

CT 在甲状腺切除术中防止神经损伤的作用

Application of CT in thyroidectomy avoiding nerve injury

冯国成

(甘肃省酒泉市第二人民医院外科, 甘肃 酒泉 735000)

FENG Guo-cheng

The Second People's Hospital of Jiuquan, Jiuquan Gansu 735000, China

[关键词] 甲状腺切除术; 体层摄影术, X 线计算机

[中图分类号] R581.3; R736.1; R814.42

[文献标识码] A

[文章编号] 1008-1062(2003)03-0213-02

甲状腺手术时喉上及喉返神经损伤是甲状腺手术中各类并发症中最常见最严重的并发症之一。因甲状腺组织与周围组织器官的粘连, 神经解剖位置的变异, 加之操作技术的粗糙所致的并发症很难完全预防。我院普外科 1998 年至今对预防甲状腺手术时神经损伤进行术前 CT 检查及一些手术时预防性技术操作改进, 报告如下。

1 资料与方法

本组 242 例甲状腺手术中, 男 79 例, 女 163 例, 年龄最小 15 岁, 最大 68 岁, 平均 36.5 岁, 其中甲状腺囊肿 58 例, 单纯性甲状腺肿 114 例, 甲状腺瘤 63 例, 甲状腺癌 5 例, 亚急性甲状腺腺瘤 2 例, 全部病例标本均由病理证实。术前常规 CT 扫描。采用东芝 TCT-300EZ 机, 层厚、层

距为 5mm, 检查时病人取仰卧颈部过伸位, 扫描范围自声带至颈根部, 连续扫描。

2 结果

2.1 CT 检查

甲状腺囊肿位于甲状腺左叶 42 例, 右叶 16 例, 包膜完整边界清楚, 囊内 CT 值为 $-10 \sim -20\text{Hu}$, 单纯性甲状腺肿呈弥漫性增大、分叶, CT 值多在 70Hu 以上, 一侧血管受压移位明显, 甲状腺瘤显示为包膜完整的肿块影, 其内有大量钙化, 部分包膜有钙化, 气管受压移位明显; 甲状腺癌一侧呈混杂密度肿块影, 边缘模糊, 与正常甲状腺组织分界不清。

2.2 手术方法

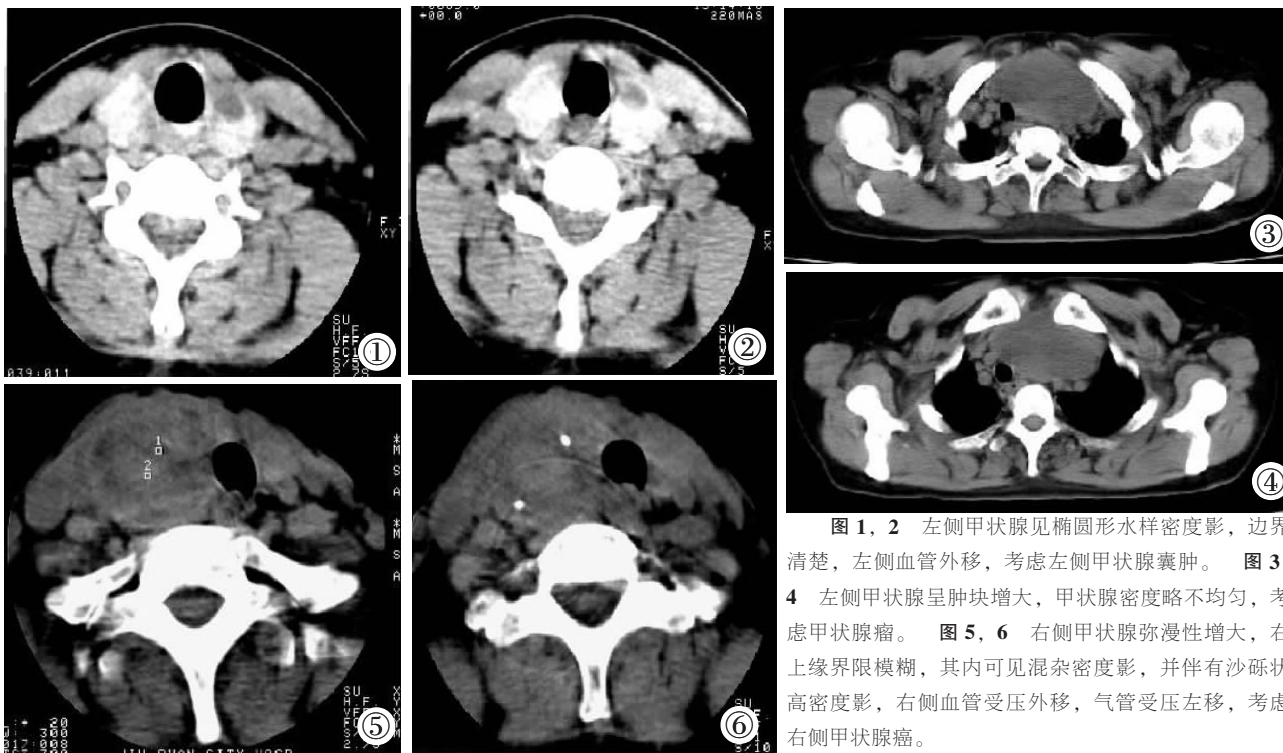


图 1, 2 左侧甲状腺见椭圆形水样密度影, 边界清楚, 左侧血管外移, 考虑左侧甲状腺囊肿。图 3, 4 左侧甲状腺呈肿块增大, 甲状腺密度略不均匀, 考虑甲状腺瘤。图 5, 6 右侧甲状腺弥漫性增大, 右叶上缘界限模糊, 其内可见混杂密度影, 并伴有沙砾状高密度影, 右侧血管受压外移, 气管受压左移, 考虑右侧甲状腺癌。

依照 CT 检查对囊肿、肿块的大小、密度及对血管的受压移位, 制定手术步骤, 242 例甲状腺肿患者, 全部行局部浸润麻醉, 首先显露甲状腺上动、静脉, 紧靠甲状腺上极分支钳夹血管, 并嘱患者吞咽发音确认无误后切断结扎, 然后显露下极动静脉血管, 分支钳夹切断, 每钳夹后均嘱患者发音, 以免喉返神经损伤。

3 讨论

3.1 CT 检查的意义

本组甲状腺手术病例, 42 例甲状腺囊肿, 114 例单纯性甲状腺肿, 63 例甲状腺瘤, 5 例甲状腺癌, CT 的横切层面清楚, 高分辨率显示各类组织器官, 尤其是较大的肿块对血管的挤压。喉神经常规伴随相应部位的动静脉血管走行, 术前行 CT 检查, 对手术步骤、方案及指导术中操作均有重要意义。

3.2 手术步骤

参照 CT 检查时囊肿、肿块的大小、包膜是否完整、密度的均匀, 浸润程度及对血管的挤压移位, 在麻醉和手术操作中进行了一些改进, 全部采用局部浸润麻醉, 58 例囊肿全部行节内切除, 对 184 例行次全切除的甲状腺, 完

(上接 196 页) 广泛用于临床, 改善了许多患者的内科和外科治疗方案。其主要优点是: 一次成像能显示全身骨骼, 尽管特异性低和缺乏精细的解剖结构, 但由于可判断单骨病变或多骨病变, 以及病灶的解剖分布, 有助于疾病的鉴别诊断; 探测成骨病变灵敏度高, 与放射学检查相比, 发现病灶不仅早, 而且多; 无绝对禁忌症; 价格相对低廉, 有很好的价值效益比。骨显像在 21 世纪进一步的发展, 更多地依赖于获得清晰的图像, 以便于对病灶较精确地解剖定位。为此, 如何提高骨显像的图像质量, 是核医学技术工作者面临的问题之一。

一般认为, 注射骨显像剂后大量饮水, 能够改善图像质量。这一经典的骨显像患者检查前准备步骤, 近年来因在日常实践中常遇到饮水困难或排尿困难而不宜大量饮水的患者, 引起了核医学工作者的关注^[2-4]。1998 年 Klemenz^[2]在相关研究中指出, 鉴于大量饮水并未改善骨与软组织的放射性比值, 以及骨显像的图像质量, 注射显像剂后患者大量饮水没有必要, 但为了减少辐射效应, 患者应在检查结束后大量饮水。同年 Soto^[3]也提出前列腺癌如不专门饮水可使骨盆图像清晰, 而且也能改善乳腺癌骨显像的质量。

本研究结果与国外报道相似。饮水组和未饮水组注药后 3 小时图像质量的差别无显著意义, 提

整保留后被膜, 在钳挟上、下极动静脉后, 均嘱患者吞咽发音, 确认无误后切断, 是预防喉神经损伤的关键。

3.3 术前 CT 检查对预防喉返神经损伤的意义

甲状腺手术时神经损伤是各类并发症中较常见且严重的并发症, 特别是喉返神经的损伤, 不但造成患者生活质量、自理能力的下降, 而且即使再次手术, 仍有部分患者不能恢复功能。术前 CT 检查不但明确囊肿、肿块的大小、密度、对血管的挤压、移位, 而且对肿瘤的良恶性分辨有一定意义, 尤其是在手术中参照 CT 检查的结果, 制定手术方式, 在肿块挤压的动静脉处, 钳挟血管后, 嘱患者吞咽发音后行切断, 对预防喉返神经损伤有重要价值。

【参考文献】

- [1] 周惠清, 居纪全. 甲状腺手术中易发生的医源性损伤的预防. 实用外科杂志, 1992, 12 (5): 405-406.
- [2] 吕新生. 甲状腺手术时喉返神经损伤的处理和预防. 实用外科杂志, 1998, 8 (8): 395-396.
- [3] 杨亚英, 包颜明, 陈连友, 等. 甲状腺瘤与甲状腺癌的 CT 表现对比分析. 实用放射学杂志, 2000, 4 (16): 209-211.
- [4] 陈清勇, 李蓉芬, 吴玉泉. CT 对甲状腺恶性肿瘤的诊断价值. 实用放射学杂志, 2001, 2 (17): 119-121.

(2003-04-17 收稿)

示骨显像时患者不专门大量饮水是可行的; 未饮水组图像质量注药后 3、4、5 小时尽管目测无明显差别, 但半定量分析表明, 随着时间的推移, 骨与软组织的放射性比值有所增加。若检查时间完全相同, 则 5 小时图像不如 3、4 小时, 这是因为放射性药物的物理衰变和体内代谢, 体内的放射性随着时间的后延而减少, 从而降低了图像的分辨率所致。从兼顾图像质量和尽可能缩短检查时间考虑, 可以认为在未饮水组, 注药后 4 小时为最佳显像时间; 不需要专门大量饮水特别适于不能大量饮水和排尿困难的患者, 后者常由于大量饮水造成膀胱过度充盈, 影响对骨盆病灶的判断, 特别是对耻骨病灶的判断; 骨显像检查后应嘱患者大量饮水, 以减少放射性药物辐射对患者的影响。

【参考文献】

- [1] 中华人民共和国医政司. 核医学诊断与治疗规范. 北京: 科学出版社, 1997: 229.
- [2] Klemenz B, Wieler H, Katzwinkel J, et al. Hydration does not improve bone to soft tissue contrast and image quality in bone scintigraphy. Eur J Nucl Med, 1998, 25: 971.
- [3] Soto M, Mendo I, Rodriguez D, et al. Is hydration appropriate in bone scan? Eur J Nucl Med, 1998, 25: 1188.
- [4] Katzwinkel J, Wilhelmi K, Kaiser KP, et al. Does the level of hydration effect image quality in bone scintigraphy? Eur J Nucl Med, 1998, 25: 1188.

(2002-10-28 收稿, 2003-02-17 修回)