

## 喉损伤与发声功能障碍的法医学鉴定 3 例

曹越

安徽大正司法鉴定所 安徽芜湖

**【摘要】**喉是最重要的发声器官，位于颈前部，且因喉体可以移动，其上下两侧和后方又分别有下颌骨、胸骨、胸锁乳突肌和颈椎等结构保护，故受外伤几率相对较小，在法医临床学鉴定实务中尤为少见。本文主要列举 3 例喉器质性损伤致发声功能障碍的案例及评定，为同类鉴定和研究提供参考。

**【关键词】**喉损伤；发声功能障碍；伤残鉴定；司法鉴定；医疗纠纷；因果关系

**【收稿日期】**2025 年 1 月 6 日

**【出刊日期】**2025 年 2 月 7 日

**【DOI】**10.12208/j.ijcr.20250074

### Forensic identification of laryngeal injury and vocal dysfunction in 3 cases

Yue Cao

Anhui Dazheng Judicial Authentication Institute, Wuhu, Anhui

**【Abstract】** The larynx is the most important vocal organ, located in the front of the neck. Due to the movable laryngeal body, it is protected by mandible, sternum, sternocleidomastoid muscle and cervical vertebra on both sides and behind, so the probability of trauma is relatively small, which is especially rare in clinical forensic identification practice. In this paper, 3 cases of vocal dysfunction caused by organic injury of larynx are listed and evaluated to provide reference for similar identification and research.

**【Keywords】** laryngeal injury; Vocal dysfunction; Disability assessment; Judicial appraisal; Medical disputes; causality

#### 前言

法医学鉴定在司法程序中有着重要作用，通过医学、生物学等方面的专业知识技能对人体进行检验鉴定从而获取伤害程度、事实确认等结论性意见，为诉讼等提供重要证据，对司法公正有着直接影响<sup>[1-2]</sup>。人体发出的声音为喉基音在共鸣腔和构音器官的协同运动下形成<sup>[3]</sup>。喉基音由声带振动发出，受到喉部软骨、关节、肌群、声带、支配神经作用影响，声调、声强和音质的变化与喉内肌肉的协调、肺部气体压力和声带弹性力等有关<sup>[4-5]</sup>。发声系统各组织器官的器质性或功能性异常均有可能导致发声障碍，如颅脑损伤及迷走神经或是支配声带运动的神经中枢至神经末梢路径上的任何损伤、颅底骨折、甲状腺手术、颈部及喉部各种外伤等，还可与插管导致喉部水肿等因素有关。

#### 1 案例资料

##### 1.1 案例 1

王某，男，41 岁，被人刀刺伤颈部，经治疗，因诉讼需要，现委托鉴定机构，依照《人体损伤程度鉴定

标准》对其进行鉴定。

被鉴定人伤后立即出现颈部疼痛、声音嘶哑，急诊入院查体：左颈部创口约 2.5cm，创口疼痛，出血约 50mL；入院后急诊手术，探查创口长约 2.5 cm，内有凝血块，左颈内静脉一纵行裂口长约 2 cm，有活动性出血，见胸锁乳突肌中部一破口，有活动性出血，左颈总动脉无损伤，左侧喉上神经断裂。超声示左颈内静脉中部管腔呈闭塞状态，长 1.8 cm，没有明显血流信号。喉镜下见双侧环杓关节不对称。耳鼻喉科会诊诊断：左颈部刀刺伤，左颈内静脉破裂，环杓关节半脱位，左侧喉返神经损伤。伤后三个月复查，频闪喉镜结果显示双声带表面光滑，运动不对称，左侧固定，闭合有隙。声学检测报告：基频控制、发声时音量较轻。法医学检查：被鉴定人言语流利，发音弱，声音嘶哑、低调、粗糙，左颈部见手术瘢痕，未见明显呛咳。

《人体损伤程度鉴定标准》第 5.5.3c 条规定“咽喉部损伤遗留发声或者构音障碍”为轻伤一级。附录 B.5.3 规定发声功能障碍分为（1）重度。声哑，不能出

声。(2)轻度。发音过弱,声嘶,低调,粗糙,带鼻音。本例被鉴定人左颈部外伤,遗留发声障碍应判定为轻度,评定为轻伤一级。

### 1.2 案例 2

李某,女,39岁。在骑行时被一处晾衣绳勒颈倒地受伤,现委托鉴定机构,依照《人体损伤致残程度分级》对其进行伤残等级鉴定。

急诊入院查体:左面部皮肤裂伤,右颈部可见长约6cm开放伤口,肌肉、骨断端外露,出血严重,周围皮肤挫伤,另见全身多处挫伤。CT显示颈部软组织损伤伴皮下积气,右侧甲状软骨骨折。急诊手术治疗,术中见颈前静脉外伤性断裂、颈阔肌断裂、右胸骨舌骨肌断裂、右甲状腺上动脉外伤性断裂、右侧喉上神经断裂、右甲状舌骨肌断裂、右甲状软骨骨折。伤后三月余某医院复查,纤维喉镜下见套管内光滑通畅,舌根淋巴组织增生,会厌光滑,抬举好,会谷、会厌皱襞未见新生物,梨状窝无积液,右半喉固定,左半喉略可动;频闪喉结果显示声门区双声带未见,右半喉固定,左半喉略可动,声门下未见。法医学检查:被鉴定人发声弱,声嘶,粗糙,未见明显呛咳,右颈部见手术瘢痕。

《人体损伤致残程度分级》第 5.9.2.25 条规定“发声功能或者构音功能障碍(轻度)”为九级伤残,附录 B 第二十三条规定了发声功能障碍程度,轻度为“发音过弱、声嘶、低调、粗糙、带鼻音”。在本例中,被鉴定人最终除遗留有音质问题(声音嘶哑)外,还存在发音弱、低调等声调及响度问题,故根据应判定属于轻度发声功能障碍,评定为九级伤残为宜。

### 1.3 案例 3

章某,女,45岁,因“颈部肿块1周”就诊,医院诊断为“甲状腺肿块(右侧叶)”,行“甲状腺次全切除术”,后发现右侧喉返神经功能损伤。患方认为医院在上述诊疗过程中存在医疗过错,为正确审理此案,法院委托本所,就该医院对章某的医疗行为是否存在过错,与章某的损害后果之间是否存在因果关系及原因力大小进行法医学鉴定。

入院记录:主诉:颈部肿块1周。病人1周前无意中颈部偏右可触及1枚肿物,约“鸡蛋黄”大小,无疼痛,无发热,略有呼吸困难,无消瘦,声音无嘶哑,无饮水呛咳,无吞咽困难,无食欲增加。于我院行颈部B超见甲状腺右叶上下部各见一囊实性肿物,大小分别为3.1cm×2.0cm×2.1cm、0.5cm×0.5cm,边界清,较大者中央为不规则回声,周边为实性中等回声。专科检查:颈软,无抵抗。颈部右侧皮肤隆起。甲状腺右侧叶

可及1枚肿物,约3cm×3cm大小,质韧,界清,随吞咽上下移动。甲状腺左叶未及明显结节。双侧颈部淋巴结未及肿大。初步诊断:甲状腺肿块(右侧叶)。

术前诊断:甲状腺肿物(右侧);手术指征:甲状腺肿物,恶性可能不排除;手术名称和方式:甲状腺右侧叶大部切除术;麻醉方式:全麻;注意事项:应讲手术的可行性、必要性,术中、术后可能发生的并发症、危险性,向病人及家属讲明,其表示理解,同意手术并在手术同意书上签字。手术记录:术中见甲状腺右侧叶中上极有一直径3cm肿块,囊实性,界清,下极有一直径0.6cm肿块,右叶正常腺体所剩较少。左叶质地软,未及明显肿块。出院情况:病人未诉明显不适,各项生命体征平稳,切口愈合良好,无红肿。出院诊断:结节性甲状腺肿(右叶)。病理诊断报告:(右)结节性甲状腺肿。

某医院门诊病史摘录:6月前因甲状腺肿块在某医院手术,术后清醒声音暂可,后渐沙哑,感局部疼痛,不能发高声。后疼痛消失,声音好转,但仍感沙哑。查体:颈部可见手术疤痕,声音低哑。某医院内窥镜报告单摘录:双侧声带无充血及肿胀,右侧声带固定于旁正中位,左侧声带位置及活动均正常。法医学检查:颈前见手术瘢痕;声音嘶哑,不能大声发音;饮水偶尔呛咳。

分析认为章某医疗损害后果为右侧喉返神经永久性损伤,并认定临床诊断“结节性甲状腺肿”成立,院方未尽高度注意义务、手术操作不当,术中损伤右侧喉返神经。医方在术前对此风险有明确交代,这种风险(并发症)虽然可以预见,但难以绝对预防,因而患者也必须与医方共同承担这一风险。故认为该医院在对章某的诊疗过程中存在过错,与损害后果之间存在主要因果关系。

## 2 发声功能障碍的法医学鉴定要点

### 2.1 发声障碍检查

发声障碍的检查方法分为主观检查和客观检查,主观听感知评定方法一般为GRBAS评估法,是最为常用的主观听感知评定法。具有质量监控标准及要求,简单易行,但易受到主观因素影响,对鉴定人的专业鉴别能力有着更高的要求<sup>[6]</sup>。客观检查有频闪喉镜(laryngostroboscopy, LSS)、电声门图(electroglottography, EGG)、声学参数检测(acoustic measure)、空气动力学检测(aerodynamics)和喉肌电图(laryngeal electromyography, LEMG)等。

频闪喉镜可以对喉部声门区的形态、声门闭合情况、黏膜波的变化、杓状软骨的对称性及是否存在运动

受限等问题进行观察分析,是较为常用的声带振动检查方法。近年来,电声门图和声学参数检测成为较为常见的客观检查方法,能够提供更为准确客观的嗓音功能数据,为实际鉴定提供依据<sup>[7]</sup>。空气动力学检测则用于测量喉部气流和气压,常见的测量项目包括平均呼气流率(MFR)和最大发音时间(MPT)。对于无法进行LSS检查的肌紧张性发声障碍人群空气动力学检查是一种可行的选择,尤其是伴有张口、吞咽障碍等特殊情况。需要注意的是,评估应当结合影像学、声学参数检测等结果进行综合分析。喉肌电图是一种检测喉肌及其支配神经电活动的方法,通过与喉神经诱发电位检查结合进行半定量诊断,可以协助诊断发声障碍、吞咽障碍以及喉神经肌肉障碍。但其应用尚存在一定局限性,例如无法对神经损伤的程度进行定量判定和分级、电位个体差异较大、属于有创性检查可引发并发症等。

## 2.2 法医学鉴定

在伤残等级鉴定过程中,应根据损伤治疗后的结果来评估伤残的程度,客观地确定组织或器官的缺失及功能障碍。鉴定人员需要仔细审查相关材料,明确外伤历史和损伤部位,并排除精神损害、癔病、失语等因素。还应进行必要的客观检查,综合分析作出判断。另外,甲状腺手术等颈部手术极易在手术中发生喉返神经损伤,引发医疗纠纷,在涉及医疗损害的诉讼鉴定中,除明确损害后果及必要的检查外,还要充分审查医疗记录,结合相关诊疗指南及规范,全面分析,综合评定。

## 3 结论

发声和构音功能障碍的法医学鉴定主要以GRBAS评估法等主观听觉评价方法为主,以EGG、LEMG、声学参数检测、空气动力学检测等客观检测分析方法为辅,实施音位构音情况检查辅以专业的言语声学分析设备测量,从而为判断提供科学依据和有效参考,在伤残鉴定时,不应机械地依赖客观检查结果对照文献中的正常参考值进行损害结果评定,也不能仅依据GRBAS、VHI结果作为最终鉴定依据。鉴定人员应充分审阅相关材料,明确外伤史和损伤部位的基础上排除精神损害、癔病、失语等影响,结合必要的客

观检查进行综合分析判断。不能仅以客观检查结果对照文献上给出的正常参考值,机械地评定损害结果;更不能仅以GRBAS、VHI结果作为最终鉴定依据。鉴定时应当充分审阅鉴定材料,明确外伤史、损伤部位后,排除精神损害、癔病、失语等因素,且应进行必要的客观检查后综合分析判断。同时遵循实事求是的原则,结合受检者的外伤史、临床表现、辅助检查、诊疗经过进行综合判断,明确外伤与声带麻痹、发声障碍之间的因果关系。对于疑难复杂的案件,应当聘请经验丰富的专家一同参与,实事求是、客观公正地出具鉴定意见。

## 参考文献

- [1] 许文苑,张志威.外伤后吞咽功能障碍程度及因果关系法医学鉴定1例[J].法医学杂志,2022,38(4):568-570
- [2] 张伟,柯建林,向明亮,等.颌骨损伤伤残程度的法医学鉴定理解与适用[J].川北医学院学报,2023,38(2):273-276
- [3] 陈捷敏,王萌,刘瑞珏.外伤后发声、构音障碍及失语的法医学鉴定5例[J].法医学杂志,2018,34(6):720-724
- [4] 胡谊容,田松明,王平等.功能性构音障碍儿童音位对比式言语识别能力及语言呼吸功能研究[J].中国听力语言康复科学杂志,2023,21(3):302-305
- [5] 魏洪松,刘晓贺,韦红红,等.胸部挤压伤致声带麻痹、发声障碍法医学鉴定1例[J].法医学杂志,2024,40(1):101-103
- [6] 金子波,孙慧敏.绳索割伤喉部致发声功能障碍伤残程度的鉴定[J].医学与法学,2024,16(2):69-72
- [7] 刘雪莱,李明红,周诗侗,等.功能性发声障碍职业用嗓者嗓音训练前后嗓音音域图及声学分析研究[J].听力学及言语疾病杂志,2020,28(1):24-27

**版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**