

外耳道胆脂瘤高分辨 CT 的特征性表现

王 涛¹, 李 鹏¹, 康 庄²

(中山大学附属第三医院 1. 耳鼻咽喉头颈外科, 2. 放射科, 广东 广州 510600)

摘 要:【目的】研究外耳道胆脂瘤的高分辨 CT(HRCT)特征, 提高对其 CT 征象的认识。【方法】回顾性分析经手术证实的 27 例外耳道胆脂瘤患者的 HRCT 表现, 观察外耳道、鼓膜、盾板、乳突等解剖结构的改变, 并对上鼓室破坏等进行分析。【结果】I 期 14 耳, 外耳道骨壁轻度破坏或正常; II 期 8 耳, 外耳道破坏明显呈烧瓶样扩大, 乳突骨质可见破坏, 但鼓室无受累; III 期 5 耳, 鼓室受累, 其中 5 例锤骨柄及鼓膜受压、内移, 有 3 例听骨链不同程度破坏, 1 例面神经垂直段骨质破坏。【结论】外耳道扩大, 鼓膜内移, 听骨链部分破坏、乳突腔阻塞性炎症等是外耳道胆脂瘤特征性的 CT 征象。

关键词:外耳道; 胆脂瘤; 计算机断层扫描

中图分类号: R764.29

文献标志码: A

文章编号: 1672-3554(2012)04-0517-03

Features of External Auditory Canal Cholesteatoma under High Resolution CT

WANG Tao¹, LI Peng¹, KANG Zhuang²

(1. Department of Otolaryngology, 2. Department of Radiology, The Third Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510630, China)

Abstract:【Objective】To assess the clinical character of the HRCT in diagnosis of external auditory canal cholesteatoma.【Methods】Retrospectively analyzed the 27 cases patients with external auditory canal cholesteatoma, to observe the changes in the scute, lateral wall of the atticus, aditus ad antrum, tubotympanum, and ear ossicles.【Results】Fourteen ears for phase I, external acoustic meatuses mild-moderate enlargement; 8 ears for phase II, external acoustic meatuses obvious enlargement, bone destructions of mastoid processes were limited, tympanums were not involved; 5 ears for phase III, bone destruction of mastoid processes were serious, tympanums were involved, all 5 ears' heads of malleuses and ear drums were pressed and moved inward, 3 ears' malleuses and incuses were damaged to varying degrees, bone destructions of facial nerve vertical section was discovered in 1 case.【Conclusion】External acoustic meatus enlargement, inward movement of tympanic membrane, ossicular chain partly broken, mastoid cavity obstructive inflammation and so on are specific CT signs of the external acoustic canal cholesteatoma.

Key words: external ear canal; cholesteatoma; computer tomography

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2012, 33(4): 517-519]

外耳道胆脂瘤又称外耳道栓塞性角化病, 国外学者报道发病率为 0.1%^[1]。由于国人较欧美人种外耳道相对狭长, 因而这一疾病发病率在我国应远高于上述水平, 其多发生于成年人, 男女发病率相等, 单侧耳受累者多见^[2-3]。由于该病具有局部破坏的生理学特点, 可侵犯中耳造成听力不同程度的损伤, 易与胆脂瘤型中耳炎在诊断上相混淆。高分辨 CT(high resolution CT, HRCT)具有良好的密度分辨率, 图像结构清晰, 解剖定位准确,

对外耳道胆脂瘤的诊断、指导手术方式的选择, 及术后预后的评估可提供重要的影像学信息。本文通过近年来诊治的外耳道胆脂瘤, 总结了其影像学特点, 与同行交流。

1 材料与方 法

1.1 临床资料

收集中山大学附属第三医院耳鼻咽喉头颈外

收稿日期: 2012-01-16

基金项目: 教育部新教师基金(20090171120082); 广东省医学科学技术研究基金(B2009075)

作者简介: 王 涛, 硕士, 主治医师, E-mail: wt401@126.com; * 通信作者: 李 鹏, 博士, 副主任医师, E-mail: lp76@163.net

科 2008 年 3 月-2011 年 3 月间诊治的外耳道胆脂瘤患者 27 例,所有外耳道胆脂瘤经手术后病理证实,其中男 10 例,女 17 例,年龄 21~45 岁,中位年龄 36.4 岁。病程 1~5 年。

1.2 CT 检查方法

使用日本东芝公司 320 排 CT 机进行容积扫描,管电压 135 kV,管电流 350 mA,层厚 0.5 mm,扫描图像直接传送工作站进行多平面重建和三维重建。

1.3 临床分期

根据 Holt 分期方法^[4]将外耳道胆脂瘤分为 3 期:外耳道骨部局限性小凹,无或轻度扩大,鼓膜无

破坏,为 I 期;外耳道局部囊袋形成,明显扩大,骨质破坏严重,为 II 期;侵及乳突、上鼓室等为 III 期。

2 结 果

所有病例外耳道均可见软组织密度灶,CT 值为 (69 ± 13) HU, I 期 14 耳,外耳道骨壁轻度破坏或正常(图 1A); II 期 8 耳,外耳道扩大明显呈烧瓶样,鼓室无受累(图 1B); III 期 5 耳,外耳道扩大鼓室受累,其中 5 例锤骨柄及鼓膜受压、内移,有 3 例听骨链不同程度受侵蚀,1 例面神经水平段骨质破坏(图 1C、D)。

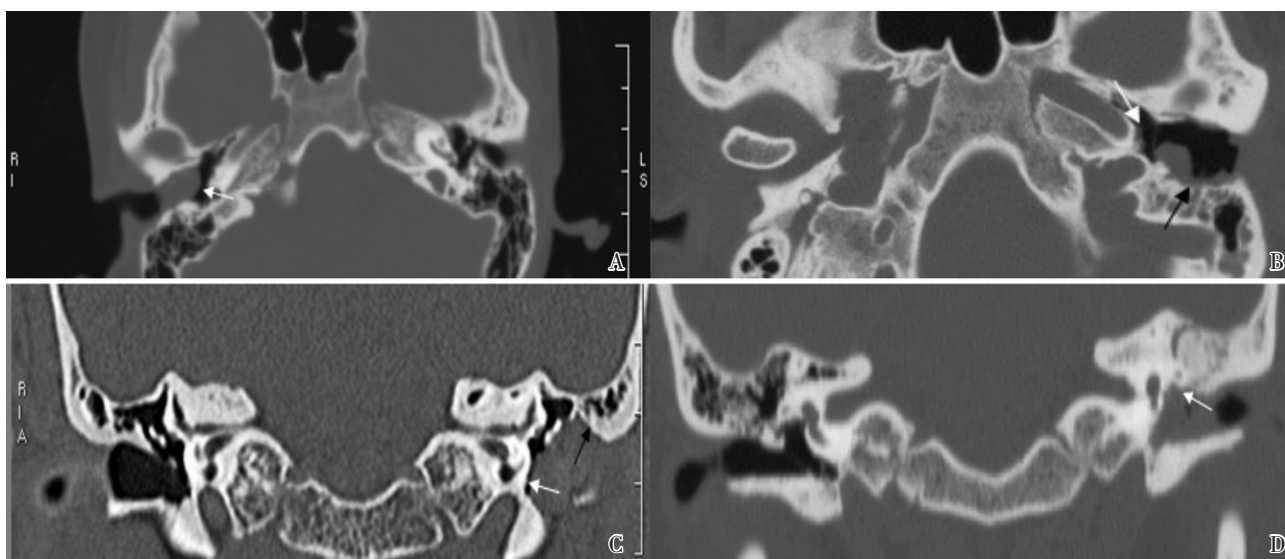


图 1 外耳道胆脂瘤的高分辨 CT 特征

Fig.1 Clinical character of the high resolution CT in diagnosis of external auditory canal cholesteatoma

A: The external acoustic meatus show obviously enlargement (arrow), the ring is smooth; B: Anterior canal of mastoid was destroyed with normal tympanic membrane (black arrow) and air cavity in middle ear (white arrow); C: Inward movement of tympanic membrane and ossicular chain, with narrow air cavity left (white arrow), external canal of epitympanic cavity was destroyed (black arrow); D: Left facial nerve canal was destroyed (white arrow).

3 讨 论

外耳道胆脂瘤是在外耳道鳞状上皮脱落的角化物质不断聚积而成。随着外耳道胆脂瘤的不断膨胀性成长,再加上炎性刺激产生的溶酶体酶、胶原酶、前列腺素等因子,在膨胀性压力下,进一步导致骨膜炎和死骨形成^[5]。其形成的机制主要为以下 3 种:①外耳道外伤或医源性创伤。造成皮瓣

内翻折叠或上皮植入;②外耳道狭窄。外耳道的先天性狭窄,骨瘤、软骨瘤或慢性炎症导致的耳道狭窄使脱落的鳞状上皮及耵聍的排出不畅,造成不断堆积;③自发性。多见老年人,常单耳受累,与老年人肌肉松弛,下颌运动无力及外耳道退化的上皮失去了移行功能有关^[6-7]。

局限于外耳道的胆脂瘤,外耳道内可见软组织影,软组织内缘光滑,外耳道骨部吸收扩大,逐渐呈烧瓶样扩大,耳道骨质变薄,骨缺损缘光滑,

因为该病常单侧发病,并呈局限性耳道扩大,判断标准可以参照健侧或未受累的骨段作以比较;中耳含气腔存在,听骨链完整。随病情发展,外耳道胆脂瘤膨胀性扩大可向内、向后、向前压迫侵及外耳道底、中耳腔、乳突腔及颞颌关节等结构,在CT下表现为来源外耳道的软组织密度影及受累骨质的破坏等征象:①向内——胆脂瘤向内发展的早期,鼓膜完整、受压内陷;但随着瘤体的增大,鼓膜呈现内移并吸收变薄并逐渐破坏上鼓室外侧壁,当外耳道上壁及盾板结构破坏时常易与来源于上鼓室的胆脂瘤混淆,但多数侵及中耳的外耳道胆脂瘤受鼓膜的阻挡,尽管鼓膜及听骨链出现内移,但在CT下仍可见鼓膜与鼓室内壁间有一狭窄的含气腔,此特点是诊断外耳道胆脂瘤向中耳侵犯初期的重要依据之一(图1B、C)。随外耳道胆脂瘤向中耳进一步发展,鼓膜吸收、听小骨出现不同程度缺失和破坏,甚至可造成患者面神经骨管破坏缺失,面神经裸露,出现面瘫。②向前——外耳道胆脂瘤向前侵及耳道前壁骨质并可累及颞颌关节窝,CT下可见耳道前壁骨质破坏缺损,颞颌关节囊呈软组织炎症改变。③向后——侵及乳突:由于受乳突气化的程度决定,同时该类患者多呈气化型乳突,外耳道后壁及后上壁骨质较薄,外耳道胆脂瘤可循此破坏骨质进入乳突,CT可见外耳道后壁及乳突骨质严重破坏,乳突及鼓窦充满软组织影或呈阻塞性炎症的积液表现(图1B)。有的甚至乙状窦前壁骨质被破坏,致乙状窦暴露。

耳道胆脂瘤病变虽来源于外耳道,但如果进一步发展破坏,可破坏外耳道前壁、下壁,对于颈静脉球高位的患者,易造成颈静脉球暴露受累、甚至破裂,发生严重的出血并发症。胆脂瘤如果侵入中耳后未及时治疗,可产生胆脂瘤型中耳炎相同的破坏范围,如面神经管破坏、骨迷路骨质破坏,颅底及乙状窦破坏。

早期外耳道胆脂瘤在CT影像学诊断较为容易,但侵及中耳时,其中耳结构受累的CT影像特点与胆脂瘤型中耳炎相似,因此需要掌握与胆脂瘤型中耳炎相鉴别的影像学特征。①需要注意的是,外耳道胆脂瘤多为气化型或板障型乳突,外

耳道胆脂瘤的病变首先发生于外耳道,故先以外耳道骨段破坏为重,区别于胆脂瘤型中耳炎的影像学特征为:外耳道外段狭窄,内段明显扩大并呈烧瓶状改变,上鼓室外侧壁及盾板结构呈现由外向内的破坏性骨质缺损,并乳突前壁骨质及颞颌关节可受累;总体形成一种由外耳道向四周膨胀性破坏的趋势。②而胆脂瘤型中耳炎乳突多为硬化型或混合型,病变以中耳为中心,外耳道无异常扩大,在上鼓室受累的胆脂瘤型中耳炎中,其盾板结构及上鼓室外侧壁则表现为由内向外的骨质破坏,鼓窦受累可表现为鼓窦入口的扩大,这些均是其鉴别要点。

总之,高分辨CT在外耳道胆脂瘤有其特征性表现,如外耳道烧瓶样扩大,鼓膜内移,听骨链部分破坏、乳突腔阻塞性炎症等是外耳道胆脂瘤特征性的CT征象。但应当强调的是,虽然高分辨CT的确能够带来解剖结构上更为清晰的影像图像和间接征象,但是对于疾病的诊断依旧要立足于翔实的病史,病程特点、术中探查等综合层面的分析,才会使临床医生对这一疾病作出正确的临床诊断。

参考文献:

- [1] Anthony PF, Anthony WP. Surgical treatment of external auditory canal cholesteatoma[J]. Laryngoscope, 1982, 92(1): 70-75.
- [2] 谢苏民,胡根文,史长征,等. 36例外耳道病变的CT诊断分析[J]. 暨南大学学报:医学版, 2010, 32(2): 210-210.
- [3] 薛志伟. 外耳道胆脂瘤的CT表现[J]. 实用医学影像杂志, 2009, 10(2): 128-129.
- [4] Holt JJ. Ear canal cholesteatoma [J]. Laryngoscope, 1992, 102(6): 608-613.
- [5] Heilbrun ME, Salzman KL, Glastonbury CM, et al. External auditory canal cholesteatoma: clinical and imaging spectrum[J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2003, 24(5): 751-756.
- [6] 刘彤华. 诊断病理学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社, 2006: 985-989.
- [7] 姜泗长,顾瑞,王正敏. 耳科学[M]. 2版.上海:上海科学技术出版社, 2002: 234-236.

(编辑 刘清海)