

从微创到功能:牙槽外科的必由之路

王竞楠 赵吉宏

口腔系统重建与再生全国重点实验室,口腔生物医学教育部重点实验室,口腔医学

湖北省重点实验室,武汉大学口腔医(学)院,武汉 430079

通信作者:赵吉宏,Email:jhzhaog988@whu.edu.cn



赵吉宏

【摘要】 近年来牙槽外科专业在临床技术方面有了长足进步,微创化手术理念得到了普遍认同和广泛接受,微创技术也越来越成熟。然而,部分医师在临床实践中注重于微创,却忽略了功能。笔者认为“微创”只是牙槽外科的起点,“功能”才是牙槽外科的终极目标,功能性牙槽外科势在必行。本文从牙槽骨功能的保存和恢复、牙齿

功能的保存和恢复、智齿功能的合理化管理、神经功能的保存和恢复等4个方面探索功能性牙槽外科的内涵及临床意义,以期引起广大牙槽外科工作者的关注、交流和共鸣。

【关键词】 微创; 功能; 牙槽外科

引用著录格式:王竞楠,赵吉宏.从微创到功能:牙槽外科的必由之路[J/OL].中华口腔医学研究杂志(电子版),2023,17(6):381-385.

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2023.06.001

**From minimally invasive surgery to functional surgery:
The inevitable path of alveolar surgery**

Wang Jingnan, Zhao Jihong

State Key Laboratory of Oral & Maxillofacial Reconstruction and Regeneration, Key Laboratory of Oral Biomedicine Ministry of Education, Hubei Key Laboratory of Stomatology, School & Hospital of Stomatology, Wuhan University, Wuhan 430079, China

Corresponding author: Zhao Jihong, Email: jhzhaog988@whu.edu.cn

【Abstract】 In recent years, the alveolar surgery has made significant progress in clinical technology. The concept of minimally invasive surgery has been widely recognized and promoted. Minimally invasive technology is also becoming increasingly mature. However, some physicians focus on minimally invasive surgery while neglecting functional surgery in clinical practice. As to alveolar surgery, the author asserts that "minimally invasive surgery" is only the jumping-off point,

while "functional surgery" is the imperative and ultimate goal. This article explored the connotation and clinical significance of functional alveolar surgery to attract the attention, communication and resonance of the majority of physicians in four aspects, including the preservation and restoration of alveolar bone function, the preservation and restoration of tooth function, the rational management of wisdom tooth function, and the preservation or restoration of neural function.

【Key words】 Minimally invasive surgery; Functional surgery; Alveolar surgery

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2023.06.001

牙槽外科是一门古老的专业,长期以来牙槽外科主要业务限于牙拔除术,而牙拔除术又常常被片面地视为“雕虫小技”不受重视,导致我国牙槽外科专业的发展相对滞后。进入21世纪以后,尤其是近10年来,国内一批有识医师开始关注牙槽外科,热爱牙槽外科,致力于牙槽外科工作,有力推动了我国牙槽外科专业的快速发展,取得了令人欣喜的成绩。同时也应该看到,我国牙槽外科的发展还有很多问题需要解决,还有很长的路要走。然而,牙槽外科的路到底应该怎样走,牙槽外科究竟该向什么方向发展?值得每一个牙槽外科人深思。

当前,“微创牙槽外科”^[1-2]这一理念被广大牙槽外科医师普遍认同和广泛接受,并在临床实践中践行这一理念,微创技术越来越成熟。然而,有相当多的医师对“微创牙槽外科”这一概念理解并不透彻,存在一些偏颇或曲解,有人认为“微创”就是“小切口”,或者“使用了微创器械”就是微创手术等。“微创”的本质是减少创伤,促进伤口愈合,尤其是减少或减轻对邻近重要组织结构的损伤^[3]。随着社会的进步和医学的发展,“微创”已经不能满足现代牙槽外科发展的需要。笔者认为,“微创”只是现代牙槽外科的起点,“功能”才是现代牙槽外科的终极目标,保存牙槽骨的外形和骨量,保留牙槽骨上重

要组织结构,并恢复其功能至关重要。“微创”应该服务于“功能”,在未来5~10年牙槽外科应该是从“微创”走向“功能”。以下是笔者对“功能性牙槽外科”雏形的粗浅理解,在此与广大牙槽外科医师一起交流和探讨。

一、牙槽骨功能的保存和恢复

1. 术中牙槽骨外形和功能的保存:目前,牙槽外科的手术以牙拔除术、牙槽骨良性肿瘤或囊肿摘除为主,牙槽外科或口腔外科医师在施行手术时,注重于手术的顺利完成,以及防止肿瘤或囊肿术后复发。例如:(1)在拔除骨性埋伏阻生牙时,为了顺利拔除阻生牙或减少去骨量,往往去除的是术区及邻近牙槽骨,尤其是牙槽骨顶部等关键区域的骨质,但是牙槽顶部骨质去除后难以再生,将失去牙槽骨原有高度和宽度,给后期镶牙、种牙和恢复咬合功能带来不利影响;同时,如果邻牙失去了颊舌侧牙槽骨顶部骨质,牙龈将失去附着点,造成牙根外露或深牙周袋形成等严重问题^[4],导致邻牙出现松动、疼痛和功能障碍等。(2)对于某些牙槽骨良性肿瘤或囊肿摘除术,为了手术的彻底及防止术后复发,术者可能以牺牲牙槽骨或尚可保留的牙齿作为代价,导致咬合功能降低或部分丧失。

功能性牙槽外科更注重牙槽骨的骨量及外形完整,在术中千方百计地减少对牙槽骨的损伤,尤其注意保存术区及邻近牙槽骨顶部的骨质。有些骨性埋伏阻生牙,埋伏位置接近牙槽骨顶部或位于正常恒牙的颊舌侧,在拔除术中应于远离牙槽骨顶部或在相应牙齿的根尖方向开窗去骨,尽量保留牙槽骨顶部骨质(上下向)10 mm左右的高度;如果有困难,也应该至少保留牙槽骨顶部骨质(上下向)5 mm以上^[5],便于术后牙龈的再附着,引导新骨形成恢复牙槽骨原有骨量和外形。一般而言,术中存留牙槽骨的高点,是术后牙槽骨质再生的目标点,如果术中丧失了牙槽骨的正常高点,术后牙槽骨将难以恢复到原有高度。虽然,术中保留原有牙槽骨顶部足量的骨质,必定会增加手术操作的难度,亦可能增加损伤邻近其他组织的风险。但是,随着数字化技术的发展,如手术导板、手术导航^[6-7]等技术在临床应用的升级、优化和普及,以及手术方式的创新和改良^[5],手术操作的难度和风险将得到有效地降低,为手术安全提供更多保障。

2. 术中牙槽骨外形和功能的恢复:当然,并不是所有的病例术中都能保留足够的牙槽骨顶部的

骨质,临床上也有很多病例因情况特殊而无法保留足够牙槽骨骨质,甚至需要去除较多的牙槽骨顶部骨质,从而丧失正常牙槽骨高度、宽度及其轮廓外形,给后期牙槽骨及咬合功能的恢复留下遗患。一些普通牙拔除过程中无须去除牙槽骨,但在术前牙槽骨已经严重吸收,导致术后牙槽骨无法恢复到正常的高度和宽度,后期修复失牙也会遇到困难。功能性牙槽外科提倡术中做好相应部位牙槽骨骨量和外形的恢复工作。在牙槽骨严重吸收的普通牙拔除后,施行牙槽骨位点保存术^[8],在术区即刻植入生物骨材料,可以获得较好的骨增量效果;而某些特殊阻生牙或良性肿瘤摘除术会造成较多牙槽骨缺损,同时由于软组织量的不足,单纯生物骨材料往往难以获得满意的临床效果,可以通过与自体骨移植、支架材料、生物膜和自体软组织移植等联合使用获得良好的效果。

3. 后期牙槽骨外形和功能的恢复:如果术前因牙周疾病等原因发生牙槽骨吸收,或术中必须去除一定量的牙槽骨(尤其是牙槽骨顶部骨质),术中因各种原因未能行牙槽骨位点保存术;或者术后丧失咬合功能时间较长,牙槽骨萎缩吸收较多,失去了正常牙槽骨的外形及功能者,均可导致修复失牙困难。按照功能性牙槽外科的理念,在后期应施行牙槽骨质增量术,通过自体骨移植、自体软组织移植、支架(如帐篷钉)、香肠技术和生物膜材料等^[9],为骨再生提供足够的引导高度和成骨空间,以恢复牙槽骨的高度、宽度和外形轮廓,为采用种植义齿或其他方法恢复牙齿提供良好的基础。目前,由于生物骨材料、生物膜材料的某些不足,以及自体软、硬组织移植的局限性,较大范围牙槽骨缺损的修复还存在效果欠佳或代价偏高的问题,相信随着生物材料的提升、组织工程技术的进步,以及手术方式的改良等,这些问题的解决不会遥远。

二、牙齿及其功能的保存和恢复

1. 术中对牙齿及其功能的保存:某些颌骨良性肿瘤或囊肿,常常波及牙槽骨及正常恒牙牙根,导致牙槽骨骨质变薄、牙根吸收,以及牙根位于病变区范围或骨腔内。一般在摘除良性肿瘤或囊肿时,术前须对病变相关的牙齿进行根管治疗;有时为了手术的顺利及防止术后复发,可以选择拔除相关牙齿。功能性牙槽外科则在保留足够多牙槽骨顶部骨质的同时,尽量保留与病灶相关的牙齿,同时注意保存相关牙齿的牙髓活力及功能。

在摘除良性肿瘤或囊肿时,如果相关牙齿是活髓,功能性牙槽外科要求应尽量避免在术前盲目对其进行根管治疗,使其变成死髓牙。比如:(1)较大的牙瘤或牙骨质瘤摘除术,在保留牙槽骨顶部骨质的前提下,开启相对较小的骨窗,通过有效的切割工具(如电动手机)多次切分瘤体,先摘除远离正常牙根的部分瘤体组织,形成一定的骨腔空间,再轻松将残余瘤体组织向远离牙根的骨腔空间推移,避免直接在正常牙根附近操作或反复撬动较大瘤体损伤牙根或根尖区域,达到尽可能保存牙髓活力的目的;(2)对于牙根位于囊腔内而有牙髓活力的牙齿,可以先行囊肿开窗减压术,待囊腔缩小、相应牙齿根尖有较多骨质覆盖(厚度大于2 mm)后,再行囊肿刮治术^[10],可有效保存这些牙齿的牙髓活力,维持其正常功能。即使术后个别牙出现牙髓问题,术后再做根管治疗也为时不晚^[11]。此外,在摘除良性肿瘤或囊肿时,如果相关牙齿位置正常、无明显松动、有功能,功能性牙槽外科不以拔除相关牙齿为代价换取手术的顺利及防止术后复发,而是通过微创手术和良好的辅助器械(如纤维内窥镜),彻底摘除良性肿瘤或囊肿,保证手术效果,同时保留相关的牙齿,维持其咀嚼功能。

2. 对术中拔除牙齿的功能恢复:常规牙齿拔除术及某些良性肿瘤摘除术中拔除了无法保留的牙齿,如果局部条件允许,应尽量施行即刻牙种植术。即刻种植已是十分成熟的临床技术,并在临床有比较广泛的开展和应用。但即刻种植大多应用于局部条件较好的病例,对于局部条件较差的病例,还有较多的问题需要解决,如骨量不足的问题、软组织缺损的问题和损伤邻近重要组织结构风险问题等^[12],这些都是功能性牙槽外科需要应对的难题。

对某些根尖区病变进行单纯根管治疗可能效果不佳,需要配合根尖区手术,而对临床有些病例进行常规的根尖手术难以保证手术的彻底性,或手术难度较大(如下颌磨牙牙根舌侧病变组织),或手术风险较高(如上颌磨牙根尖紧邻上颌窦)等情况,临床上一一般选择拔除病灶牙、经牙槽窝刮治牙槽骨病变组织,导致相应牙齿丧失及咀嚼功能降低。功能性牙槽外科则考虑意向性牙再植术^[13],即暂时拔除病灶牙,经牙槽窝处理好根尖病灶,同时将病灶牙在体外进行根管治疗,再植回原来的牙槽窝,再植成活后可以继续行使其功能。

三、智齿功能的合理化管理

对于智齿的管理,应从科学健康的角度出发,以发挥功能为目标,“该拔则拔,该留则留”。对于无害的阻生智齿,即使没有功能也应将其尽量保留,作为储备牙以便必要时再利用,发挥其功能;对于有害的智齿,如反复发生冠周炎、引起邻牙龋坏、导致邻近牙槽骨吸收、伴发囊肿和加重牙列拥挤等^[14],则应尽早拔除。对于某些接受正畸治疗的患者,为了便于将磨牙后移,或者避免拔除减数前磨牙,可以考虑拔除智齿;即使智齿处于牙胚状态,也可以因治疗需要而拔除^[15],从而使恒双尖牙免遭拔除,维持牙列数目及功能,促进正畸牙齿快速移动;并可减少正畸后复发的可能。

功能性牙槽外科推崇“牙尽其用”。对某些阻生或没有功能的智齿,应该合理加以再利用,不能“一拔了之”。在某些磨牙不能保留必须拔除时,将阻生或无功能的智齿移植到被拔除的磨牙位置,使其在移植成活后发挥咀嚼功能。由于手术技巧和移植技术的更新,尤其是数字化技术的发展,手术过程中可以使移植牙拔除更微创、牙周膜损伤更轻微、受植牙槽窝制备更精准和牙移植的成功率更高,5年以上成活率可达95%以上^[16]。有的移植牙甚至可以保存活髓,行使功能时间更长,患者感受更好。除智齿之外,对于某些多生牙、正畸减数拔除的牙齿,在充分地评估其手术难度及患者获益后,必要时也可以进行自体移植^[17],取代那些已经不能保留的牙齿。对于伴有牙列不齐或错颌畸形的患者,如果有正畸诉求,可以根据牙列情况和智齿状况合理设计正畸方案,必要时可以考虑拔除不能保留的磨牙,通过正畸的方法,将智齿前移取代被拔除磨牙的功能。此外,对于埋伏阻生的同名多生牙(多生前磨牙、多生磨牙),也可以正畸牵引代替那些不能保留的前磨牙或磨牙。

四、神经功能的保存或恢复

某些牙槽骨良性肿瘤、囊肿及特殊的阻生牙,可能紧邻下牙槽神经、颏神经、舌神经、鼻腭神经和腭前神经等,术中这些神经极易受到激惹、损伤,甚至离断,导致术后神经功能发生障碍或丧失,出现下唇麻木等相应症状^[18]。虽然,临床绝大多数手术或拔牙所导致的神经功能障碍可以恢复,但恢复时间较长,通常在6个月左右,有的甚至长达1年^[19]。在此期间,临床医师治疗神经功能障碍的手段不多,显效缓慢。因此,术中保护神经使其功能不受影响或

者少受影响尤为重要。首先,在施行神经功能障碍高风险的良性肿瘤或囊肿摘除术、阻生牙拔除术时,在保存足量牙槽骨顶部骨质的同时,应充分保护神经及其功能。可以在远离神经和其他重要组织结构的部位开窗去骨,适当去除非重要部位的骨质,选择微创器械,有条件者在手术导航仪、纤维内窥镜^[20]等设备辅助下施术,可进一步提高手术的安全性。在摘除牙瘤、牙骨质瘤或阻生牙拔除时,选择超声骨刀切割骨质,合理切分牙瘤、牙骨质瘤或阻生牙,充分解除阻力后,分块轻松取出牙瘤、牙骨质瘤或阻生牙,避免过度用力或反复挺摇牙瘤、牙骨质瘤或阻生牙,从而减轻对相关神经的激惹,使其神经功能不受影响或少受影响,尤其不能将相关神经撕裂断离或切断。在施行颌骨囊肿刮治或牙槽窝刮治时,应仔细辨别神经与病变组织,术中动作轻柔,避免误伤神经;当神经与病变组织粘连时,应小心分离,避免将神经扯断;怀疑神经表面或邻近区域有病变组织残留时,可以借助化学药物、激光等处理^[21],以保存相关神经的连续性。

颞孔区手术,如果骨创距离颞孔较近,或术中发现颞神经水肿明显,可以施行颞孔开放减压术。即在颞孔区手术的同时,切除颞孔周围部分骨质扩大颞孔,以减轻颞孔骨质对水肿颞神经的压力,防止术后颞神经功能障碍,或减轻颞神经功能障碍的程度,缩短颞神经功能障碍的时间,以利于术后颞神经功能恢复。其他部位的手术,如果有条件也应做类似处理。

在牙槽外科手术所致的神经功能障碍病例中,以下牙槽神经、颞神经受损后患者不适感最强,以下唇麻木最为突出,其他神经受损后患者症状相对较轻。在摘除下颌骨良性肿瘤或囊肿、拔除下颌阻生磨牙(尤其是阻生智齿)时,如果术中发现术创或牙槽窝与下颌管相通,显露下牙槽神经、颞神经,或估计手术过程中下牙槽神经、颞神经受到了一定程度的激惹,可以在下牙槽神经、颞神经表面覆盖神经修复膜,促进术后下牙槽神经功能恢复。神经修复膜是一种脱细胞基质生物材料,将其包裹或覆盖在受损的周围神经表面,可以通过缓释神经营养生长因子,促进雪旺氏细胞增殖,引导轴突细胞相向生长,快速修复神经并恢复其功能^[22]。

术后一旦患者出现神经功能障碍,应尽快检测或评估神经损伤的程度。尽管目前对牙槽部神经损伤的检测的手段不多、准确性有待提高、临床价

值有限,但是随着科学技术的进步,现有检测仪的不断升级和新的检测仪面世。通过提升场强、使用特异性线圈和调整序列参数等方法,提高磁共振成像(MRI)对神经显示的清晰度,有望更直观地判断相关神经是否离断及其水肿程度。目前,神经功能检测仪的检测范畴、检测方法和检测精确性也在不断提高,必将为神经功能障碍的治疗提供更多更准确的信息。对神经损伤或功能障碍程度的高效准确评价,对临床医师选择治疗手段,以及合理精准用药,具有十分重要的指导意义。肾上腺糖皮质激素消除神经水肿、维生素B族药物营养神经临床证明具有确切的疗效;神经生长因子^[22]对周围神经损伤后的恢复是否具有较好的效果,尚需要更多的临床观察。

牙槽外科和其他医学专业一样,治疗的目的在于解除患者疾病和恢复器官功能。当前牙槽外科尚处于解除患者疾病的状态,所以“微创”是目前牙槽外科的主题;下一步,牙槽外科应该走向恢复器官“功能”的层级,“功能性牙槽外科”势在必行。但“微创”和“功能”,两者并不矛盾,“微创”是“功能”的前提,“功能”是“微创”的目的,只有做好“微创”才能保存良好的“功能”,两者相辅相成,缺一不可。至于牙槽外科的发展方向,可谓“仁者见仁,智者见智”,以上仅为笔者管见。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 汪湧,徐颖,杨驰. 微创技术在牙及牙槽外科中的应用[J]. 中国实用口腔杂志, 2012, 5(8): 459-465. DOI: 10.3969/j.issn.1674-1595.2012.08.004.
- [2] 郑雪妮,刘平,刘川,等. 微创拔牙发展史[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2019, 17(6): 560-565. DOI: 10.19438/j.cjoms.2019.06.016.
- [3] 胡开进,李永锋. 牙槽外科新进展[J]. 实用医院临床杂志, 2014, 11(3): 14-17. DOI: 10.3969/j.issn.1672-6170.2014.03.006.
- [4] Wang D, He X, Wang Y, et al. External root resorption of the second molar associated with mesially and horizontally impacted mandibular third molar: Evidence from cone beam computed tomography [J]. Clin Oral Investig, 2017, 21(4): 1335-1342. DOI: 10.1007/s00784-016-1888-y.
- [5] Wang B, Sun R, Li T, et al. Does the "Root Removal First" strategy prevent postoperative complications in the surgical removal of impacted mandibular third molars in the Pell and Gregory class C and horizontal position? —A randomized clinical trial [J]. BMC Oral Health, 2023, 23(1): 391. DOI: 10.1186/

- s12903-023-03086-9.
- [6] Zeng J, Jiang Y, Liu Y, et al. Research on a novel digital tooth sectioning guide system for tooth sectioning during mandibular third molar extraction: An *in vitro* study [J]. J Stomatol Oral Maxillofac Surg, 2023, 124(1s): 101383. DOI: 10.1016/j.jormas.2023.101383.
- [7] Bensing JR, Mcelroy KE, Perez L Jr. Retrieval of displaced third molar into the sublingual space using 3-Dimensional navigation assistance [J]. J Oral Maxillofac Surg, 2021, 79(3): 537.e1-537.e7. DOI: 10.1016/j.joms.2020.11.019.
- [8] 赵丽萍, 詹雅琳, 胡文杰, 等. 不同测量方法评价磨牙拔牙位点保存术后牙槽骨的变化[J]. 北京大学学报(医学版), 2016, 48(1): 126-132. DOI: 10.3969/j.issn.1671-167X.2016.01.023.
- [9] 张富贵, 宿玉成, 邱立新, 等. 牙槽骨缺损骨增量手术方案的专家共识[J]. 口腔疾病防治, 2022, 30(4): 229-236. DOI: 10.12016/j.issn.2096-1456.2022.04.001.
- [10] 赵怡芳, 刘冰, 蒋自强. 袋形术或减压术治疗颌骨囊性病变更[J]. 上海口腔医学, 2005, 14(4): 325-329. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7248.2005.04.001.
- [11] 黄紫荆, 胡晓莉. 减压术在根尖囊肿治疗中的应用进展[J]. 口腔医学研究, 2019, 35(9): 837-840. DOI: 10.13701/j.cnki.kqxyj.2019.09.005.
- [12] 宫苹. 前牙即刻种植[J]. 中国实用口腔科杂志, 2012, 5(4): 193-197. DOI: 10.3969/j.issn.1674-1595.2012.04.001.
- [13] 黄定明, 李继遥, 徐欣. 意向性牙再植术的临床管理[J]. 中华口腔医学杂志, 2018, 53(6): 392-397. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2018.06.006.
- [14] 张书宇, 汪湧, 徐颖. 阻生智齿拔除原因及时机分析(附200例报告)[J]. 中国实用口腔科杂志, 2015, 8(4): 236-239. DOI: 10.7504/kq.2015.04.011.
- [15] 刘冬晓, 王莉, 赵吉宏, 等. 下颌有阻生倾向智牙胚与阻生智牙拔除术的比较研究[J]. 口腔医学研究, 2015, 31(9): 904-906. DOI: CNKI: SUN: KQYZ.0.2015-09-016.
- [16] Boschini L, Melillo M, Berton F. Long term survival of mature autotransplanted teeth: A retrospective single center analysis [J]. J Dent, 2020, 98: 103371. DOI: 10.1016/j.jdent.2020.103371.
- [17] 李锦锦, 潘剑. 自体牙移植及其结合正畸治疗的研究进展[J]. 国际口腔医学杂志, 2018, 45(1): 91-96. DOI: 10.7518/gjkq.2018.01.018.
- [18] 邓天阁, 周宏志, 胡开进, 等. 颞神经、颊神经及鼻腭神经损伤的原因及防治[J]. 中国实用口腔科杂志, 2014, 7(9): 517-520. DOI: 10.7504/kq.2014.09.002.
- [19] Vetromilla BM, Moura LB, Sonogo CL, et al. Complications associated with inferior alveolar nerve repositioning for dental implant placement: A systematic review [J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2014, 43(11): 1360-1366. DOI: 10.1016/j.ijom.2014.07.010.
- [20] Jiang JQ, Kang YF, Chen KN, et al. Endoscopic visualization of the inferior alveolar nerve associated with somatosensory changes after impacted mandibular third molar extraction [J]. Odontology, 2023, 111(4): 982-992. DOI: 10.1007/s10266-023-00788-y.
- [21] Hakimiha N, Dehghan MM, Manaheji H, et al. Recovery of inferior alveolar nerve by photobiomodulation therapy using two laser wavelengths: A behavioral and immunological study in rat [J]. J Photochem Photobiol B, 2020, 204: 111785. DOI: 10.1016/j.jphotobiol.2020.111785.
- [22] Li R, Li D, Wu C, et al. Nerve growth factor activates autophagy in Schwann cells to enhance myelin debris clearance and to expedite nerve regeneration [J]. Theranostics, 2020, 10(4): 1649-1677. DOI: 10.7150/thno.40919.
- (收稿日期: 2023-10-08)
(本文编辑: 王嫚)