



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2021.05.001
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2021.05.001
Chinese Journal of General Surgery, 2021, 30(5):499-509.

· 指南与共识 ·

甲状腺日间手术中国专家共识 (2021 版)

中国抗癌协会甲状腺癌专业委员会, 中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会, 中国研究型医院学会甲状腺疾病专业委员会

摘要

日间手术经过 60 余年的发展, 以高效、安全性和经济性在欧美等医疗发达国家广泛开展。国内日间手术发展起步较晚, 目前只有少数三甲医院开展甲状腺日间手术。近年来随着加速康复外科 (ERAS) 理念在外科领域的不断深入应用, 甲状腺外科 ERAS 也进入临床实践, 成效显著。此外, 多项新技术在甲状腺外科领域的应用提高了手术安全性, 降低了术后并发症的发生率。中国日间手术合作联盟 (CASA) 首批推荐的 56 种手术方式中, 甲状腺术式占 4 种。受诸多因素影响, 国内甲状腺日间手术的开展仍存在一些争议和困难, 但逐渐得到行业专家和病患的理解和认可, 并积累了一定的宝贵经验。为此, 中国抗癌协会甲状腺癌专业委员会、头颈肿瘤专业委员会和中国研究型医院学会甲状腺疾病专业委员会的国内相关专家, 多次进行线上和线下研讨, 力求不断完善, 基本达成共识, 共同制定了“甲状腺日间手术中国专家共识 (2021 版)”。

关键词

甲状腺手术; 日间手术; 专家共识
中图分类号: R653.2

Chinese expert consensus on thyroid day surgery (2021 Edition)

Chinese Association of Thyroid Oncology, Chinese Association of Head and Neck Oncology, Chinese Research Hospital Association Thyroid Disease Committee

Abstract

With over 60 years of development, day surgery (ambulatory surgery), for its efficiency, safety and economic benefits, has been widely carried out in countries with advanced medical technologies such as many European countries and the United States. However, the starting time of day surgery in China is relatively late, and there are few grade-A tertiary hospitals that are performing thyroid day surgery at present. As a result of the increasingly intensive use of the concept of enhanced recovery after surgery (ERAS) in all surgical fields in recent years, ERAS protocols have also been incorporated into the thyroid surgery practice, with remarkable results achieved. Furthermore, the application of various novel techniques in thyroid surgery also improves the surgical safety and reduces the incidence of postoperative complications. Among the total of 56 surgical procedures selected by the first recommendation of the Chinese Ambulatory Surgery Alliance (CASA), 4 types are thyroid procedures. Although there are still some controversies and difficulties in promoting thyroid day surgery in China caused by many factors, it is being gradually recognized and accepted by both the medical practitioners and patient parties, together with a great deal of valuable experience accumulated. Therefore, relevant domestic experts from the Chinese Association of Thyroid Oncology and the Chinese Association of Head and Neck Oncology as well as Chinese Research Hospital Association Thyroid Disease Committee jointly developed the *Chinese expert consensus on thyroid day surgery (2021 Edition)* after detailed discussions both online and offline, striving for perfection and reaching a general agreement.

收稿日期: 2020-12-05; 修订日期: 2021-04-15。

通信作者: 李新营, Email: lixinyingcn@126.com; 葛明华, Email: gemingh@163.com

Key words Thyroid Surgery; Day Surgery; Expert Consensus

CLC number: R653.2

目前甲状腺日间手术在欧美等医疗发达国家是一种较为成熟的医疗模式，但在我国受诸多因素限制而发展缓慢，仅在少数大型三甲医院开展。根据中国日间手术合作联盟（Chinese Ambulatory Surgery Alliance, CASA）的定义，日间手术指患者在1日（24 h）内入、出院完成对患者有计划进行的手术或操作，不含门诊手术；特殊病例由于病情需要延期住院，住院最长时间不超过48 h^[1]。甲状腺日间手术的获益主要体现在：(1) 改善患者体验、加速术后康复；(2) 缩短住院等待时间和住院时间，提高医院效率；(3) 减少医院内获得性感染机会；(4) 降低医疗费用，减轻社会和家庭负担。

近年来甲状腺肿瘤发病率迅速上升，外科手术是治疗甲状腺肿瘤最主要的方法。部分甲状腺手术时间短、对全身器官功能影响小，尤其近年来加速康复外科（enhanced recovery after surgery, ERAS）概念广泛引入外科领域，国内一些大型三甲医院已经开始尝试进行甲状腺日间手术并证实其有效性和安全性^[2-3]。CASA公布首

批推荐的56个适宜手术中就包括甲状腺术式4种。随着对日间手术的逐步接受和ERAS理念的深入认识，甲状腺日间手术在国内有望逐步推广应用。然而，国内对甲状腺日间手术的认识和临床实践过程中存在一定的争议及困难，尚未达到统一的规范和共识。因此，为规范甲状腺日间手术的流程、围手术期的管理和术后的观察及随访，保障医疗安全，以循证医学为基础，借鉴国外成熟经验，并结合国内实际情况和已积累的经验教训制定甲状腺日间手术中国专家共识。

本共识由国内甲状腺外科、麻醉及护理专业等相关专家共同讨论制定。根据GRADE（grading of recommendations, assessment, development and evaluation system）工作组推出的证据质量分级和推荐强度系统评价相关结论的证据级别，结合临床实际起草针对相关问题的推荐强度。证据质量分级为“高、中、低、极低”4个级别；推荐强度分为“强”和“弱”2个级别（表1-2）。由专家组完成本共识初稿并通过函审及会审方式予以修改并最终审定。本专家共识共22条推荐意见。

表1 GRADE 证据质量分级
Table 1 GRADE evidence quality grading

证据级别	具体描述	研究类型
高级证据	非常确信真实的效应值：接近效应值	<ul style="list-style-type: none"> ● 多中心高质量随机双盲临床试验（RCT） ● 质量升高二级的观察性研究
中级证据	对效应估计值中有中等程度的信心：真实值有可能近估计值，但仍存在大不相同的可能性	<ul style="list-style-type: none"> ● 高质量的 RCT ● 高质量的观察性研究 ● 众多专家的一致性意见
低级证据	对效应估计值的确信程度有限：真实值可能与估计值大不相同	<ul style="list-style-type: none"> ● 质量较低的 RCT ● 观察性研究 ● 部分专家意见
极低级证据	对效应估计值几乎没有信心：真实值很可能与估计值大不相同	<ul style="list-style-type: none"> ● 质量较低的观察性研究 ● 系列病例观察 ● 个案报道

表2 GRADE 证据推荐强度分级
Table 2 Grade evidence recommendation level

推荐强度	具体描述
强	明确显示干预措施利大于弊或弊大于利
弱	利弊不确定或无论质量高低的证据等级均显示利弊相当

1 患者教育和日间手术管理模式的选择

推荐1: 针对甲状腺日间手术特点进行术前患者教育和依从性评估。(证据强度: 高; 推荐级别: 强)

推荐2: 医院可根据甲状腺外科团队和医院自身的特点选择合适的日间手术管理模式。(证据强度: 中; 推荐级别: 强)

目前甲状腺日间手术在国内尚未全面开展, 患者和临床医护人员对日间手术的认知尚存在不足。与传统甲状腺手术平均住院日为4~9 d明显不同^[4-6], 日间手术模式会对患者的心理造成一定的影响, 必要时应对患者进行心理评估。因此, 除了和传统模式下甲状腺住院患者采取相同的术前患者健康教育之外, 应更侧重于日间手术留院时间短的特点进行针对性宣教。此外, 术前应做好对患者依从性评估和看护者教育, 选择合适的病例进行日间手术能够有效减少、避免和及时处理术后并发症^[7]。

日间手术管理模式可因各医院自身特点而有所区别, 目前常见的主要有“分散管理”和“集中管理”两种模式^[8]。“集中管理”模式以集收治、围手术期处理和随访的一体化特点, 有利于在日间手术中心集中医院有限的医疗资源; “分散管理”模式则由相应专科病区负责管理, 有利于疾病的专科化管理。甲状腺手术具有较强的专科属性, 围手术期处理有自身的特点。因此, “集中管理”模式下的经管医师应具备相应的专科经验, 有条件的单位可以逐步过渡到“分散管理”的模式。

2 入院前评估和准入

推荐3: 建议甲状腺日间手术范围不超过腺叶切除术; 有条件的单位可以谨慎探索适当扩大手术范围。(证据强度: 低; 推荐级别: 弱)

推荐4: 所有患者需详细询问病史、体检、完善影像学、甲状腺功能及其他术前相关检查; 怀疑存在气管狭窄、困难的胸骨后甲状腺肿、局部侵犯(喉气管、食管、神经、血管、上纵膈、广泛皮肤等)或合并甲状腺功能亢进者不推荐行日间手术。(证据强度: 中; 推荐级别: 高)

推荐5: 术前应全面评估患者的生理、心理和社会学因素。(证据强度: 中; 推荐级别: 强)

推荐6: 拟行甲状腺日间手术患者应在麻醉科门诊进行麻醉评估, ASA I~II级患者和经过严格评估和准备、并存病稳定3个月以上的ASA III级患者可以接受日间手术。(证据强度: 高; 推荐级别: 强)

推荐7: 建议甲状腺日间手术应由经验丰富的高年资甲状腺专科医师完成。(证据强度: 中; 推荐级别: 强)

患者入院前的评估和准入是成功进行甲状腺日间手术的前提条件。入院前的评估包括疾病因素和患者自身条件的评估, 应由外科医师和麻醉医师等相关人员等共同完成。

术前应仔细评估影响手术切除范围的临床因素如年龄、性别、结节大小、位置和良恶性等; 如考虑为恶性则应对颈部淋巴结进行准确评估。研究表明甲状腺手术的切除范围和术后并发症直接相关^[9-11]。由于日间手术住院观察时间短的特点, 不超过甲状腺腺叶切除的手术范围被认为是相对安全可行的。不涉及对侧甲状腺的手术切除范围可避免由于双侧喉返神经(recurrent laryngeal nerve, RLN)麻痹造成的术后呼吸困难; 此外, 单侧甲状腺手术可以避免或减少由于甲状旁腺功能低下所致的术后低钙血症。有研究^[12-13]显示中央区淋巴结清扫(central neck dissection, CND)增加了总的术后并发症发生率, 日间手术应尽量慎重进行。研究表明在高水平的医疗机构中央区清扫术后并发症可以得到有效控制, 没有增加永久性RLN损伤和甲状旁腺功能减退的发生率^[14]。因此在有效保护RLN和甲状旁腺功能的情况下, 有条件的单位可以谨慎探索适当扩大手术范围。日间手术前应排除侧区淋巴结的转移, 避免增加手术时间和术后并发症^[15-16]。术前对患者进行精准的评估, 选择合适的病例, 日间手术没有增加甲状腺术后再入院率和并发症的发生率^[17]。

所有患者需详细询问病史、体检、完善影像学、甲状腺功能及其他术前相关检查。原发疾病是影响甲状腺术后恢复的主要因素之一, 选择日间手术前应尽可能排除预计不能在24 h内出院的患者。日间手术住院时间短, 更需要在术前完善所有相关检查以全面评估患者病情, 避免评估不足造成术中困难手术情况。巨大的或胸骨后甲状腺肿患者往往伴有明显的气管移位或狭窄, 由于手术创面大、气管塌陷等造成术后出血和呼吸困难

风险增加；部分困难的胸骨后甲状腺肿需要同时颈胸联合切口^[18-19]。伴有局部侵犯喉气管、食管、神经、血管、上纵膈和广泛皮肤的甲状腺手术，往往需要同时进行相应的切除和修复重建手术^[20-22]。合并甲状腺功能亢进的患者由于体内高代谢状态的影响和围手术期碘剂的应用，术后并发症尤其是甲亢危象的发生风险增加^[23-24]。

患者的全身情况如心肺功能，其他合并症如高血压和糖尿病等也会对术后的恢复造成影响。全面评估患者的生理、精神状态和生活自理能力也非常重要，如透析患者、行抗凝或抗血小板治疗、有癫痫、焦虑患者、阻塞性睡眠呼吸暂停、听力或视力障碍、精神障碍和孕妇等应列为禁忌。

入院前麻醉评估是甲状腺日间手术的重要组成部分，一般要求在麻醉门诊完成。根据美国麻醉协会（American Society of Anesthesiologists, ASA）分类为ASA I或II级患者手术耐受力良好；ASA III级在并存病稳定3个月以上预计可以耐受手术者，均可接受日间手术^[25]。ASA III级并存病控制不佳或IV级以上患者麻醉和手术耐受性差，不宜行日间手术。此外，困难气道患者、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征和病理性肥胖患者不建议行甲状腺日间手术。

研究证实高手术量甲状腺外科医师术后并发症的发生率明显低于手术量少的外科医师，有效地提高医院的运行效率^[26-27]。因此日间手术应由经验丰富的高手术量甲状腺专科医师完成，以提高手术的安全性。

3 围手术期管理

3.1 术前准备

推荐8：在麻醉医师的认同下，甲状腺日间手术患者术前禁食6 h和禁饮2 h，推荐术前口服含碳水化合物的饮品。（证据强度：中；推荐级别：强）

推荐9：甲状腺日间手术患者术前不推荐常规置胃管和导尿管。（证据强度：中；推荐级别：强）

甲状腺手术一般不会引起胃肠道功能障碍，术前应尽量缩短禁食和禁饮时间。研究^[25, 28]表明长时间禁食使机体代谢处于应激状态，可诱发胰岛素抵抗。依据ERAS概念，甲状腺手术患者术前禁食6 h和禁饮2 h即可。对于无糖尿病史患者，术前2 h服用适量碳水化合物可降低术后胰岛素抵抗

和高血糖发生的几率，并有利于减轻患者口渴和心理焦虑等。

围手术期各种导管的留置影响患者术后活动和心理康复，延长住院时间^[29-30]。甲状腺日间手术预期手术时间短、出血量少，通过术前排空膀胱、术中采取控制性输液情况下一般不需要常规留置导尿管。鼻胃管的使用增加患者肺部并发症的发生率，甲状腺手术仅在术中发现肿瘤疑似侵犯食管的情况下用于判断食管的完整性，因此不建议术前常规留置鼻胃管。如术中涉及到食管或气管修复等意外情况，往往需要留置较长时间的引流管或行气管造瘘，应及时退出日间手术流程，并转入专科继续观察和治疗。

3.2 麻醉和术后疼痛管理

推荐10：全身麻醉用药首选短效镇静、短效阿片类镇痛药；术中RLN监测者应采用中效或短效肌松剂，麻醉诱导应减少肌松剂的使用剂量。（证据强度：中；推荐级别：强）

推荐11：推荐采用预防性镇痛和多模式镇痛模式缓解术后疼痛，颈丛神经阻滞复合全身麻醉可减少术后伤口疼痛。（证据强度：中；推荐级别：弱）

目前甲状腺手术多采用全身麻醉，麻醉药物可选用起效迅速、作用时间短、镇痛效果好和体内代谢快的药物如丙泊酚、瑞芬太尼、七氟醚和地氟醚等^[25]。拟行术中RLN监测者，在肌肉恢复至10%肌颤搐时，可以监测到稳定的RLN肌电信号，建议麻醉诱导使用肌松剂使用可参考《甲状腺及甲状旁腺手术中神经电生理监测临床指南（中文版）》^[31]；在术中监测过程中避免追加肌松剂剂量。异氟烷会对术中RLN监测信号造成影响，1~2倍肺泡最低有效浓度七氟烷对术中神经监测信号无影响。

预防性镇痛和多模式镇痛的应用可以达到理想的围手术期镇痛效果，减少阿片类药物的使用^[32-35]。推荐成人术前口服塞来昔布200~400 mg用于预防性镇痛。甲状腺手术采用全麻联合颈丛局部浸润麻醉，能有效减少术后伤口疼痛，缩短住院时间^[36-37]。甲状腺术后控制疼痛一般以口服镇痛药物为主，口服对乙酰氨基酚和非甾体抗炎药（non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs）常用于术后轻、中度疼痛的治疗。

3.3 甲状腺手术的精细化操作和功能保护

推荐12：合理使用不同能量平台，精细化操作有

利于提高手术安全性。(证据强度:中;推荐级别:弱)

推荐13:建议有条件的单位术中可选用神经监测技术,该技术有利于保护RLN和喉上神经外支的功能。(证据强度:高;推荐级别:弱)

推荐14:术中应尽力保留甲状旁腺及其血运,对意外切除或无法原位保留的甲状旁腺进行自体移植。(证据强度:高;推荐级别:强)

推荐15:有条件情况下术中可应用甲状旁腺显影技术和PTH快速检测有利于甲状旁腺功能的鉴别和保护。(证据强度:中;推荐级别:弱)

近年来能量平台发展迅速,针式单极、双极、Ligasure、超声刀等不同能量平台的合理使用有利于提高甲状腺手术的精细化操作,明显减少术中出血,提高手术安全性。超声刀(Focus)具有一器多用(抓持、分离、切割和凝血等)功能,能明显缩短手术时间;尤其新一代具有智能组织感应技术(ATT)的超声刀,能合理控制能量输出,提高手术效率^[38-39]。双极电能量器械尖端尖细便于精细解剖、侧向热损伤小于单极,便于处理靠近RLN和甲状旁腺周围的细小血管;此外,双极设备不需要使用负极板,适用于安装心脏起搏器的患者^[40-41]。外科医师应根据手术需要、自身使用习惯、患者经济负担等因素综合考虑合理选用相关能量平台。

RLN的保护是甲状腺手术的关键步骤,从最初的“区域保护法”和“被膜保留法”发展到目前的“全程显露法”,已成为甲状腺手术中RLN保护的“金标准”。“全程显露法”在直视下保护神经解剖的完整性,有效地降低了术后声带麻痹的发生率。术中神经监测(intraoperative neurophysiological monitoring, INOM)发现解剖连续性完整的神经,仍可能出现电传导功能异常。研究证实应用INOM较传统肉眼识别RLN能进一步降低术后声带麻痹的发生率^[42]。此外,应用INOM技术还可以有效监测喉上神经外支(external branch of superior laryngeal nerve, EBSLN)功能,更好保护患者的发音功能^[43]。INOM增加了患者的住院费用,日间手术应酌情选用,适应证可参考《甲状腺及甲状旁腺手术中神经电生理监测临床指南(中国版)》^[31]。

甲状腺被膜精细化解剖有助于原位保留甲状旁腺及其功能,术中应尽力原位保留甲状旁腺及其血运,减少甲状腺术后甲状旁腺功能减退的发

生率^[44-46]。术中应常规在切除标本中仔细寻找有无被意外切除的甲状旁腺。对意外切除或血运受损的甲状旁腺应及时进行自体移植,可有效降低术后永久性甲状旁腺功能减退的发生率^[47]。近年来,甲状旁腺荧光显影技术、纳米炭负显影技术和甲状旁腺激素快速检测等在甲状腺术中的应用有助于识别甲状旁腺,从而更好地保护甲状旁腺功能^[48-51]。

3.4 术后并发症的观察和处理

推荐16:术前颈部体位训练和麻醉过程的优化有助于降低PONV的发生率。(证据强度:中;推荐级别:弱)

推荐17:放置引流管有利于术后观察伤口和引流液情况,早期发现伤口内出血。(证据强度:中;推荐级别:强)

推荐18:术后出现声音变化者应对发音功能酌情进行评估。(证据强度:高;推荐级别:强)

甲状腺术后恶心呕吐反应(postoperative nausea and vomiting, PONV)常见,对中危以上患者应给予有效的预防措施。患者相关的PONV危险因素包括女性、不吸烟、PONV史或晕动病病史、麻醉因素和颈部过伸的手术体位等。研究显示术前的颈部过伸体位训练,有助于减少PONV的发生率^[52]。此外,优化围术期麻醉管理如诱导前使用地塞米松、氟哌利多、应用异丙酚替代吸入麻醉药进行麻醉维持等都有助于降低PONV的发生率^[53-54]。

术后伤口出血可导致气管压迫和窒息,是最危急的并发症。虽然有研究显示大多数的甲状腺术后出血发生在术后6~24 h之内,但少见的出院后伤口出血仍然是外科医生面临的重要挑战^[55-56]。有研究显示甲状腺术后伤口加压包扎并不能防止术后出血,而早期观察颈部是否肿胀可以及时发现和处理伤口出血^[57-58]。甲状腺术后是否放置引流管存在较多争议。虽有文献^[59-61]报道甲状腺切除术后常规放置引流管并不能降低伤口出血或血肿的发生率,但对于甲状腺日间手术放置引流可有助于出院后患者自身和非专业护理人员的观察和管理。

低钙血症是甲状腺术后最常见的并发症之一,发生率可高达30%~60%^[62]。研究证实术后甲状旁腺激素(parathyroid hormone, PTH)和血钙下降是术后危险因素。对于术后出现低钙症状者可早期监测患者PTH和血钙水平,指导术后补

钙方案^[63-64]。预防性补充钙剂和/或维生素D制剂可有效防止甲状腺切除术后低钙血症的发生率^[65-66]。Pfleiderer等^[67]报道术后1 d的血钙的显著下降(<1.97 mmol/mL)及下降幅度($\geq 20\%$),可准确预测术后永久性甲状旁腺功能减退的发生率。Wang等^[68]研究亦显示术后24 h PTH和血钙水平检测有助于预测永久性甲状旁腺功能减退的发生率,并认为如术后24 h PTH ≤ 3.15 pg/mL,则永久性甲状旁腺功能减退发生率很高。

对甲状腺术后出现声音变化者,可对患者声带活动和发音功能进行评估。INOM和喉镜检查可以发现神经信号下降或消失和声带活动障碍,术后出现声嘶或声音低沉。对于术中肉眼解剖结构保护完好的神经,术后可期待声带功能的恢复。部分RLN和EBLN功能完好的患者仍可出现发音功能障碍,这可能与甲状腺术后喉外结构的改变、手术疤痕等多种因素相关^[69-71]。针对不同原因可采取神经修复、声带注射治疗、杓状软骨内移术和嗓音训练等方法有助于甲状腺术后发音功能的恢复和改善^[72-74]。

4 出院标准

推荐19: 严格对照出院标准进行评估,达到标准后准予出院。(证据强度:高;推荐级别:强)

甲状腺日间手术后,应对患者全身情况和术后恢复状态进行评估。

出院应满足以下基本条件^[7, 75]: (1) 麻醉后离院评分系统(post-anesthesia discharge scoring system, PADSS)分值需达9分以上; (2) 能够进食流质; (3) 行动自如,大小便自理并能完成基本的日常活动; (4) 无伤口血肿和颈部肿胀等,引流管内引流液 <50 mL,颜色非鲜红色和无乳糜样液体; (5) 术后无呼吸困难和吞咽困难等; (6) 无低钙症状或口服钙剂或/和维生素D制剂后低钙症状明显缓解。

建立日间手术中心和专科病房之间的绿色通道。出现以下任何一种情况者应退出日间手术流程,转入专科病房观察和治疗: (1) 明显呼吸困难者; (2) 不能进食或明显吞咽困难者; (3) 伤口明显肿胀,引流液呈鲜红色并持续增多者或出现乳糜样液体; (4) 出现低钙症状,口服钙剂或/和维生素D制剂不能缓解者; (5) 术后出现心、肺、肝、肾

等器官功能不全者。

5 术后随访

推荐20: 根据甲状腺原发疾病和日间手术特点,制定术后随访的项目和内容;建议和患者保持密切联系和提供必要的专业指导。(证据强度:高;推荐级别:强)

日间手术医护团队应参照传统住院患者制定出院后定期复查的项目和内容,进行病情登记及康复指导。针对日间甲状腺手术住院时间短的特点,患者出院后需要在家观察伤口情况、引流液的量和颜色以及是否伴有呼吸困难等症状。

大多数甲状腺术后患者需要长期或终身服用左甲状腺素片(L-T4),DTC术后常规需要进行TSH抑制治疗。L-T4的服用一般要求清晨、空腹和顿服,避免与影响其吸收的其他药物和食物的同时服用^[76]。甲状腺日间手术后的L-T4起始用量及动态调整要综合考虑甲状腺的手术范围、患者的年龄、体质量等因素,嘱患者出院后逐渐增量。推荐采用表格指导方式教导患者回家后的自我监测药量(包括佩戴手环监测心率等)。另外,DTC患者术后应根据复发风险分层和副作用进行双风险分层,制定个体化的TSH抑制目标^[77]。

接受日间甲状腺手术患者的围手术期可能涉及不同医疗小组的“分段管理”。为避免“一对多”给患者带来的不便,并实现真正的全病程管理,使用符合医患需求的日间手术智能化管理移动平台,将有利于提高日间手术管理的质量和效率。在智能电话和平板电脑等智能电子设备的普及下,应用移动APP进行术后病情变化和随访项目的上报和处理,是目前日间手术后简单有效的随访方式^[78-79]。

6 病例书写规范化和临床路径

推荐21: 在符合病历书写基本规范基础上,简化甲状腺日间手术病历文书书写。(证据强度:中;推荐级别:强)

推荐22: 制定符合甲状腺日间手术特点的临床路径方便管理和提升医疗质量。(证据强度:低;推荐级别:强)

在简化医疗文书书写的前提下,甲状腺日间

手术病历需在24 h内完成,包括出入院、手术记录和各种谈话记录(入院和出院知情同意书、手术同意书、麻醉同意书)等。医疗文书的书写可参照《住院病历书写基本规范》和《日间手术病历书写规范专家共识》,反应治疗过程的真实客观性,纳入医院病历质量管理,同时具有法律效应^[80]。

临床路径的制定有利于规范医疗行为,降低费用和提高医疗质量。根据甲状腺疾病和日间手术的特点,制定甲状腺日间手术的临床路径也有利于进一步规范病历的文书。

声明:甲状腺日间手术除了对术者的手术技巧和临床经验提出了更高的要求外,对医院管理理念、管理水平、多部门协同、医疗机构间合作、社会支持等方面都有较大的依赖性。在我国目前各地区和各级别医院甲状腺专科发展极不平衡的情况下,日间手术需要因地制宜在有条件的医疗机构谨慎地逐步开展。即使经验丰富的甲状腺外科医师遵循本共识进行规范操作,仍不能避免术后出现包括大出血、窒息甚至死亡等严重并发症的可能。本共识旨在目前中国国情下规范甲状腺日间手术的开展,不倡导和推荐在尚不具备相关条件的医院实施,也不强制推荐至所有医疗机构。

参与共识编写专家

编写组组长:葛明华、李新营、高明、田文

编写组成员(按姓名拼音字母顺序排列):

常实、陈光、陈杰、程若川、程智刚、单忠艳、樊友本、房居高、高力、耿中利、关海霞、郭朱明、胡万宁、黄韬、黄晓明、姜可伟、李超、李小荣、李小毅、李晓明、李振东、李志辉、林岩松、刘辉、刘勤江、刘绍严、陆汉魁、罗宇庭、马斌林、莫洋、倪鑫、秦建武、孙辉、孙文海、谭卓、王宇、王朝晖、王可敬、王旭东、徐荣、许坚、杨安奎、张彬、张帆、张浩、张园、张超杰、张杰武、赵代伟、郑颖、郑海涛、郑向前、周晓红、朱精强

执笔者:李新营、郑向前、姜可伟

参考文献

[1] 中国日间手术合作联盟. 中国日间手术[EB/OL]. [2016-10-15]. <http://www.chinaasa.org/col.jsp?id=101>.

- China Ambulatory Surgery Alliance. Ambulatory Surgery in China[EB/OL]. [2016-10-15]. <http://www.chinaasa.org/col.jsp?id=101>.
- [2] 张翔宇, 蔡永聪, 孙荣昊, 等. 甲状腺日间手术安全性探讨[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019, 54(2):157-160. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2019.02.014.
- Zhang XY, Cai YC, Sun RH, et al. Discussion about the safety of outpatient thyroid surgery[J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, 2019, 54(2):157-160. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2019.02.014.
- [3] Zhang Z, Xia F, Wang W, et al. Ambulatory thyroidectomy is safe and beneficial in papillary thyroid carcinoma: Randomized controlled trial[J]. Head Neck, 2021, 43(4):1116-1121. doi:10.1002/hed.26557.
- [4] 陈龙, 马利, 何文英, 等. 甲状腺癌病人平均住院日影响因素分析[J]. 中国卫生统计, 2014, 31(2):304-306.
- Chen L, Ma L, He WY, et al. Analysis of influencing factors for the average length of hospital stay of patients with thyroid disease[J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2014, 31(2):304-306.
- [5] 卢建军, 胡芳, 熊莺. 广州市某院2003-2012年甲状腺癌手术患者住院情况分析[J]. 中华普通外科学文献: 电子版, 2014, 8(4):317-320. doi:10.3877/cma.j.issn.1674-0793.2014.04.017.
- Lu JJ, Hu F, Xiong Y. Survey of the thyroid cancer inpatients undergoing thyroidectomy from a hospital in Guangzhou from 2003 to 2012[J]. Chinese Archives of General Surgery: Electronic Edition, 2014, 8(4):317-320. doi:10.3877/cma.j.issn.1674-0793.2014.04.017.
- [6] 孙梦竹, 郭建国, 王冠容, 等. 青岛市某三甲医院甲状腺外科收治患者现状分析[J]. 中国卫生统计, 2017, 34(4):583-585.
- Sun MZ, Guo JG, Wang GR, et al. Status analysis of patients admitted in a grade-A tertiary hospital in Qingdao[J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2017, 34(4):583-585.
- [7] Terris DJ, Snyder S, Carneiro-Pla D, et al. American Thyroid Association statement on outpatient thyroidectomy[J]. Thyroid, 2013, 23(10):1193-1202. doi:10.1089/thy.2013.0049.
- [8] Onetti A. Applying a managerial approach to day surgery[J]. Int J Surg, 2008, 6(Suppl 1):S41-43. doi:10.1016/j.ijsu.2008.12.031.
- [9] Del Rio P, Rossini M, Montana CM, et al. Postoperative hypocalcemia: analysis of factors influencing early hypocalcemia development following thyroid surgery[J]. BMC Surg, 2019, 18(Suppl 1):25. doi:10.1186/s12893-019-0483-y.
- [10] Joliat GR, Guarnero V, Demartines N, et al. Recurrent laryngeal nerve injury after thyroid and parathyroid surgery: Incidence and postoperative evolution assessment[J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96(17):e6674. doi:10.1097/MD.0000000000006674.
- [11] Karamanakos SN, Markou KB, Panagopoulos K, et al.

- Complications and risk factors related to the extent of surgery in thyroidectomy. Results from 2,043 procedures[J]. *Hormones (Athens)*, 2010, 9(4):318–325. doi: 10.14310/horm.2002.1283.
- [12] Lombardi D, Accorona R, Paderno A, et al. Morbidity of central neck dissection for papillary thyroid cancer[J]. *Gland Surg*, 2017, 6(5):492–500. doi: 10.21037/gs.2017.05.07.
- [13] McMullen C, Rocke D, Freeman J. Complications of Bilateral Neck Dissection in Thyroid Cancer From a Single High-Volume Center[J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2017, 143(4): 376–381. doi: 10.1001/jamaoto.2016.3670.
- [14] Shan CX, Zhang W, Jiang DZ, et al. Routine central neck dissection in differentiated thyroid carcinoma: a systematic review and meta-analysis[J]. *Laryngoscope*, 2012, 122(4):797–804. doi: 10.1002/lary.22162.
- [15] Lombardi D, Paderno A, Giordano D, et al. Therapeutic lateral neck dissection in well-differentiated thyroid cancer: Analysis on factors predicting distribution of positive nodes and prognosis[J]. *Head Neck*, 2018, 40(2):242–250. doi: 10.1002/hed.24936.
- [16] Won HR, Chang JW, Kang YE, et al. Optimal extent of lateral neck dissection for well-differentiated thyroid carcinoma with metastatic lateral neck lymph nodes: A systematic review and meta-analysis[J]. *Oral Oncol*, 2018, 87:117–125. doi: 10.1016/j.oraloncology.2018.10.035.
- [17] Hu QL, Livhits MJ, Ko CY, et al. Same-day discharge is not associated with increased readmissions or complications after thyroid operations[J]. *Surgery*, 2020, 167(1):117–123. doi: 10.1016/j.surg.2019.06.054.
- [18] Hanson MA, Shaha AR, Wu JX. Surgical approach to the substernal goiter[J]. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 2019, 33(4):101312. doi: 10.1016/j.beem.2019.101312.
- [19] Chávez Tostado KV, Velázquez-Fernandez D, Chapa M, et al. Substernal Goiter: Correlation between Grade and Surgical Approach[J]. *Am Surg*, 2018, 84(2):262–266.
- [20] An SY, Kim KH. Surgical management of locally advanced thyroid cancer[J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2010, 18(2):119–123. doi: 10.1097/MOO.0b013e3283374d84.
- [21] Kim BY, Choi JE, Lee E, et al. Prognostic factors for recurrence of locally advanced differentiated thyroid cancer[J]. *J Surg Oncol*, 2017, 116(7):877–883. doi: 10.1002/jso.24740.
- [22] Wang LY, Nixon IJ, Patel SG, et al. Operative management of locally advanced, differentiated thyroid cancer[J]. *Surgery*, 2016, 160(3):738–746. doi: 10.1016/j.surg.2016.04.027.
- [23] Feroci F, Rettori M, Borrelli A, et al. A systematic review and meta-analysis of total thyroidectomy versus bilateral subtotal thyroidectomy for Graves' disease[J]. *Surgery*, 2014, 155(3):529–540. doi: 10.1016/j.surg.2013.10.017.
- [24] Kwon H, Kim JK, Lim W, et al. Increased risk of postoperative complications after total thyroidectomy with Graves' disease[J]. *Head Neck*, 2019, 41(2):281–285. doi: 10.1002/hed.25484.
- [25] 中华医学会麻醉学分会. 日间手术麻醉专家共识[J]. *临床麻醉学杂志*, 2016, 32(10):1017–1022.
Society of Anesthesiology of Chinese Medical Association. Expert consensus on day surgery anesthesia[J]. *The Journal of Clinical Anesthesiology*, 2016, 32(10):1017–1022.
- [26] Meltzer C, Klau M, Gurushanthaiah D, et al. Surgeon volume in thyroid surgery: Surgical efficiency, outcomes, and utilization[J]. *Laryngoscope*, 2016, 126(11):2630–2639. doi: 10.1002/lary.26119.
- [27] Patel N, Scott-Coombes D. Impact of surgical volume and surgical outcome assessing registers on the quality of thyroid surgery[J]. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 2019, 33(4):101317. doi: 10.1016/j.beem.2019.101317.
- [28] Joshi GP, Ankichetty SP, Gan TJ, et al. Society for Ambulatory Anesthesia consensus statement on preoperative selection of adult patients with obstructive sleep apnea scheduled for ambulatory surgery[J]. *Anesth Analg*, 2012, 115(5):1060–1068. doi: 10.1213/ANE.0b013e318269cfd7.
- [29] 中国加速康复外科专家组. 中国加速康复外科围手术期管理专家共识(2016)[J]. *中华外科杂志*, 2016, 54(6):413–418. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2016.06.004.
Chinese Expert Group for Enhanced Recovery after Surgery. Expert consensus on perioperative management of enhanced recovery after surgery in China(2016)[J]. *Chinese Journal of Surgery*, 2016, 54(6):413–418. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2016.06.004.
- [30] Parks L, Routt M, De Villiers A. Enhanced Recovery After Surgery[J]. *J Adv Pract Oncol*, 2018, 9(5):511–519.
- [31] 中国医师协会外科医师分会甲状腺外科医师委员会. 甲状腺及甲状旁腺手术中神经电生理监测临床指南(中国版)[J]. *中国实用外科杂志*, 2013, 33(6):470–474.
Chinese Thyroid Association. Clinical guidelines for intraoperative neurophysiological monitoring during thyroid and parathyroid surgery (Chinese edition)[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2013, 33(6):470–474.
- [32] Vadivelu N, Mitra S, Schermer E, et al. Preventive analgesia for postoperative pain control: a broader concept[J]. *Local Reg Anesth*, 2014, 7:17–22. doi: 10.2147/LRA.S62160.
- [33] Villalba J, Peñalver J, Torner P, et al. Home-based intravenous analgesia with elastomeric pump as an outpatient procedure for pain control after anterior cruciate ligament repair[J]. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*, 2018, 62(1):65–70. doi: 10.1016/j.recot.2017.07.005.
- [34] Militsakh O, Lydiatt W, Lydiatt D, et al. Development of Multimodal Analgesia Pathways in Outpatient Thyroid and Parathyroid Surgery and Association With Postoperative Opioid

- Prescription Patterns[J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2018, 144(11):1023–1029. doi: 10.1001/jamaoto.2018.0987.
- [35] Uhlmann RA, Reinhart HA 3rd, Postevka E, et al. A Review of Postoperative Pain Management for Thyroid and Parathyroid Surgery[J]. *J Surg Res*, 2019, 241:107–111. doi: 10.1016/j.jss.2019.03.050.
- [36] Steffen T, Warschkow R, Brändle M, et al. Randomized controlled trial of bilateral superficial cervical plexus block versus placebo in thyroid surgery[J]. *Br J Surg*, 2010, 97(7):1000–1006. doi: 10.1002/bjs.7077.
- [37] Mayhew D, Sahgal N, Khirwadkar R, et al. Analgesic efficacy of bilateral superficial cervical plexus block for thyroid surgery: meta-analysis and systematic review[J]. *Br J Anaesth*, 2018, 120(2):241–251. doi: 10.1016/j.bja.2017.11.083.
- [38] Broughton D, Welling AL, Monroe EH, et al. Tissue effects in vessel sealing and transection from an ultrasonic device with more intelligent control of energy delivery[J]. *Med Devices (Auckl)*, 2013, 6:151–154. doi: 10.2147/MDER.S51663.
- [39] O'Neill CJ, Chang LY, Suliburk JW, et al. Sutureless thyroidectomy: surgical technique[J]. *ANZ J Surg*, 2011, 81(7/8):515–518. doi: 10.1111/j.1445–2197.2010.05493.x.
- [40] Dionigi G, Boni L, Rovera F, et al. The use of electrothermal bipolar vessel sealing system in minimally invasive video-assisted thyroidectomy (MIVAT)[J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2008, 18(5):493–497. doi: 10.1097/SLE.0b013e3181775afd.
- [41] Tysome JR, Hassan R, Davis J. Standard bipolar diathermy forceps vessel ligation is safe in thyroidectomy[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2009, 266(11):1781–1786. doi: 10.1007/s00405–009–0925–8.
- [42] Barczyński M, Konturek A, Cichoń S. Randomized clinical trial of visualization versus neuromonitoring of recurrent laryngeal nerves during thyroidectomy[J]. *Br J Surg*, 2009, 96(3):240–246. doi: 10.1002/bjs.6417.
- [43] Glover AR, Norlén O, Gundara JS, et al. Use of the Nerve Integrity Monitor during Thyroid Surgery Aids Identification of the External Branch of the Superior Laryngeal Nerve[J]. *Ann Surg Oncol*, 2015, 22(6):1768–1773. doi: 10.1245/s10434–014–4142–3.
- [44] Luo H, Zhao W, Yang H, et al. In Situ Preservation Fraction of Parathyroid Gland in Thyroidectomy: A Cohort Retrospective Study[J]. *Int J Endocrinol*, 2018, 2018: 7493143. doi: 10.1155/2018/7493143.
- [45] Lorente-Poch L, Sancho JJ, Ruiz S, et al. Importance of in situ preservation of parathyroid glands during total thyroidectomy[J]. *Br J Surg*, 2015, 102(4):359–367. doi: 10.1002/bjs.9676.
- [46] Shaha AR, Jaffe BM. Parathyroid preservation during thyroid surgery[J]. *Am J Otolaryngol*, 1998, 19(2):113–117. doi: 10.1016/s0196–0709(98)90106–5.
- [47] Iorio O, Petrozza V, De Gori A, et al. Parathyroid Autotransplantation During thyroid Surgery. Where we are? A Systematic Review on Indications and Results[J]. *J Invest Surg*, 2019, 32(7):594–601. doi: 10.1080/08941939.2018.1441344.
- [48] Vidal Fortuny J, Sadowski SM, Belfontali V, et al. Randomized clinical trial of intraoperative parathyroid gland angiography with indocyanine green fluorescence predicting parathyroid function after thyroid surgery[J]. *Br J Surg*, 2018, 105(4):350–357. doi: 10.1002/bjs.10783.
- [49] Benmiloud F, Godiris-Petit G, Gras R, et al. Association of Autofluorescence-Based Detection of the Parathyroid Glands During Total Thyroidectomy With Postoperative Hypocalcemia Risk: Results of the PARAFUO Multicenter Randomized Clinical Trial[J]. *JAMA Surg*, 2020, 155(2):106–112. doi: 10.1001/jamasurg.2019.4613.
- [50] Wang B, Su AP, Xing TF, et al. The function of carbon nanoparticles to improve lymph node dissection and identification of parathyroid glands during thyroid reoperation for carcinoma[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2018, 97(32):e11778. doi: 10.1097/MD.00000000000011778.
- [51] 戴佳奇, 张云, 严杰, 等. 术中快速甲状旁腺激素检测在甲状腺手术中的应用研究[J]. *中华内分泌外科杂志*, 2017, 11(4):330–333. doi:10.3760/cma.j.issn.1674–6090.2017.04.016.
- Dai JQ, Zhang Y, Yan J, et al. Intraoperative parathyroid hormone detection by immunochromatography[J]. *Journal of Endocrine Surgery*, 2017, 11(4):330–333. doi:10.3760/cma.j.issn.1674–6090.2017.04.016.
- [52] 倪蓓君, 汪大林. 甲状腺手术术后体位综合征护理干预的研究进展[J]. *当代护士: 下旬刊*, 2020, 27(3):9–11. doi:10.19791/j.cnki.1006–6411.2020.07.004.
- Ni PJ, Wang DL. Research progress of nursing intervention for posture syndrome after thyroid surgery[J]. *Today Nurse*, 2020, 27(3):9–11. doi:10.19791/j.cnki.1006–6411.2020.07.004.
- [53] Zou Z, Jiang Y, Xiao M, et al. The impact of prophylactic dexamethasone on nausea and vomiting after thyroidectomy: a systematic review and meta-analysis[J]. *PLoS One*, 2014, 9(10):e109582. doi: 10.1371/journal.pone.0109582.
- [54] Sonner JM, Hynson JM, Clark O, et al. Nausea and vomiting following thyroid and parathyroid surgery[J]. *J Clin Anesth*, 1997, 9(5):398–402. doi: 10.1016/s0952–8180(97)00069–x.
- [55] Talutis SD, Drake FT, Sachs T, et al. Evacuation of postoperative hematomas after thyroid and parathyroid surgery: An analysis of the CESQIP Database[J]. *Surgery*, 2019, 165(1):250–256. doi: 10.1016/j.surg.2018.04.087.
- [56] Smith RB, Coughlin A. Thyroidectomy Hemostasis[J].

- Otolaryngol Clin North Am, 2016, 49(3):727–748. doi: 10.1016/j.otc.2016.03.006.
- [57] Piromchai P, Vatanasapt P, Reechaipichitkul W, et al. Is the routine pressure dressing after thyroidectomy necessary? A prospective randomized controlled study[J]. BMC Ear Nose Throat Disord, 2008, 8:1. doi: 10.1186/1472-6815-8-1.
- [58] Woods RS, Woods JF, Duignan ES, et al. Systematic review and meta-analysis of wound drains after thyroid surgery[J]. Br J Surg, 2014, 101(5):446–456. doi: 10.1002/bjs.9448.
- [59] Sanabria A, Carvalho AL, Silver CE, et al. Routine drainage after thyroid surgery—a meta-analysis[J]. J Surg Oncol, 2007, 96(3):273–280. doi: 10.1002/jso.20821.
- [60] Tian J, Li L, Liu P, et al. Comparison of drain versus no-drain thyroidectomy: a meta-analysis[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2017, 274(1):567–577. doi: 10.1007/s00405-016-4213-0.
- [61] Schietroma M, Pessia B, Bianchi Z, et al. Thyroid Surgery: To Drain or Not to Drain, That Is the Problem - A Randomized Clinical Trial[J]. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 2017, 79(4):202–211. doi: 10.1159/000464137.
- [62] Dedivitis RA, Aires FT, Cernea CR. Hypoparathyroidism after thyroidectomy: prevention, assessment and management[J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2017, 25(2):142–146. doi: 10.1097/MOO.0000000000000346.
- [63] Sitges-Serra A, Gómez J, Barczynski M, et al. A nomogram to predict the likelihood of permanent hypoparathyroidism after total thyroidectomy based on delayed serum calcium and iPTH measurements[J]. Gland Surg, 2017, 6(Suppl 1): S11–S19. doi: 10.21037/gs.2017.10.04.
- [64] Julián MT, Balibrea JM, Granada ML, et al. Intact parathyroid hormone measurement at 24 hours after thyroid surgery as predictor of parathyroid function at long term[J]. Am J Surg, 2013, 206(5):783–789. doi: 10.1016/j.amjsurg.2013.01.038.
- [65] Sanabria A, Rojas A, Arevalo J. Meta-analysis of routine calcium/vitamin D3 supplementation versus serum calcium level-based strategy to prevent postoperative hypocalcaemia after thyroidectomy[J]. Br J Surg, 2019, 106(9):1126–1137. doi: 10.1002/bjs.11216.
- [66] Xing T, Hu Y, Wang B, et al. Role of oral calcium supplementation alone or with vitamin D in preventing post-thyroidectomy hypocalcaemia: A meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(8):e14455. doi: 10.1097/MD.00000000000014455.
- [67] Pfeleiderer AG, Ahmad N, Draper MR, et al. The timing of calcium measurements in helping to predict temporary and permanent hypocalcaemia in patients having completion and total thyroidectomies[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2009, 91(2):140–146. doi: 10.1308/003588409X359349.
- [68] Wang W, Xia F, Meng C, et al. Prediction of permanent hypoparathyroidism by parathyroid hormone and serum calcium 24h after thyroidectomy[J]. Am J Otolaryngol, 2018, 39(6):746–750. doi: 10.1016/j.amjoto.2018.08.005.
- [69] Tedla M, Chakrabarti S, Suchankova M, et al. Voice outcomes after thyroidectomy without superior and recurrent laryngeal nerve injury: VoiSS questionnaire and GRBAS tool assessment[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2016, 273(12):4543–4547. doi: 10.1007/s00405-016-4163-6.
- [70] Kovatch KJ, Reyes-Gastelum D, Hughes DT, et al. Assessment of Voice Outcomes Following Surgery for Thyroid Cancer[J]. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg, 2019:e191737. doi: 10.1001/jamaoto.2019.1737. Online ahead of print.
- [71] Gumus T, Makay O, Eyigor S, et al. Objective analysis of swallowing and functional voice outcomes after thyroidectomy: A prospective cohort study[J]. Asian J Surg, 2020, 43(1):116–123. doi: 10.1016/j.asjsur.2019.04.013.
- [72] Yu WV, Wu CW. Speech therapy after thyroidectomy[J]. Gland Surg, 2017, 6(5):501–509. doi: 10.21037/gs.2017.06.06.
- [73] Chen X, Wan P, Yu Y, et al. Types and timing of therapy for vocal fold paresis/paralysis after thyroidectomy: a systematic review and meta-analysis[J]. J Voice, 2014, 28(6):799–808. doi: 10.1016/j.jvoice.2014.02.003.
- [74] Lynch J, Parameswaran R. Management of unilateral recurrent laryngeal nerve injury after thyroid surgery: A review[J]. Head Neck, 2017, 39(7):1470–1478. doi: 10.1002/hed.24772.
- [75] Mayo I, Lizarrondo L, Stokan M. Experiences of adult patients in discharge and recovery from day surgery: a qualitative systematic review protocol[J]. JBI Database System Rev Implement Rep, 2019, 17(2):164–169. doi: 10.11124/JBISRIR-2017-003581.
- [76] 中华医学会内分泌学分会. 成人甲状腺功能减退症诊治指南[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2017, 33(2):167–180. doi:10.3760/cma.j.issn.1000-6699.2017.02.018. Society of Endocrinology of Chinese Medical Association. Guidelines for diagnosis and treatment of hypothyroidism in adults[J]. Chinese Journal of Endocrinology and Metabolism, 2017, 33(2):167–180. doi:10.3760/cma.j.issn.1000-6699.2017.02.018.
- [77] Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer[J]. Thyroid, 2016, 26(1):1–133. doi: 10.1089/thy.2015.0020.
- [78] Armstrong KA, Coyte PC, Brown M, et al. Effect of Home Monitoring via Mobile App on the Number of In-Person Visits Following Ambulatory Surgery: A Randomized Clinical

Trial[J]. JAMA Surg, 2017, 152(7):622-627. doi: 10.1001/jamasurg.2017.0111.

28(10):1171-1176. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.10.001.

[79] Li C, Huang S, Su X, et al. Monitoring of home recovery using the 317-nursing mobile application following day-case surgery in children: Perspectives from both nurses and patients[J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(31):e16639. doi: 10.1097/MD.00000000000016639.

[80] 国家老年疾病临床医学研究中心(湘雅). 日间手术病历书写规范专家共识(2019年)[J]. 中国普通外科杂志, 2019, 28(10):1171-1176. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.10.001.

National Clinical Research Center for Geriatric Disorders (Xiangya). Expert consensus on the norms for writing medical records of day surgery (2019)[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2019,

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 中国抗癌协会甲状腺癌专业委员会, 中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会, 中国研究型医院学会甲状腺疾病专业委员会. 甲状腺日间手术中国专家共识 (2021版) [J]. 中国普通外科杂志, 2021, 30(5):499-509. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2021.05.001
Cite this article as: Chinese Association of Thyroid Oncology, Chinese Association of Head and Neck Oncology, Chinese Research Hospital Association Thyroid Disease Committee. Chinese expert consensus on thyroid day surgery (2021 Edition)[J]. Chin J Gen Surg, 2021, 30(5):499-509. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2021.05.001

本刊常用词汇英文缩写表

C-反应蛋白	CRP	甲型肝炎病毒	HAV	心电图	ECG
Toll样受体	TLRs	碱性成纤维细胞转化生长因子	bFGF	心脏监护病房	CCU
氨基末端激酶	JNK	聚合酶链反应	PCR	血管紧张素 II	AngII
白细胞	WBC	抗生物素蛋白-生物素酶复合物法	ABC法	血管内皮生长因子	VEGF
白细胞介素	IL	辣根过氧化物酶	HRP	血管性血友病因子	vWF
半数抑制浓度	IC ₅₀	链霉抗生物素蛋白-生物素酶复合物法	SABC法	血红蛋白	Hb
变异系数	CV	磷酸盐缓冲液	PBS	肌酐	SCr
标记的链霉抗生物素蛋白-生物素法	SP法	绿色荧光蛋白	GFP	尿素氮	BUN
表皮生长因子	EGF	酶联免疫吸附测定	ELISA	血小板	PLT
丙氨酸氨基转移酶	ALT	美国食品药品监督管理局	FDA	血压	BP
丙二醛	MDA	脑电图	EEG	血氧饱和度	SO ₂
丙型肝炎病毒	HCV	内毒素/脂多糖	LPS	烟酰胺腺嘌呤二核苷酸	NADPH
超氧化物歧化酶	SOD	内皮型一氧化氮合酶	eNOS	严重急性呼吸综合征	SARS
磁共振成像	MRI	内生肌酐清除率	CCr	一氧化氮	NO
极低密度脂蛋白胆固醇	VLDL-C	尿素氮	BUN	一氧化氮合酶	NOS
低密度脂蛋白胆固醇	LDL-C	凝血酶时间	TT	乙二胺四乙酸	EDTA
动脉血二氧化碳分压	PaCO ₂	凝血酶原时间	PT	乙酰胆碱	ACh
动脉血氧分压	PaO ₂	牛血清白蛋白	BSA	乙型肝炎病毒	HBV
二甲亚砜	DMSO	热休克蛋白	HSP	乙型肝炎病毒 e 抗体	HBeAb
反转录-聚合酶链反应	RT-PCR	人类免疫缺陷病毒	HIV	乙型肝炎病毒 e 抗原	HBeAg
辅助性 T 细胞	Th	人绒毛膜促性腺激素	HCG	乙型肝炎病毒表面抗体	HBsAb
肝细胞生长因子	HGF	三磷酸腺苷	ATP	乙型肝炎病毒表面抗原	HBsAg
干扰素	IFN	三酰甘油	TG	乙型肝炎病毒核心抗体	HBeAb
高密度脂蛋白胆固醇	HDL-C	生理氯化钠溶液	NS	乙型肝炎病毒核心抗原	HBeAg
谷胱甘肽	GSH	世界卫生组织	WHO	异硫氰酸荧光素	FLTC
固相 pH 梯度	IPG	双蒸水	ddH ₂ O	诱导型一氧化氮合酶	iNOS
核糖核酸	RNA	丝裂原活化蛋白激酶	MAPK	原位末端标记法	TUNEL
核因子-κB	NF-κB	四甲基偶氮唑盐微量酶反应	MTT	杂合性缺失	LOH
红细胞	RBC	苏木精-伊红染色	HE	增强化学发光法	ECL
红细胞沉降率	ESR	胎牛血清	FBS	肿瘤坏死因子	TNF
环氧酶-2	COX-2	体质量指数	BMI	重症监护病房	ICU
活化部分凝血活酶时间	APTT	天门冬氨酸氨基转移酶	AST	转化生长因子	TGF
活性氧	ROS	脱氧核糖核酸	DNA	自然杀伤细胞	NK 细胞
获得性免疫缺陷综合征	AIDS	细胞间黏附分子	ICAM	直接胆红素	DBIL
肌酐	Cr	细胞外基质	ECM	总胆固醇	TC
基质金属蛋白酶	MMP	细胞外调节蛋白激酶	ERK	总胆红素	TBIL
计算机 X 线断层照相技术	CT	纤连蛋白	FN		