

ICS11.060.01

C 00/09

团 体 标 准

T/CHSA XX-2020

老年口腔修复指南

Prosthodontics guidelines for the aged

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中华口腔医学会 发 布

目录

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
2.1 老年人 the aged	1
2.2 口腔修复 prosthodontics	1
2.3 牙体缺损 tooth defect	1
2.4 牙列缺损 dentition defect	1
2.5 牙列缺失 edentulism	1
2.6 正中关系 centric relation	1
2.7 固定义齿 fixed partial denture	1
2.8 可摘局部义齿 removable partial denture	1
2.9 全口义齿 complete denture	2
2.10 牙种植体 implant denture	2
2.11 锥形束电子计算机断层扫描 cone beam computed tomography, CBCT	2
2.12 印模 impression	2
2.13 知情同意 informed consent	2
2.14 患者评估 patient assessment	2
3 老年患者口腔修复总原则	2
4 老年患者口腔修复基本流程	3
4.1 老年患者修复前全身情况评估	3
4.2 老年患者修复前口腔检查	4
4.3 修复前沟通以及知情同意	5
4.4 老年患者修复前处理	5
4.5 口腔修复设计与操作	6
4.6 修复后复诊与维护	7
5 老年患者进行口腔修复治疗时注意事项	8
参考文献	10

前　　言

本指南按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本指南由中华口腔医学会口腔修复学专业委员会提出。

本指南由中华口腔医学会归口。

本指南起草单位：中国人民解放军总医院、北京口腔医院、北京佑安医院。

本指南主要起草人：刘洪臣、李鸿波、时权、郑东翔、陆支越、顾斌、刘娜、王东胜、王俊成、张戎、刘乙颖。

引　　言

本次制定的《老年口腔修复指南》（以下简称指南）以指南的形式发布，主要针对老年患者的各种牙体缺损、牙列缺损、牙列缺失，及全身情况特点，供口腔修复医师、口腔种植医师、全科口腔医师等相关临床医务工作者参考使用，规范临床修复治疗，提高临床修复效果，有利于临床、科研和教学的工作的开展。

我国正在进入老龄化社会，人均寿命不断延长，目前我国社会老龄化加速发展的问题不容忽视。老年患者的牙体缺损、牙列缺损、牙列缺失发病率高，患者人数激增，并且其生理、病理状况复杂，对口腔修复的期望值也在不断增加，是口腔修复学面临的巨大挑战，因此必须制定相关标准与指南。尤其是近年来，广大学者越来越多的接触到老年口腔修复的患者，相关的证据与经验等不断的积累，因此制定相关标准与指南的要求更加迫切。本指南起草组及专家团队通过长期的临床实践及相关书籍、论文的出版与发表，积累了丰富的经验。在此基础之上，参考了相关国家行业标准、相关科技课题的成果、循证医学的证据，广泛征求各方意见，起草了本指南。

本指南所列的为常见老年口腔修复患者的临床处理规范，如临床中遇到罕见或者特殊病例，应视具体情况并按照相应的原则进行诊治。此指南将在临床推广与应用中不断完善，在未来的循证证据支持下定期修订。

老年口腔修复指南

1 范围

本指南规定了临床老年患者进行常规的口腔修复的治疗原则、诊治技术要点、相关标准及注意事项。本指南适用于从事临床老年口腔修复治疗的相关医师、医学生的培训、考核及临床应用参照。

2 术语和定义

下列定义和术语适用于本指南。

2.1 老年人 the aged

在我国，60周岁以上的人群被定义为老年人。

2.2 口腔修复 prosthodontics

a)操作：重建牙齿的外形和功能。

b)结果：利用材料可以恢复牙齿外形和 / 或功能。

2.3 牙体缺损 tooth defect

由于各种原因引起的牙体硬组织不同程度的外形和结构的破坏与异常，表现为牙体失去了正常的生理解剖外形，造成正常牙体形态、咬合及邻接关系的破坏。

2.4 牙列缺损 dentition defect

由于部分牙齿缺失导致的恒牙牙列不完整。

2.5 牙列缺失 edentulism

由于各种原因导致的上颌或(和)下颌牙列的天然牙全部缺失，当上下颌牙列中都无天然牙时又称为无牙颌。

2.6 正中关系 centric relation

在适当的垂直距离，下颌对上颌的最后位置关系，此时髁突位于关节凹内生理最后退的位置，下颌在正中关系可做铰链运动，即单纯的转动而无滑动。在此铰链运动范围内，下颌对上颌的关系都是正中关系。因此正中关系不是只有一个位置，而是一个范围。

2.7 固定义齿 fixed partial denture

牢固地附着于基牙、牙根或植入体上的非活动性牙科修复装置。

2.8 可摘局部义齿 removable partial denture

利用天然牙、基托下粘膜、和骨组织作支持，依靠义齿的固位体和基托来固位，利用人工牙恢复缺失牙的形态和功能，利用基托材料恢复缺损的牙槽嵴、颌骨及其周围的软组织形态，患者能够自行摘戴。

的一种修复体。

2.9 全口义齿 complete denture

为牙列缺失患者制作的义齿称为全口义齿，一般由基托和人工牙两部分组成。

2.10 牙种植体 implant denture

是一种以植入骨组织内的下部结构为基础来支持、固位上部牙修复体的缺牙修复方式。

2.11 锥形束电子计算机断层扫描 cone beam computed tomography, CBCT

X 线发生器从各个方向通过被检部位形成圆柱型多部位连续扫描，利用计算机程序对 X 线通过不同部位后的衰减情况进行分析测量，采集被检查部位的三维信息，全面观察其内部结构从而获得被检部位所有信息。

2.12 印模 impression

是口腔组织的某一部位或模型的阴模，由此可制备阳模。

2.13 知情同意 informed consent

患者对自己的病情和医生据此作出的诊断与治疗方案明了和认可。

2.14 患者评估 patient assessment

是指通过病史询问、体格检查、辅助检查等手段，对患者的心理、生理、社会、经济条件、疾病严重程度等做综合评价。

3 老年患者口腔修复总原则

- 1) 安全：口腔修复治疗前应对患者的全身状况及风险进行评估，进行全面综合考虑，选择合适的治疗时机，修复治疗过程应注意安全。
- 2) 有效：制定适合患者自身特点的修复方案，修复方式应该侧重恢复咀嚼功能并尊重患者意愿，兼顾舒适、美观。
- 3) 微创：治疗过程需时刻遵循微创理念，操作精细精准，减少疼痛或者不适，缩短治疗周期及每次治疗时间。
- 4) 健康：修复体的设计制作等应有利于维护口腔健康，便于清洁，利于预防老年患者根面龋、牙周病的防治，并应将口腔卫生宣教贯穿始终。
- 5) 知情同意：治疗前应取得患者知情同意；高龄老人应同时取得其直系亲属或监护人的知情同意；对于有认知功能障碍的老年患者，应取得其直系亲属或监护人做好知情同意。
- 6) 姑息治疗：对于老年口腔修复治疗的患者，必要时可行姑息治疗，适当恢复患者牙列的形态与功能。

4 老年患者口腔修复基本流程

对老年口腔修复患者的治疗应按照一定的流程进行，包括术前评估，口腔检查，医患沟通，修复治疗以及修复后的复诊维护等（图 1）。

4.1 老年患者修复前全身情况评估

4.1.1 系统性疾病、慢性疾病评估

老年患者由于年龄偏大，生理器官逐渐衰退，常常伴随其他全身性疾病，且有时是多种疾病并存，而多数疾病对患者的口腔修复有影响。此外，还应对患者营养状况进行评估。因此进行口腔治疗前，必须对患者的疾病史有全面的了解，必要时请相关专科进行会诊，不但有助于修复治疗，也可避免不必要的纠纷。

常见的老年修复患者相关系统性疾病有：

- 1) 心血管系统疾病：如高血压、冠心病等，此类患者可能在治疗中因局麻药影响或疼痛刺激等发生血压变化、心率失常等，对患者生命安全造成影响。
- 2) 内分泌系统疾病：如糖尿病，骨质疏松，甲状腺疾病等，此类疾病可能导致老年患者的种植治疗的失败，尤其是血糖控制不良、严重骨质疏松的老年患者。
- 3) 呼吸系统疾病：如肺炎、支气管炎、哮喘等，此类患者在修复治疗时，容易受到水气等影响发生呛咳，修复治疗过程中应注意患者体位，避免误吸。
- 4) 消化系统疾病：如肝炎、肝硬化等，此类疾病可能影响患者的凝血功能，对于有创操作应注意，而对于病毒性肝炎推荐按常规传染病的治疗程序进行，如果是在急性期、传染期，应暂缓口腔治疗。
- 5) 神经系统疾病：如阿尔茨海默病、帕金森病等，对于认知障碍的应对其家属或监护人做好知情同意；而对于肢体有不自主震颤的可能影响临床备牙等操作。
- 6) 泌尿系统疾病：如前列腺增生、肾功能不全等，老年男性前列腺疾病的患者，修复治疗过程应简短，避免长时间操作；而肾功能不全则可能影响种植手术。
- 7) 免疫系统疾病：如系统性红斑狼疮等，此类疾病患者需长期服用免疫抑制剂类药物影响机体功能，如需进行种植操作等需慎重。

4.1.2 用药史、过敏史、全身治疗史

对老年患者的用药史应有全面的了解，尤其是正在服用的，这些药物治疗史不但有助于了解患者目前身体情况，也有助于帮助修复医师选择合适的治疗方案，常见的药物有：

- 1) 抗凝药物：应检测患者的凝血功能，避免因有创的修复操作引起术后持续性出血；
- 2) 激素类药物、免疫调节类药物：此类药物及原发疾病可影响患者免疫力及机体功能，避免为此类患者选择创伤较大的修复方式；

3) 镇静安眠药物:此类患者的最好选择固位力相对可靠的修复体,并强调尽量勿带可摘义齿睡觉,避免发生误吞;

4) 双磷酸盐药物:对正在服用此类药物的患者应严禁进行颌骨手术,例如拔牙或种植牙。

对于过敏史,也应全面了解,尤其是以前进行口腔治疗时相关的过敏史,避免因局麻药物等选择不当引起过敏。

应全面了解患者的全身治疗史主要有以下几项:

1) 放化疗:口腔有创操作,例如老年患者修复前的拔牙、种植治疗等操作可能导致患者出现伤口不愈合、骨坏死等;

2) 心脏支架:有心脏支架的患者常规服用抗血小板药物或抗凝药物,进行有创操作例如修复前牙槽嵴修整术、种植治疗术前应检测其凝血功能,必要时进行相关专科会诊;

3) 心脏起搏器:此类患者不能进行超声波洁牙操作,高速涡轮机产生的噪音也可能对此类患者有影响;

4) 助听器:超声波洁牙操作对部分助听器也可能产生影响。对于听力受损的患者同时建议对其家属做好知情同意。

4.1.3 口腔治疗史

多数老年人进行过多次的口腔治疗,了解患者的既往口腔治疗史,尤其是修复相关的病史,将有助于医生帮助患者有效的选择适合患者的修复方法。

应着重了解患者对既往口腔治疗或修复方式的感受与评价,明确患者的期望值,有利于修复方案的制定。

4.2 老年患者修复前口腔检查

老年患者的口腔情况复杂,存在与其他修复患者不同的情况,因此在治疗前应对其进行详细的检查,目的是帮助患者选择合种类、合适固位方式的修复体。

4.2.1 临床口腔检查

修复开始前,医师应对患者的口腔进行全面的检查与评估,老年患者口腔常常存在增龄性变化,除了常规口腔修复前检查外,还要注意老年患者口腔增龄性变化:

牙体:余留牙常常有重度磨耗、松动或楔状缺损;

牙周:牙龈退缩明显,临床牙冠增长;牙槽骨吸收明显;

牙列:缺牙数目较多,甚至是无牙颌;

咬合关系:垂直距离降低、咬合紊乱;

腺体:唾液分泌减少,口腔自洁能力有限;

黏膜：可能伴有口腔黏膜的病变、黏膜感觉异常；
 颞下颌关节：颞下颌关节可能存在退行性改变，导致面下 1/3 降低。
 还应仔细询问是否有不良的口腔习惯，如夜磨牙等；
 如患者口内尚有固定修复体，应对其进行全面的检查与评估。

4.2.2 放射线检查

修复前应对患者进行必要的放射线检查，对于老年患者，推荐优先使用曲面断层片、CBCT。由于老年患者多数存在咽反射明显、各种原因导致的肢体震颤，常规的根尖片可能引起患者恶心、呕吐，不能被老年患者所接受，或不能良好的成像。

对于需要种植的老年患者更应常规进行 CBCT 检查，由于颌骨吸收严重，老年患者术区解剖结构可能发生变化，CBCT 可以明确术区的解剖情况，明确有无病变，避免损伤重要的神经、血管等。

4.2.3 模型检查与照相

老年修复患者口腔情况复杂部分患者合并咬合及颞下颌关节问题，必要时应对患者取研究模型，以了解患者咬合、邻牙、以及正中关系，对患者进行有效的评估与设计。有条件的情况下，尤其是种植治疗时，应做好照相工作，保留相关的资料。

4.3 修复前沟通以及知情同意

在修复开始前，应充分了解患者的期望值与依从性，与老年口腔修复患者进行充分沟通，明确其迫切需要解决的诉求，了解其对功能、美观、材料、价格等方面的要求，这样才有助于实现有效的修复治疗。

与临床其他病人类似，老年患者在修复方式上并无太大差异，同样分为可摘义齿修复(局部、全口)、固定义齿修复、种植修复等，与患者沟通后，应结合实际，选择合适修复方案。

对于有创操作、价格昂贵的修复，告知患者治疗程序、周期及复诊次数，做好知情同意工作，对修复治疗操作引起不适、疼痛等刺激可能诱发心脑血管、呼吸系统症状甚至是急症，同时对患者的直系亲属或监护人做好知情同意。

对于认知障碍的患者、高龄老人等患者，应该对其家属或监护人做好知情同意并签字。

4.4 老年患者修复前处理

4.4.1 控制全身疾病与不良习惯

对于身体状况不良的患者，尤其是需要种植的患者，应首先控制基础疾病，必要时与内科医师会诊，调整用药。控制抽烟等不良习惯。

4.4.2 修复前口腔处理

身体条件允许情况下，可根据修复方式进行下列处理：

拔除不能保留的患牙、残根、残冠；

对龋齿等进行充填治疗；

对牙周粘膜疾病的治疗；

磨改过长牙，过锐牙尖；

调整咬合，处理食物嵌塞，早接触；

修整牙槽嵴、前庭沟。

无法进行有创操作的患者：

对症治疗；

残根保存治疗。

4.4.3 口腔健康宣教

对患者进行宣教需贯穿整个修复治疗，保持良好口腔卫生与习惯，建立起义齿终身维护、定期复查观念，对于肢体行动不便的老年患者，应同时对其家属或监护人做好宣教。

尤其叮嘱活动义齿修复患者睡觉时勿戴用修复体，如果老年患者自我不能摘戴，可由家属等帮助进行修复体摘戴及清洗等工作。

4.5 口腔修复设计与操作

4.5.1 按照既定方案，对患者进行相应设计与相关操作，操作时密切注意观察老年患者的体征、表情变化，避免呛咳、误吸、误吞，确保患者安全。对于在局麻下、有创操作、患者过度紧张时建议在心电监护下进行。

4.5.2 修复的形式一般有：

固定修复：条件允许情况下，尽量选择固定修复，包含：贴面，嵌体，部分冠，全冠，桩核冠，固定桥等，但要考虑好修复体与殆力分布，修复体的边缘位于龈上或齐龈，利于修复后维护与保健。

可摘局部义齿：应合理利用基牙与口腔黏膜，基托及连接体的设计应尽可能简单，卡环的数量、固位力应与老年患者的手部操作能力相适应，适当恢复咀嚼功能，改善美观与发音。老年人由于牙周萎缩等原因，易食物嵌塞，所以在老年人当中的修复可推荐注意防嵌设计。

全口义齿：应仔细注意患者牙槽嵴形态，相比于其他患者，老年患者尤其需要良好印模，尤其是对于牙槽骨吸收严重或余留牙槽嵴形态不规则的患者，应仔细检查印模的边缘情况，保证更高的义齿边缘封闭，对义齿排牙、基托边缘等应合理设计与制作，良好恢复垂直、水平颌位关系。

附着体义齿：根据老年患者情况，综合设计。

种植义齿：老年患者口腔解剖结构、上下颌骨形态及特性，都与年轻人不同，术前应仔细分析，避免损伤重要结构，且手术过程中应把握微创原则。对于有控制不良的糖尿病、心脏病、高血压、放疗史、

双磷酸盐服用史、干燥综合征、肿瘤放化疗史、肝肾功能不全、器官移植等患者，应慎重选择。

4.5.2 戴牙后应对患者进行全面的指导，使患者可以正确佩戴、使用、维护义齿。必要时同时对患者的家属、陪护人员做好指导工作。

4.6 修复后复诊与维护

4.6.1 口腔卫生宣教与维护应贯穿治疗的始终。

4.6.2 与患者建立定期复查制度，维护修复体功能。

4.6.3 全面检查患者余留牙及口腔组织，预防疾病，促进健康。

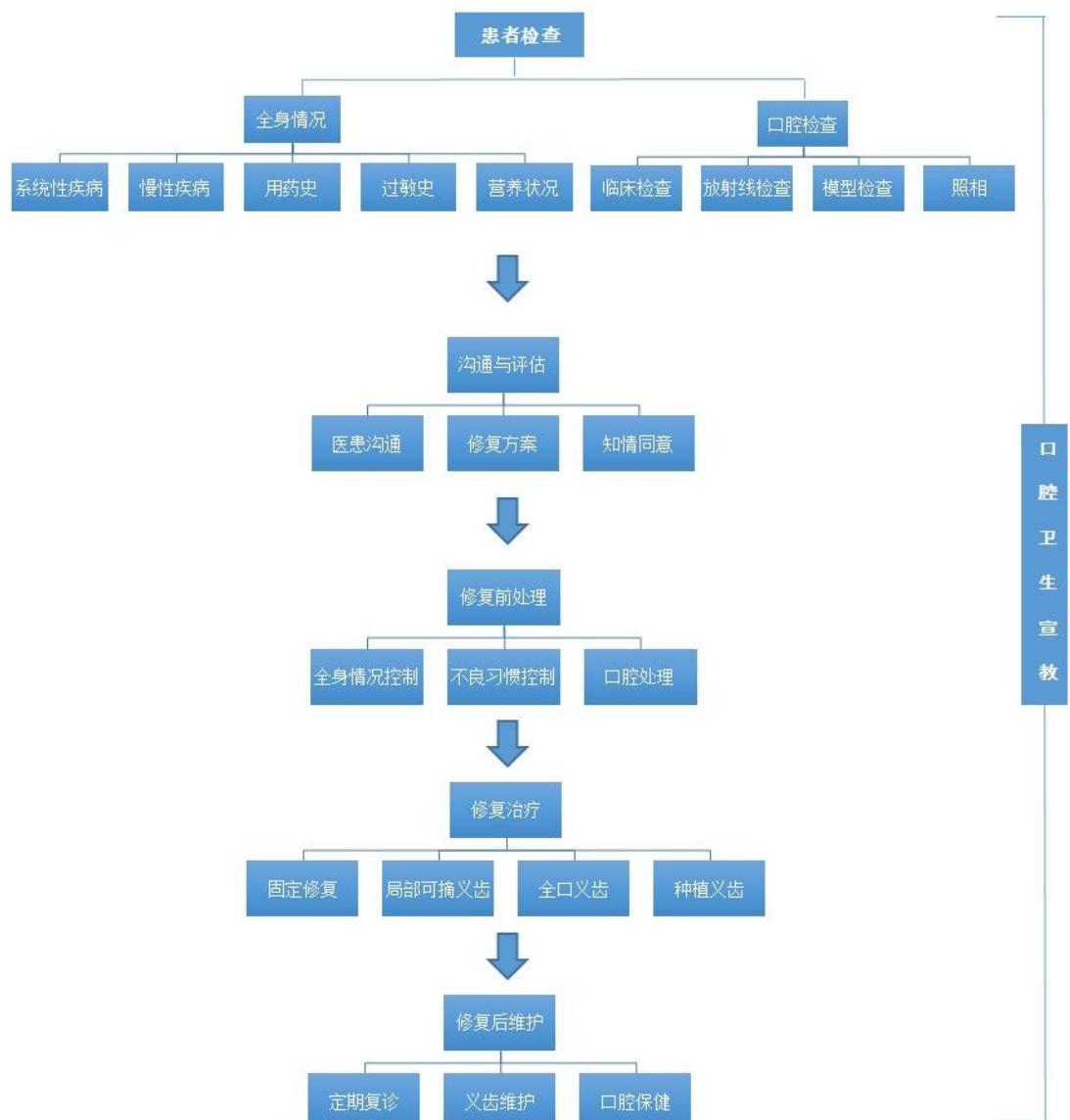


图 1 老年患者口腔修复治疗程序与内容

5 老年患者进行口腔修复治疗时注意事项

- 1) 老年患者常有孤独失落感，因此治疗过程中应礼貌对待，细致检查，热情耐心，体现对他们的关怀，这也有助于取得患者信任与配合，提高修复效果。
 - 2) 老年患者口腔条件及环境特殊，且随着社会发展，时代进步，老年修复的要求不仅仅是功能，发音、美观的需求也日益增加，因此对老年人修复的设计应综合考虑与分析。
 - 3) 对老年患者修复时，如身体条件不佳，耐受性差，应选择治疗时间相对的较短的修复方法，对于活动义齿，推荐将摘戴的便利性放在重要位置。
 - 4) 固定修复与种植修复时间长，操作复杂，老年人可能身体机能差而不能耐受，此时推荐选择可摘修复。

- 5) 对修复材料及方式的选择应与患者充分沟通,部分材料会影响核磁共振检查成像形成伪影,对于需进行头颅部位核磁检查的患者需慎重。
- 6) 对于可摘义齿修复,尤其是全口义齿,应提前告知戴用过程中需要适应过程,并需要多次调改,才能实现良好的使用,避免造成不必要的误解。
- 7) 对于要求种植治疗的老年患者,应严格掌握适应证,禁忌证及相对禁忌证。
- 8) 口腔卫生宣教与维护应贯穿治疗的始终,预防疾病,促进老年患者的口腔健康,提高生活质量。
- 9) 在患者上下牙椅时,应叮嘱其缓慢、平和,避免造成体位性血压变化。
- 10) 治疗过程中需防止患者出现误吞、呛咳等,同时备好相关急救设备与药品。
- 11) 高龄老人(一般大于80岁),或老年患者的智力、听力、认知等躯体功能有明显障碍的,建议应同时取得其直系亲属或监护人做好知情同意,必要时全程陪同。
- 12) 注意对老年修复患者治疗中的体位,一般选择半卧或直立位,降低误吸、呛咳的风险;调整椅位的过程应缓慢,避免引起血压变化或脑部缺血。
- 13) 与患者沟通用语勿过激,以防引起血压变化。

参考文献

- [1] 刘玉伟.老年口腔修复探究[J].全科口腔医学电子杂志,2018,5(26):98-99.
- [2] 焦晓琴.老年人口腔修复的临床治疗特点和效果[J].全科口腔医学电子杂志,2018,5(20):69-70.
- [3] 赖薇,徐英杰.健康教育对老年无牙颌患者全口义齿满意度的影响[J].全科口腔医学电子杂志,2018,5(18):79-80.
- [4] 蔡国华.老年口腔修复的特点[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(07):190+192.
- [5] 刘洪臣,王培欢.上颌骨结构变化对老年人种植修复的影响[J].中华老年口腔医学杂志,2018,16(01):1-5.
- [6] 张辉.老年患者口腔修复的临床治疗特点和效果研究[J].全科口腔医学电子杂志,2017,4(11):49-51.
- [7] 刘兴容.老年口腔疾病治疗中微创技术应用[J].中国实用口腔科杂志,2016,9(08):463-467.
- [8] 林天赐,胡琛,黄达鸿,梁翠云.影响老年患者接受种植义齿修复相关因素及人群分布分析[J].中华老年口腔医学杂志,2015,13(03):150-153+159.
- [9] 李亚男.高龄患者义齿修复设计原则[J].中华老年口腔医学杂志,2013,11(01):57.
- [10] 刘映霞,江少杰.老年人义齿修复的心理特点及其护理[J].中华老年口腔医学杂志,2012,10(01):39.
- [11] 宫琦玮,李亚男.口腔健康教育在老年全口义齿修复患者中的作用[J].军医进修学院学报,2010,31(12):1233-1234.
- [12] 李线绒,白乐康.老年缺牙患者口腔健康与就医心理调查分析[J].中华老年口腔医学杂志,2010,8(04):196-198.
- [13] 刘洪臣,储冰峰,王燕一.老年口腔修复的特点[J].中华老年口腔医学杂志,2004(02):44-47.
- [14] 刘洪臣.老年口腔医学进展[J].中华老年口腔医学杂志,2003(01):7-9.
- [15] 王海鹰,齐仕珍.老年口腔修复临床常见问题与对策[J].口腔颌面修复学杂志,2000(02):120-121.
- [16] 赵铱民.口腔修复学.第7版[M].人民卫生出版社,2012.
- [17] 刘洪臣.老年口腔医学[M].人民军医出版社,2002.
- [18] 时权,刘洪臣.种植牙的专业维护[J].中华老年口腔医学杂志,2019,17(05):292-297.
- [19] 刘洪臣,时权,王俊成,乔朋艳,王培欢.人工种植牙的保健与维护[J].口腔颌面修复学杂志,2018,19(03):129-132.
- [20] Petelin M, Cotic J, Perkic K, et al. Oral health of the elderly living in residential homes in Slovenia [J]. Gerodontology, 2012, 29(2): e447-457.

- [21] Patil M S, Patil S B. Geriatric patient - psychological and emotional considerations during dental treatment [J]. *Gerodontology*, 2009, 26(1): 72-77.
- [22] Haug S P. Prosthodontics and the aging patient [J]. *J Indiana Dent Assoc*, 1997, 76(4): 21-24.
- [23] Iacopino A M, Wathen W F. Geriatric prosthodontics: an overview. Part II. Treatment considerations [J]. *Quintessence Int*, 1993, 24(5): 353-361.
- [24] Iacopino A M, Wathen W F. Geriatric prosthodontics: an overview. Part I. Pretreatment considerations [J]. *Quintessence Int*, 1993, 24(4): 259-266.