

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202222169

· 论 著 ·

# 成人侧颈区孤立囊性肿块的诊断

张奥博<sup>1</sup>, 郑晓丹<sup>2</sup>, 董研博<sup>1</sup>, 韩曙光<sup>1</sup>, 袁硕卿<sup>1</sup>, 赵洛震<sup>1</sup>, 刘良发<sup>1</sup>

(首都医科大学附属北京友谊医院 1. 耳鼻咽喉头颈外科; 2. 病理科, 北京 100050)

**摘 要:** **目的** 收集初诊为成人侧颈区良性囊肿患者的临床病理学资料, 探讨良恶性的鉴别要点, 提高术前诊断准确性。**方法** 回顾性分析 2014 年 1 月—2021 年 12 月北京友谊医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的成年患者, 初步诊断为鳃裂囊肿或囊性水瘤。总结分析患者的临床、影像学以及病理学资料。**结果** 共 37 例初诊为颈部良性囊肿的患者中, 最终总恶性率为 13.5% (5/37), 其中口咽鳞状细胞癌颈淋巴结转移 2 例, 甲状腺乳头状癌颈淋巴结转移 3 例。颈部肿块存在分隔或囊壁局限性增厚是成人侧颈区孤立囊性肿块最终诊断为颈部淋巴结转移癌的独立危险预测因素 ( $P < 0.05$ )。**结论** 成人孤立侧颈区囊性肿块需要警惕为颈部不明原发灶转移癌。对于成人侧颈区孤立囊性肿块, 尤其当颈部肿块存在分隔或囊壁局限性增厚时, 需要结合多种诊断方法, 排除颈部不明原发灶转移癌。

**关 键 词:** 侧颈区; 囊性肿块; 颈部不明原发灶转移癌  
**中图分类号:** R739.91

## Diagnosis of adult solitary cystic masses in the lateral neck

ZHANG Aobo<sup>1</sup>, ZHENG Xiaodan<sup>2</sup>, DONG Yanbo<sup>1</sup>, HAN Shuguang<sup>1</sup>, YUAN Shuoqing<sup>1</sup>, ZHAO Mingzhen<sup>1</sup>, LIU Liangfa<sup>1</sup>  
(1. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China; 2. Department of Pathology, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the key points of differential diagnosis between benign and malignant masses in the lateral neck so as to improve the accuracy of preoperative diagnosis via retrospectively analyzing the clinicopathological data of adult patients with initially diagnosed as benign cervical cysts. **Methods** A retrospective study was performed to all adult patients with initial clinical diagnosis of branchial cleft cyst or cystic hygroma in our department from Jan 2014 to Dec 2021. The analyzed data included the clinical, radiological and pathological records of all cases. **Results** A total of 37 patients were diagnosed as cervical benign cysts, and the overall rate of malignancy was 13.5% (5/37), including cervical lymphatic metastasis from oropharyngeal squamous cell carcinoma in two cases and papillary thyroid carcinoma in three. The presence of septa and uneven thickening of cystic wall in the cervical mass was an independent predictor of malignant metastatic lymph nodes in solitary cystic mass of the lateral neck in adults ( $P = 0.003, 0.005$ ). **Conclusion** Solitary cystic mass of the lateral neck in adults needs to be vigilant for cervical metastatic carcinoma of unknown primary site. Multiple diagnostic methods should be combined to exclude cervical metastatic carcinoma of unknown primary site in adults with solitary cystic mass in the lateral neck, especially for those with septa and uneven thickening of cystic wall.

**Keywords:** Lateral neck; Cystic mass; Cervical metastatic carcinoma of unknown primary site

成人侧颈区孤立囊性肿块可能的诊断包括感染性、先天性胚胎发育异常以及肿瘤性病变<sup>[1]</sup>。一些不明原发灶的颈部淋巴结转移癌可以发生囊性变, 在超声以及放射影像学上与颈部良性囊肿(包括鳃裂囊肿、囊性水瘤)存在共同表现<sup>[2]</sup>, 且对于囊性淋

巴结转移癌的穿刺细胞学检查假阴性率通常在 50% ~ 67%<sup>[3-4]</sup>, 上述因素导致成人侧颈区孤立囊性淋巴结转移癌的正确诊断通常在手术切除之后, 延误了不明原发灶的寻找时机以及原发灶和颈部转移灶的合理治疗, 最终导致患者的生存率下降<sup>[5-6]</sup>。

基金项目:北京市教委科技重点项目(KZ202110025035);中国科学院科研仪器设备研发项目-重大仪器项目(YJKYYQ20180039)。  
第一作者简介:张奥博,女,博士,主治医师。  
通信作者:刘良发,Email:liuliangfa301@163.com

目前仅有少量文献报道针对初诊为成人侧颈区良性囊肿的恶性率进行分析并提出相应诊断策略<sup>[1,4-5]</sup>,本文收集北京友谊医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的初诊为成人侧颈区良性囊肿患者的临床病理学资料,分析恶性率,探讨良恶性肿瘤的诊断要点,提高术前诊断的准确率。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2014年1月—2021年12月北京友谊医院耳鼻咽喉头颈外科诊治的成年患者,首诊时症状或体征为侧颈区孤立性肿块,经过病史、查体、辅助检查或包括侧颈区孤立性肿块穿刺病理学检查,术前诊断为颈部良性囊肿。收集37例患者的一般资料、超声检查、增强放射影像学检查(CT/MRI)及病理学结果。排除标准为:①临床病史提示存在全身其他部位的原发肿瘤;②头颈部恶性肿瘤史以及放疗史;③首诊时体格检查以及辅助检查提示恶性肿瘤;④缺少增强放射影像学资料;⑤侧颈区孤立性肿块的穿刺病理学检查提示或者确诊为恶性肿瘤;⑥年龄小于18岁。

1.2 诊治经过

37例患者术前均诊断为颈部良性囊肿,经全麻下行颈部肿物切除术。沿皮纹行颈部横行切口,掀起颈阔肌皮瓣,探查肿物位置,保护周围重要神经血管结构,沿囊壁完整切除肿物,32例颈部良性囊肿患者术后随访中未见复发。5例初诊为颈部良性囊肿而最终诊断为颈部淋巴结转移癌的患者具体临床资料见表1,穿刺细胞学资料见表2。

2例口咽鳞状细胞癌颈淋巴结转移的患者中,1例患者术中颈部肿块冷冻病理检查示可见异性细胞,术后病理证实为鳞状细胞癌颈部淋巴结转移,p16(+),行18F-FDG PET/CT示同侧扁桃体SUV值较对侧略高,采用同侧扁桃体扩大切除术+同侧颈清扫术,术后病理明确为扁桃体鳞状细胞癌,诊断为人乳头状瘤病毒相关口咽鳞状细胞癌 T1N1M0,

术后定期随访,目前已随访3年余,无复发。1例患者术中未行冷冻病理检查,术后病理回报为鳞状细胞癌颈部淋巴结转移,p16(+),再次行内镜和18F-FDG PET/CT检查均未见明确原发灶,根据NCCN指南行全麻下鼻咽、下咽取活检术并同侧腭扁桃体及舌扁桃体切除术,术中及术后病理均未见癌,根据AJCC第八版指南诊断为人乳头状瘤病毒相关口咽鳞状细胞癌 T0N1M0,患者术后行颈部及口咽部放疗,共66 Gy。目前随访1年余,无复发。

3例甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移患者中,2例患者术前甲状腺B超及影像学检查未见明确结节,颈部肿物术中及术后病理均证实为甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移。其中1例患者未再行手术治疗,术后6年颈部淋巴结复发,甲状腺B超亦未发现结节,行甲状腺全切+颈淋巴结清扫术,术后甲状腺病理切片可见直径约2 mm微小甲状腺乳头状癌;另1例患者在颈部肿物切除术后1周再次行甲状腺全切术+颈淋巴结清扫术,术后甲状腺病理切片可见直径约1 mm微小甲状腺乳头状癌。另外1例患者术前甲状腺B超示甲状腺双叶内多发结节,大小分别为0.3 cm×0.5 cm,0.2 cm×0.4 cm,0.3 cm×0.4 cm,TI-RADS分级均为3~4a级,TI-RADS 4a结节性行穿刺细胞学检查示 Bethesda 分级 I类。术中颈部肿物冷冻病理提示为甲状腺乳头状癌淋巴结转移,立即行甲状腺全切术+颈淋巴结清扫术,术后病理证实为甲状腺微小乳头癌。

1.3 统计学分析

统计患者出现首发症状时的年龄、性别、病程、超声检查和增强放射影像学检查特征,包括颈部肿块的最大直径、有无囊壁局限性增厚、有无分隔、囊壁或分隔有无强化。连续变量的组间比较采用 Mann-Whitney 秩和检验,定性资料的组间比较采用 Fisher 确切概率法, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

入组37例患者中,最终诊断为良性囊肿32例,

表1 5例病理学诊断为颈部恶性转移淋巴结患者的临床资料

病例	性别	年龄(岁)	病程(月)	直径(cm)	囊壁局限性增厚	分隔	强化	复发
1	男	63	9.0	2.8	是	是	是	否
2	女	60	1.0	4.0	是	是	是	否
3	男	49	60.0	8.1	是	是	是	是
4	女	30	0.2	4.3	否	是	是	否
5	女	31	0.2	4.6	是	是	是	否

表 2 5 例颈部恶性转移淋巴结患者的术前穿刺  
细胞学资料

病例	穿刺细胞学	初步诊断	最终诊断
1	少量鳞状上皮细胞、巨噬细胞及淋巴细胞	鳃裂囊肿	口咽鳞状细胞癌
2	少量中性粒细胞、淋巴细胞及坏死物,未见细胞异型性	鳃裂囊肿	口咽鳞状细胞癌
3	少量中性粒细胞及淋巴细胞	鳃裂囊肿	甲状腺乳头状癌
4	少量淋巴细胞和巨噬细胞	囊性水瘤	甲状腺乳头状癌
5	多量淋巴细胞	囊性水瘤	甲状腺乳头状癌

男 18 例,女 14 例;平均年龄 39.4 岁,平均病程 19.4 个月。其中鳃裂囊肿 23 例,发病年龄 20 ~ 64 岁,平均年龄 40.4 岁,平均病程 25.1 个月。囊性水瘤 9 例,发病年龄 18 ~ 63 岁,平均年龄 36.8 岁,平均病程 4.9 个月。最终诊断为颈部淋巴结转移癌 5 例,男 2 例,女 3 例;发病年龄 30 ~ 63 岁,平均年龄 46.6 岁;平均病程 14.1 个月。

初诊为颈部良性囊肿中最终总恶性率为13.5% (5/37)。发病年龄、性别、病程、颈部肿块最大直径、影像学上颈部肿块是否存在强化对于最终良恶性诊断均无统计学差异。颈部肿块存在分隔以及囊壁局限性增厚是颈部孤立囊性肿块最终诊断为颈部恶性转移淋巴结的显著预测因素( $P<0.05$ )。具体见表 3。

表 3 恶性转移性淋巴结与良性囊肿的预测  
因素分析 [例(%)]

项目	恶性转移淋巴结 ( $n=5$ )	良性囊肿 ( $n=3$ )	$Z$	$P$
年龄(岁)	46.6	39.4	-0.956	0.339
男性(例)	2(40.00)	18(56.25)	-	0.644
病程(月)	14.1	19.4	-1.582	0.114
最大直径(cm)	4.8	5.1	-0.778	0.436
分隔(例)	5(100.00)	8(25.00)	-	0.003
囊壁局限性增厚	4(80.00)	4(12.50)	-	0.005
强化(例)	5(100.00)	20(62.50)	-	0.152

3 讨论

颈部肿块是头颈外科常见的症状之一,儿童以及颈前部的囊性肿块诊断相对容易,而对于成人侧颈区囊性肿块通常需要鉴别的诊断包括先天性、炎性、良性或是恶性肿瘤。由于颈部良性囊肿与囊性变淋巴结转移癌在超声以及影像检查中的特点均存在一定的相似性<sup>[2]</sup>,且对于囊性转移性淋巴结病变的穿刺细胞学检查假阴性率通常在 50% ~ 67%<sup>[3,4]</sup>,这使得当颈部囊性转移淋巴结病变为孤立

病灶且原发灶不明时诊断更加困难。在我们的 37 例初诊为颈部良性囊肿的患者中,5 例最终确诊为颈部淋巴结转移癌,恶性率达 13.5%,其中 4 例患者均经历了二次手术过程,增加了围手术期的创伤。所以,对于成人侧颈区孤立囊性肿块如何提高术前诊断的准确性,制定合理的诊断策略是关键。

成人侧颈区良性囊肿常见为鳃裂囊肿,少见为囊性水瘤。鳃裂囊肿是一种先天性疾病,通常在 20 ~ 40 岁时发病,以第二鳃裂囊肿最为多见,囊肿多位于下颌角后方,下颌下腺和胸锁乳突肌前缘之间。囊性水瘤又称为淋巴管瘤,是一种少见的先天性淋巴系统畸形,由于胚胎发育过程中淋巴管及静脉系统出现发育畸形所致,2 岁以前是淋巴管发育生长最快的时期,所以通常在 2 岁前发病。成年人发病的原因多与创伤、感染、肿瘤或者医源性创伤有关<sup>[7]</sup>。在我们的 32 例颈部良性囊肿中,鳃裂囊肿 23 例,发病时年龄 20 ~ 64 岁,平均年龄 40.4 岁。囊性水瘤 9 例,发病年龄 18 ~ 63 岁,平均年龄 36.8 岁。文献报道<sup>[1,4,8-9]</sup>在最初诊断为鳃裂囊肿的病例中,年龄在 40 岁以前恶性率为 3% ~ 24%,而对于 40 岁以后的患者,恶性率甚至可高达 80%,提示对于年龄大于 40 岁的侧颈区囊性肿块的患者需要高度警惕颈部淋巴结转移癌。在我们的 5 例颈部恶性转移淋巴结病例组中,发病时平均年龄在40 岁以上,平均病程 14.1 个月,而良性囊肿平均年龄低于 40 岁,平均病程 19.4 个月。虽然两组病例在发病时的平均年龄与平均病程差异并无统计学意义(可能与病例数较少有关),但也提醒我们,对于年龄大于 40 岁且病程仅为数天至数月的侧颈区孤立囊性肿块的患者需要高度怀疑恶性可能。

超声检查相对便宜、没有辐射而且便于检查,通常是颈部肿块的首选检查方式。超声检查中良性囊肿通常表现为边界清楚、薄壁、无回声、后方回声增强以及可压缩性。但是囊液中可存在蛋白成分,囊肿有可能出现为假固体表现,甚至继发感染后,囊内可出现细胞碎片、淋巴细胞和上皮细胞且囊壁增厚、不规则、出现分隔或伴有周围淋巴结肿大,此时B 超下会出现低回声信号,这与囊性转移性淋巴结或淋巴结内出现液化坏死等不易区分<sup>[10-12]</sup>。

鳃裂囊肿经典影像学表现是一种薄壁、边界清晰、无增强且均匀密度的肿块,偶有喙状征,即病变的边缘弯曲,指向颈内、外动脉中间(图 1)。但当存在既往感染时,则会出现厚壁、边界不清,分隔与囊壁强化等特点<sup>[10,13]</sup>(图 2)。囊性水瘤典型影像学

表现则为沿疏松结缔组织“爬行”生长(图3),并可出现分隔,分隔可出现轻度强化,当囊内出血时可出现囊液分层现象<sup>[7]</sup>。颈部囊性淋巴结转移癌在影像学上也可表现为圆形或卵圆形,均一信号,界限清楚并且边缘强化<sup>[14]</sup>。这些可能存在的共同特点使得囊性变转移淋巴结为孤立病灶时很难与良性囊肿相区别。Goyal 等<sup>[13]</sup>报道鳃裂囊肿中 19% 出现分隔,而囊性转移淋巴结的分隔比例达 42.1%,两者的差异具有明显统计学意义。Pietarinen-Runtti 等<sup>[10]</sup>报道影像学上颈部肿块提示恶性肿瘤的特征包括分隔的存在,密度不均以及囊外侵犯。Yehuda 等<sup>[1]</sup>报道颈部囊性肿块存在实性成分是预测恶性转移淋巴结的显著因素。我们通过统计学分析发现,5 例囊性变转移性淋巴结均存在分隔(图4、5),仅有 1 例超声及影像学上未见明确局限性的囊壁增厚,而在 32 例颈部良性囊肿中仅有 25% 可见分隔,12.5% 提示存在囊壁局限性增厚,是否存分隔以及局限性囊壁增厚对于颈部肿块的良恶性诊断的预测具有显著的统计学差异( $P=0.003,0.005$ ),这也与上述文献报道相符。同时放射影像学相对于超声影像除了更有助于评估颈部肿块本身以外,并且,如果存在,则有助于发现潜在的原发灶。

文献报道<sup>[1,3,8]</sup>,穿刺细胞学对于颈部实性肿块的准确率高达 90% 以上,但是对于颈部囊性肿块的诊断准确率并不高。对于转移性恶性肿瘤诊断敏感性通常在 73% ~ 83%,对于颈部囊性转移性鳞癌的假阴性率甚至高达 33% ~ 50%。转移性囊性淋巴结的穿刺细胞学可表现为无明显细胞异型性,肿瘤细胞可能仅表现为一层细胞<sup>[15]</sup>,甚至由于囊液的稀释作用细胞成分较少,且存在炎症反应,导致存在大量炎性细胞与细胞碎片,偶有退化的上皮细胞,这与颈部良性囊肿的细胞学结果并无明显差异<sup>[4,16]</sup>。

Begbie 等<sup>[17]</sup>建议由于颈部囊性转移淋巴结术前穿刺细胞学存在假阴性,应进行术中冰冻病理检查以增加诊断的准确率。

近些年的研究表明,非吸烟及酗酒的口咽鳞状细胞癌发病与人乳头状瘤病毒感染有关,人乳头状瘤病毒感染率可高达 25% ~ 60%,且更容易出现颈部淋巴结转移,并可出现转移淋巴结的囊性变<sup>[18]</sup>。在我们 2 例人乳头状瘤病毒相关口咽癌颈部囊性转移淋巴结的穿刺细胞学中,大多为一些炎性细胞偶有上皮细胞,细胞异型性不明显,这与鳃裂囊肿的穿刺细胞学并无差异,导致术前无法准确诊断,延误了寻找原发灶的时机以及合理治疗颈部转移灶的策略。Goldenberg 等<sup>[19]</sup>介绍用原位杂交技术检测穿刺标本中的 HPV16 可有效诊断颈部囊性转移性鳞癌。Nordemar 等<sup>[17,20]</sup>则建议用穿刺标本行 DNA 检测,若为 DNA 异倍体则提示为转移性鳞癌。

甲状腺乳头状癌容易发生颈淋巴结转移,且转移淋巴结可出现囊性变、囊壁内明显强化的乳头状结节及细颗粒状钙化,颈部淋巴结穿刺洗脱液甲状腺球蛋白检查以提高术前诊断的准确性<sup>[21]</sup>。在我们 3 例甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移的患者中,由于术前甲状腺检查未能明确可疑结节,颈部囊肿穿刺细胞学亦无特殊提示,术前未能明确诊断颈部囊性性质。1 例患者颈部肿物切除术后 6 年颈部淋巴结复发,二次手术行甲状腺切除以及颈淋巴结清扫,另外 1 例颈部肿物切除术后 1 周再次手术。这也提示我们对于未见明确原发灶的颈部孤立性囊肿在行穿刺细胞学检查时可行穿刺洗脱液甲状腺球蛋白检查,以提高术前诊断的准确性。

综上所述,成人侧颈区囊性转移淋巴结与鳃裂囊肿、囊性水瘤在超声、影像学检查以及穿刺细胞学中均存在一定的相似性,尤其当转移淋巴结为孤立

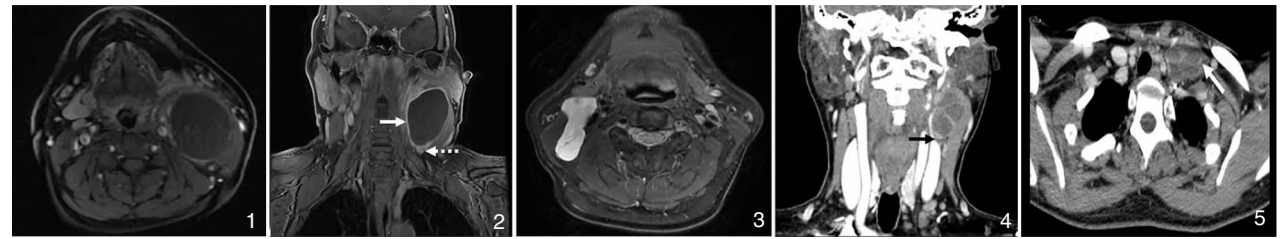


图1 典型鳃裂囊肿 T1WI+C 水平位:囊壁相对菲薄,囊肿边界清晰,信号相对均匀 图2 鳃裂囊肿 T1WI+C 冠状位:囊壁增厚并强化(白色实箭),周围可见肿大淋巴结(白色虚箭) 图3 典型囊性水瘤 T2WI 水平位:囊肿呈 T2 高信号表现,囊肿沿疏松组织间隙爬行生长并可见分隔 图4 HPV 相关口咽癌颈部囊性转移淋巴结增强 CT 冠状位(病例2):可见颈部囊性肿块存在分隔并强化,并可见囊壁局限性增厚并伴有明显强化(黑色箭头),肿块与周围组织界限不清 图5 甲状腺乳头状癌颈部囊性转移淋巴结增强 CT 水平位(病例4):可见颈部囊性肿块存在分隔并强化(白色虚箭),未见明显囊壁局限性增厚

病灶且原发灶不明时更容易造成误诊误治。对于年龄大于40岁,病程相对较短,侧颈区肿块存在分隔或和囊壁不均匀增厚时临床需要谨慎进行病史的询问以及体格检查,完善内镜以及影像学检查,并行颈部包肿块的穿刺病理学检查,必要时可行p16、人乳头状瘤病毒16原位杂交以及穿刺洗脱液甲状腺球蛋白检查以增加术前诊断的准确性,且术中应常规对标本行冰冻病理检查以免漏诊。

## 参考文献:

- [1] Yehuda M, Schechter ME, Abu-Ghanem N, et al. The incidence of malignancy in clinically benign cystic lesions of the lateral neck: our experience and proposed diagnostic algorithm[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2018, 275: 767–773.
- [2] Adams A, Mankad K, Offiah C, et al. Branchial cleft anomalies: a pictorial review of embryological development and spectrum of imaging findings[J]. *Insights Imaging*, 2016, 7(1): 69–76.
- [3] Ustün M, Risberg B, Davidson B, et al. Cystic change in metastatic lymph nodes: a common diagnostic pitfall in fine-needle aspiration cytology[J]. *Diagn Cytopathol*, 2002, 27(6): 387–392.
- [4] Gourin CG, Johnson JT. Incidence of unsuspected metastases in lateral cervical cysts[J]. *Laryngoscope*, 2000, 110(10 pt 1): 1637–1641.
- [5] Grønlund S, Mey K, Andersen E, et al. The true malignancy rate in 135 patients with preoperative diagnosis of a lateral neck cyst[J]. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*, 2016, 1(4): 78–82.
- [6] Seoane J, Takkouche B, Varela-Centelles P, et al. Impact of delay in diagnosis on survival to head and neck carcinomas: a systematic review with meta-analysis[J]. *Clin Otolaryngol*, 2012, 37(2): 99–106.
- [7] Damaskos C, Gampis N, Manousi M, et al. Cystic hygroma of the neck: single center experience and literature review[J]. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2017, 21(21): 4918–4923.
- [8] Sheahan P, O’leary G, Lee G, et al. Cystic cervical metastases: incidence and diagnosis using fine needle aspiration biopsy[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2002, 127(4): 294–298.
- [9] Andrews PJ, Giddings CEB, Su AP. Management of lateral cystic swellings of the neck, in the over 40s’ age group[J]. *J Laryngol Otol*, 2003, 117(4): 318–320.
- [10] Pietarinen-Runtti P, Apajalahti S, Robinson S, et al. Cystic neck lesions: clinical, radiological and differential diagnostic considerations[J]. *Acta Otolaryngol*, 2010, 130(2): 300–304.
- [11] Lenghel LM, Băciut G, Băciut M, et al. The ultrasonographic diagnosis of cystic cervical lesions: a pictorial essay[J]. *Med Ultrason*, 2016, 18(2): 240–246.
- [12] Ahuja AT, King AD, Metreweli C. Second branchial cleft cysts: variability of sonographic appearances in adult cases[J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2000, 21(2): 315–319.
- [13] Goyal N, Zacharia TT, Goldenberg D. Differentiation of branchial cleft cysts and malignant cystic adenopathy of pharyngeal origin[J]. *AJR Am J Roentgenol*, 2012, 199(2): W216–221.
- [14] Liang HH, Chen CY, Chen WY, et al. Solitary cystic metastatic lymph node of occult human papillomavirus-related oropharyngeal cancer mimicking second branchial cleft cyst: A case report[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2019, 98(44): e17800.
- [15] Lewis JS Jr. Morphologic diversity in human papillomavirus-related oropharyngeal squamous cell carcinoma: Catch Me If You Can! [J]. *Mod Pathol*, 2017, 30(s1): S44–S53.
- [16] Layfield LJ, Esebua M, Schmidt RL. Cytologic separation of branchial cleft cyst from metastatic cystic squamous cell carcinoma: A multivariate analysis of nineteen cytomorphologic features[J]. *Diagn Cytopathol*, 2016, 44(7): 561–567.
- [17] Begbie F, Visvanathan V, Clark LJ. Fine needle aspiration cytology versus frozen section in branchial cleft cysts[J]. *J Laryngol Otol*, 2015, 129(2): 174–178.
- [18] 袁硕卿,张奥博,董研博,等. 人乳头状瘤病毒相关口咽鳞状细胞癌的特点及临床分析[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2021, 27(6): 691–697.
- [19] Goldenberg D, Begum S, Westra WH, et al. Cystic lymph node metastasis in patients with head and neck cancer: An HPV-associated phenomenon[J]. *Head Neck*, 2008, 30(7): 898–903.
- [20] Nordemar S, Tani E, Hgmo A, et al. Image cytometry DNA analysis of fine needle aspiration cytology to aid cytomorphology in the distinction of branchial cleft cyst from cystic metastasis of squamous cell carcinoma: a prospective study[J]. *Laryngoscope*, 2004; 114(11): 1997–2000.
- [21] Lim JH, Kim DW, Park JiY, et al. Ultrasonography, cytology, and thyroglobulin measurement results of cervical nodal metastasis in patients with unclear papillary thyroid carcinoma[J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2019, 10: 395.

(收稿日期:2022-04-26)

**本文引用格式:**张奥博,郑晓丹,董研博,等. 成人侧颈区孤立囊性肿块的诊断[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2022, 28(6): 106–110. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202222169

**Cite this article as:** ZHANG Aobo, ZHENG Xiaodan, DONG Yanbo, et al. Diagnosis of adult solitary cystic masses in the lateral neck[J]. *Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg*, 2022, 28(6): 106–110. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202222169