癌细胞的侵袭破坏了正常甲状腺组织以及周围包膜;而结节性甲状腺腺肿则晕圈比较完整、较厚,这彰显了其良性病变的性质。

参考文献

- [1] 倪城,蒋华东,杨健惠,等.MSCT征象鉴别诊断微小甲状腺乳头状癌与微小结节性甲状腺肿的临床价值[J].中国临床医学影像杂志,2024,35(7):467-470.
- [2] 董林娟,资欣月,李庆文,等.基于CT影像组学列线图鉴别甲状腺乳头状癌与结节性甲状腺肿的价值[J].临床放射学杂志,2023,42(9):1409-1416.
- [3] 陈煜桦,周玉祥.探讨C-TIRADS分类及ACR-TIRADS分类在诊断桥本甲状腺炎背景下桥本结节和甲状腺乳头状癌中的应用价值[J].影像技术,2024,36(03):40-44.
- [4] 邓文珍,陈诚,凌冰,等.血清TgAb、TPOAb在甲状腺微小乳头状癌诊疗中的临床价值[J].重庆医学,2024(005):053.
- [5] 魏来,王伟,董慧玲,等.CT对甲状腺结节钙化良恶性的鉴别作用分析[J].中国CT和MRI杂志,2023.
- [6] 韩志江;谢乐斯;魏培英;丁忠祥;陶晓峰.CT对甲状腺乳头状癌被膜侵犯及颈部淋巴结转移的预测价值[J].中华放射学杂志,2021(07).
- [7] 刘美莲;苏法铭;李晓玲;彭晓霞;陈晓铭.血管内皮生长因子和促血管生成素2对甲状腺乳头状癌及颈部淋巴结转移的诊断价值[J].实用医学杂志,2021(11):1441-1444.
- [8] 王玉春;杨斌;黄鹏飞;谢迎东.ACR TI-RADS与基于人工智能的报告系统对甲状腺结节的诊断效能及减少不必要穿刺能力的比较[J].中华超声影像学杂志,2021(05).
- [9] 刘凌晓;董怡.人工智能技术在甲状腺结节诊断及预测淋巴结转移中的应用[J].介入放射学杂志,2021(04):323-326.
- [10] 罗朋;王志刚;任建丽.甲状腺结节影像组学研究进展[J].中国医学影像技术,2020(09):323-326.