

口颌面疼痛国际分类与诊断标准(第一版)(四)

International Classification of Orofacial Pain, First edition (ICOP)

原载 Cephalalgia, 2020, 40(2):129-221. (英文)

曹 烨 刘木清 雷 杰 闫志敏 徐啸翔 张敏娟 译 傅开元 审

5. 类似原发性头痛的口颌面痛

5.1 偏头痛样口颌面痛

描述:发作性或者慢性疼痛局限于口面部区域, 无头痛,伴有符合 ICHD-3 中 1. 偏头痛相关的一 些特征性表现。

别处的分类:口颌面痛符合下列任何一个亚型或亚类的诊断标准,但如果伴随头痛,应该根据ICHD-3分类归为1.偏头痛下。

5.1.1 发作性偏头痛样口颌面痛

描述: 反复发作的口颌面痛, 无头痛, 持续 4~72小时。典型的特征表现为单侧、博动性、中重度疼痛、日常体力活动可加重、伴有恶心和/或 畏光、畏声。

诊断标准:

- A. 疼痛发作≥5次,并符合标准B-D
- B. 面部和/或口腔疼痛,无头痛,持续4~72 小时(未经治疗或治疗效果不佳)
 - C. 至少符合以下 4 项中的 2 项:

译者单位 北京大学口腔医学院·口腔医院 颞下颌关节病口颌面疼痛诊治中心,国家口腔医学中心,国家口腔疾病临床医学研究中心,口腔生物材料和数字诊疗装备国家工程研究中心

通讯作者 傅开元

电子邮件 kqkyfu@bjmu.edu.cn

通讯地址 北京市海淀区中关村南大街 22 号,100081

- 1. 单侧
- 2. 博动性
- 3. 中重度口颌面部疼痛
- 4. 日常体力活动加重口颌面痛或因口颌面痛而避免日常活动(如:行走或者上楼梯)
 - D. 发作过程中, 至少符合下列两项中的一项:
 - 1. 恶心和 / 或呕吐
 - 2. 畏光和畏声
- E. 另一种 ICOP 或 ICHD-3 诊断不能更好地解释
 - 5.1.2 慢性偏头痛样口颌面痛

描述:出现面部和/或口腔疼痛的时间每月至少 15 天,持续至少 3 个月,且每月符合偏头痛样特征表现的天数至少 8 天。

诊断标准:

- A. 面部和/或口腔疼痛,无头痛,发作≥15 天/月,持续>3个月,并符合下列标准B和C
- B. 如果疼痛已经发作≥ 5 次,符合 5.1.1 发作性偏头痛样口颌面痛标准 B-D
- C. 如果发作≥8天/月,持续时间>3个月, 并符合以下任何1项,
- 1.5.1.1 发作性偏头痛样口颌面痛标准 C 和 D
- 2. 患者认为偏头痛样口颌面痛的发作可通过 服用曲坦类或麦角类药物缓解
- D. 另一种 ICOP 或 ICHD-3 诊断不能更好地解释

5.2 紧张型口颌面痛

描述: 发作性或者慢性疼痛局限于口面部区域, 无头痛, 伴有符合 ICHD-3 中 2. 紧张型头痛相关 的特征性表现。

5.3 三叉神经自主神经性口颌面痛

描述: 疼痛发作局限于口面部, 无头痛, 伴有 ICHD-3 中 3. 三叉神经自主神经性头痛相关的特征性表现。

别处分类:口颌面痛符合下列任何一个亚型或亚类的诊断标准,但如果伴随头痛,应该根据 ICHD-3中 3.三叉神经自主神经性头痛的标准来分类。

5.3.1 丛集性口颌面痛

描述:严格发生于单侧面部和/或口腔的重度 疼痛,无头痛,每次持续15~180分钟,发作频 率从隔日1次到每日8次。伴随同侧结膜充血、流泪、 鼻塞、流鼻涕、前额和面部出汗、瞳孔缩小、上睑下垂、和/或眼睑水肿、和/或烦躁不安或躁动。

- 诊断标准:
- A. 发作≥5次,并符合下列B-D
- B. 发生于单侧面部和/或口腔重度或极重度 疼痛,若不治疗疼痛持续15~180分钟¹
 - C. 疼痛发作时至少符合下列 2 项中的 1 项:
- 1. 在口面痛的同侧,至少伴随以下1项症状或体征:
 - a) 结膜充血和/或流泪
 - b) 鼻塞和 / 或流涕
 - c) 眼睑水肿
 - d) 前额和面部出汗
 - e) 瞳孔缩小和 / 或上睑下垂
 - 2. 烦躁不安或躁动
 - D. 发作频率从隔日1次到每日8次2
- E. 另一种 ICOP 或 ICHD-3 诊断不能更好地解释

注:

- 1.5.3.1 丛集性口颌面痛的发作病程中,部分 (不到一半)的口颌面痛发作程度较轻和/或持续时间更短或更长。
- 2.5.3.1 丛集性口颌面痛的发作病程中,部分 (不到一半)的口颌面痛发作不频繁。
 - 5.3.1.1 发作性丛集性口颌面痛

描述: 丛集性口颌面痛发作持续7天~1年, 疼痛缓解期至少3个月。

诊断标准:

- A. 发作符合 5.3.1 丛集性口颌面痛诊断标准, 且在一段时间内(丛集期)发作
- B. 至少2个丛集期持续7天~1年(未治疗), 且疼痛缓解期≥3个月。
 - 5.3.1.2 慢性丛集性口颌面痛

描述: 丛集性口颌面痛发作1年内无缓解期或者疼痛缓解期<3个月。

诊断标准:

- A. 发作符合 5.3.1 丛集性口颌面痛诊断及下列标准 B
 - B. 至少1年内无缓解期或缓解期<3个月。
 - 5.3.2 阵发性偏侧口颌面痛

描述:发生于严格单侧面部和/或口腔的重度 疼痛,无头痛,单次持续2~30分钟,发作频率 数次或数十次/天。发作时可伴有同侧结膜充血、 流泪、鼻塞、流鼻涕、前额和面部出汗、瞳孔缩小、 上睑下垂、和/或眼睑水肿。

诊断标准:

- A. 至少 20 次发作,并符合下列标准 B-D
- B. 重度的单侧面部和/或口腔疼痛, 无头痛, 持续 2~30 分钟
 - C. 符合下列一项或全部:
 - 1. 疼痛同侧至少出现以下一项症状:
 - a) 结膜充血和 / 或流泪
 - b) 鼻塞和 / 或流涕
 - c) 眼睑水肿
 - d) 前额和面部出汗
 - e) 瞳孔缩小和 / 或上睑下垂
 - 2. 治疗剂量的吲哚美辛可完全预防发作
 - D. 发作频率 >5 次 / 天 1
- E. 另一种 ICOP 或 ICHD-3 诊断不能更好地解释

注.

- 1. 有一部分、但少于一半的活动时段,其发作可能不频繁。
 - 5.3.2.1 发作性阵发性偏侧口颌面痛

描述: 阵发性偏侧口颌面痛发作持续期7天到1年,缓解期至少>3个月。

诊断标准:

- A. 符合 5.3.2 阵发性偏侧口颌面痛的诊断标准并在一段时间内发作
- B. 至少两次发作持续时间为7天到1年(未治疗)并且缓解期至少≥3个月
 - 5.3.2.2 慢性阵发性偏侧口颌面痛

描述:持续超过1年的无缓解期的阵发性半侧面痛发作,或缓解期<3个月

诊断标准:

- A. 符合 5.3.2 阵发性偏侧口颌面痛的诊断及以下标准 B
 - B. 至少1年内无缓解或者缓解期 <3个月
- 5.3.3 短暂性单侧神经痛样面痛发作伴头面部自主神经症状 (SUNFA)

描述:发生于严格单侧面部和/或口腔的重度 疼痛,无头痛,单次持续数秒至数分钟,每天至少 发作1次,通常伴有同侧眼睛流泪发红和/或其他 局部自主神经症状和/或体征。

诊断标准:

- A. 至少发作 20 次, 并符合 B-D
- B. 中到重度单侧面部和/或口腔疼痛, 无头痛, 持续1~600秒, 发作呈单个刺痛, 连续刺痛或锯

齿样模式

- C. 至少存在下列头面部自主神经症状或体征(与面痛同侧)中的1项:
 - 1. 结膜充血和 / 或流泪
 - 2. 鼻塞和 / 或流涕
 - 3. 眼睑水肿
 - 4. 前额和面部出汗
 - 5. 瞳孔缩小和 / 或上睑下垂
 - D. 发作频率至少1次/天1
- E. 另一种 ICOP 或 ICHD-3 诊断不能更好地解释

注:

- 1. 有一部分但少于一半的活动时段,其发作可能不频繁。
 - 5.3.3.1 发作性 SUNFA

描述: SUNFA 发作持续期 7 天到 1 年,缓解期至少 > 3 个月。

诊断标准:

- A. 符合 5.3.3 短暂性单侧神经痛样面痛发作 伴头面部自主神经症状的诊断标准并在一段时间内 发作
- B. 至少两次发作持续时间为7天到1年内(未治疗),并且缓解期至少≥3个月
 - 5.3.2.2 慢性 SUNFA

描述:超过1年无缓解期的SUNFA发作,或缓解期<3个月

诊断标准:

- A. 符合 5.3.3 短暂性单侧神经痛样面痛发作 伴头面部自主神经症状的诊断及下列标准 B
 - B. 至少1年内无缓解或者缓解期<3个月
 - 5.3.4 持续性偏侧面痛伴自主神经症状

目前没有与 ICHD-3 分类中的 3.4 持续偏侧头痛相对应的面痛,因此一般认为是持续性偏头痛牵涉到面部。

5.4 血管神经性口颌面痛

描述:不同持续时间的中重度口腔内疼痛发作, 无头痛,常伴有牙痛样症状,轻度自主神经症状和/ 或偏头痛样症状。患者有两种表现,相对短时间发 作(1~4小时)和相对长时间发作(>4小时)。

诊断标准:

- A. 不同持续时间的单侧口腔内疼痛 1 发作 ≥ 5 次,无头痛,并符合下列 B-D
 - B. 疼痛符合以下两个特征

- 1. 中重度疼痛
- 2. 符合下列一项或全部:
- a) 牙痛样疼痛
- b) 博动样疼痛
- C. 疼痛伴随下列至少一项:
- 1. 单侧流泪和 / 或结膜充血
- 2. 单侧流涕和 / 或鼻塞
- 3. 单侧颊肿
- 4. 畏光和 / 或畏声
- 5. 恶心和 / 或呕吐
- D. 无法用局部病因解释疼痛发生, 临床或影像学检查未见异常
- E. 另一种 ICOP 或 ICHD-3 诊断不能更好地解释。

注:

- 1. 虽然本质上是口腔内疼痛,但可能存在向邻近部位的牵涉和/或放散痛,疼痛严重时更明显。 需要仔细随访记录。
 - 5.4.1 短暂性血管神经性口颌面痛 诊断标准:
- A. 口腔内疼痛发作满足 5.4 血管神经性口颌面痛诊断,及下列标准 B
- B. 疼痛持续 1 ~ 4 小时(未治疗或治疗效果 不佳)
 - 5.4.2 持续性血管神经性口颌面痛 诊断标准:
- A. 口腔内疼痛发作满足 5.4 血管神经性口颌面痛诊断,及下列标准 B
 - B. 疼痛持续 >4 小时

6. 特发性口颌面痛

描述:单侧或双侧口内或面部疼痛,分布于三 叉神经的一个或多个分支,病因尚不清楚。疼痛通 常是持续性的,中等强度,难以局限,性质为钝痛、 压痛或烧灼痛。

6.1 灼口综合征

旧称:口痛,舌痛(局限于舌部时),原发性 灼口综合征。

描述:口腔内烧灼感或感觉异常,每日2小时以上,持续3个月以上,临床检查无明显致病性病变。 诊断标准:

- A. 口腔疼痛,符合标准B和C
- B. 每日反复发作> 2h,持续时间 $> 3 \land Pl^{-1}$

- C. 疼痛有以下两个特征:
- 1. 性质为烧灼感
- 2. 感知于口腔黏膜表浅部位
- D. 口腔黏膜外观正常,已排除局部及系统性 致病因素
- E.另一种 ICOP 或 ICHD-3 的诊断不能更好 地解释²

注:

- 1. 若疼痛发作少于 3 个月,但符合其他所有标准,则诊断为 6.1.3 可疑灼口综合征
- 2. 若诊断为 6.1 灼口综合征意味着尚未进行定量感觉测试。一旦进行定量感觉测试,则应诊断为以下两个亚型,即 6.1.1 不伴有躯体感觉变化的灼口综合征和6.1.2 伴有躯体感觉变化的灼口综合征。
 - 6.1.1 不伴有躯体感觉变化的灼口综合征

描述: 口腔内烧灼感或感觉异常,每日2小时以上,持续3个月以上,不伴有躯体感觉变化且临床检查无明显致病性病变。

诊断标准:

- A.口腔疼痛,符合 6.1 灼口综合征的标准
- B.在定性或定量躯体感觉测试中未出现躯体 感觉变化。
 - 6.1.2 伴有躯体感觉变化的灼口综合征

描述:口腔内烧灼感或感觉异常,每日2小时以上,持续3个月以上,伴有负向和/或正向的躯体感觉变化,临床检查无明显致病性病变。

诊断标准:

- A. 口腔疼痛,符合 6.1 灼口综合征的标准
- B. 在定性或定量躯体感觉测试中, 出现躯体感觉变化。¹

注:

- 1.负向(如触觉减退和/或痛觉减退)和/或 正向(如痛觉过敏和/或痛觉超敏)感觉症状和/ 或体征。
 - 6.1.3 可疑灼口综合征

描述:口腔内烧灼感或感觉异常,每日2小时以上,但持续时间未达3个月,临床检查无明显致病性病变。

诊断标准:

A. 口腔疼痛,符合 6.1 灼口综合征的标准,但持续时间 < 3 个月。¹

注: 1. 一旦超过3个月,则诊断为6.1 灼口综合征(或其亚型之一)。

6.2 持续特发性面痛

旧称: 非典型性面痛

描述:持续性面痛,特征多样,每日反复发作2小时以上,持续3个月以上,临床上无神经功能障碍或起因事件。

诊断标准:

- A. 面痛,符合标准B和C
- B. 每日反复发作> 2h,持续时间 $> 3 个月^1$
- C. 疼痛有以下两个特征:
- 1. 局限性差,未沿着周围神经分布²
- 2. 性质为钝痛、酸痛或恼人的疼痛3
- D. 临床和影像学检查正常, ^⁴且已排除局部致 病原因 ⁵
- E. 另一种 ICOP 或 ICHD-3 的诊断不能更好 地解释 ⁶

注:

- 1. 若疼痛发作少于 3 个月,但符合其他所有标准,则诊断为 6.2.3 可疑持续特发性面痛。
- 2. 疼痛可以是深部的或表浅的,可从面部辐射到口腔,也可从口腔辐射到面部。随着时间的推移,它可能扩散到头颈更广泛的区域。
- 3. 疼痛特征多样,这种疼痛会因情绪压力而加 剧或加重。
- 4.用针刺或轻触觉进行临床躯体感觉评估很少能发现躯体感觉改变。这种反映躯体感觉系统加工处理发生异常的疼痛可能是相关的疼痛调控抑制系统发生了改变。
- 5. 患者可能报告面部、上颌骨、牙或牙龈部位的小的手术或损伤,但临床和影像学检查没有发现明确的局部原因。
- 6. 定量感觉测试区分两种亚型: 若诊断为 6.2 持续特发性面痛意味着尚未进行定量感觉测试。一旦进行定量感觉测试,则应诊断为以下两个亚型,即 6.2.1 不伴有躯体感觉变化的持续特发性面痛或 6.2.2 伴有躯体感觉变化的持续特发性面痛。
- 6.2.1 不伴有躯体感觉变化的持续特发性面痛描述:持续性面痛,特征多样,每日反复发作2小时以上,持续3个月以上,不伴有躯体感觉变化,临床上无神经功能障碍或先前的起因事件。

诊断标准:

- A. 面痛,符合 6.2 持续特发性面痛的标准
- B. 在定性或定量躯体感觉测试中未出现躯体 感觉变化
 - 6.2.2 伴有躯体感觉变化的持续特发性面痛

描述:持续性面痛,特征多样,每日反复发作2小时以上,持续3个月以上,伴有负向和/或正向的躯体感觉变化,临床上无神经功能障碍或先前的起因事件。

诊断标准:

- A.面痛,符合 6.2 持续特发性面痛的标准
- B. 在定性或定量躯体感觉测试中, 出现躯体感觉变化。¹
- 注: 1. 负向(如触觉减退和/或痛觉减退)和/或正向(如痛觉过敏和/或痛觉超敏)感觉症状和/或体征。

6.2.3 可疑持续特发性面痛

描述:持续性面痛,特征多样,每日反复发作2小时以上,但持续时间未达3个月,临床上无神经功能障碍或先前的起因事件。

诊断标准:

A. 面痛,符合 6.2 持续特发性面痛的标准,但持续时间 < 3 个月。1

注: 1. 一旦超过 3 个月,则诊断为 6.2 持续特发性面痛(或其亚型之一)。

6.3 持续特发性牙槽疼痛

旧称: 非典型性牙痛,原发性持续性牙槽痛, 幻牙痛。

描述:持续的单侧口腔内牙槽疼痛,极少发生在多个部位,特征多样,每日反复发作2小时以上,持续3个月以上,无任何先前的起因事件。

诊断标准:

- A. 口腔内牙槽疼痛,符合标准B和C
- B. 每日反复发作> 2h,持续时间 $> 3 个月^1$
- C. 疼痛有以下两个特征:
- 1. 局限在牙槽区域(牙或牙槽骨)2
- 2. 深在的钝性、压迫样疼痛3
- D.临床和影像学检查正常, ⁴且已排除局部 原因
- E. 另一种 ICOP 或 ICHD-3 的诊断不能更好 地解释。⁵

注:

- 1. 若疼痛发作少于 3 个月,但符合其他所有标准,则诊断为 6.3.3 可疑持续特发性牙槽疼痛。
- 2. 疼痛极少发生在多个部位。随着时间的推移, 它可能扩散到头颈部更广泛的区域。
- 3. 疼痛特征和性质多种多样,疼痛可以是深在的或表浅的,附加的症状描述可以用来解释与这种

疾患相关的复杂感觉。此外,疼痛可因情绪压力而 加剧或加重。

- 4. 用针刺或轻触觉进行临床躯体感觉评估很少能发现躯体感觉改变。这种反映躯体感觉系统加工处理发生异常的疼痛可能是相关的疼痛调控抑制系统发生了改变。
- 5. 定量感觉测试区分了两种亚型: 若诊断为6.3 持续特发性牙槽疼痛意味着尚未进行定量感觉测试。一旦进行定量感觉测试,则应诊断为以下两个亚型,即
- 6.3.1 不伴有躯体感觉改变的持续特发性牙槽 疼痛或 6.3.2 伴有躯体感觉改变的持续特发性牙槽 疼痛。
- 6.3.1 不伴有躯体感觉改变的持续特发性牙槽疼痛

描述:持续的单侧口腔内牙槽疼痛,极少发生在多个部位,特征多样,每日反复发作2小时以上,持续3个月以上,不伴有躯体感觉变化,无任何先前的起因事件。

诊断标准:

- A. 口内疼痛,符合 6.3 持续特发性牙槽疼痛的标准
- B. 在定性或定量躯体感觉测试中未出现躯体 感觉变化。
- 6.3.2 伴有躯体感觉改变的持续特发性牙槽 疼痛

描述: 持续的单侧口腔内牙槽疼痛, 极少发生 在多个部位, 特征多样, 每日反复发作 2 小时以上, 持续 3 个月以上, 伴有负向和/或正向的躯体感觉 变化, 无任何先前的致因事件。

诊断标准:

- A. 口内疼痛,符合 6.3 持续特发性牙槽疼痛的标准
- B. 在定性或定量躯体感觉测试中出现躯体感觉变化。¹
- 注: 1. 负向(如触觉减退和/或痛觉减退) 和/或正向(如痛觉过敏和/或痛觉超敏)感觉症

状和/或体征。但空间上不局限于神经解剖学相关的区域,与4.1.2.3 创伤后三叉神经痛形成对比。

6.3.3 可疑持续特发性牙槽疼痛

描述:持续的单侧口腔内牙槽疼痛,极少发生 在多个部位,特征多变,每日反复发作2小时以上, 但持续时间未达3个月,无任何先前的起因事件。

诊断标准:

A. 口腔疼痛,符合 6.3 持续特发性牙槽疼痛的标准,但持续时间 < 3 个月。¹

注: 1. 一旦超过 3 个月,则诊断为 6.3 持续特发性牙槽疼痛(或其亚型之一)。

6.4 持续性单侧面痛伴额外发作

描述:持续(不间断的)的轻至中度的单侧钝性面痛,并伴有同一部位中至重度明确的疼痛发作,持续10~30分钟。持续性疼痛或间断性疼痛发作都不伴发典型自主和/或偏头痛特征。

诊断标准:

- A. 持续的严格的单侧面部疼痛,符合下列标准B,而发作满足标准C
 - B. 基础疼痛有以下两个特征:
 - 1. 程度轻至中度
 - 2. 持续时间 > 3 个月
- C. 加重表现为间断性发作,每天最多6次, 具有以下所有三个特征:
 - 1. 和基础疼痛在相同位置
 - 2. 程度中至重度
 - 3. 持续 10~30分钟
 - D. 临床和影像学检查正常, 且已排除局部原因
- E. 另一种 ICOP 或 ICHD-3 的诊断不能更好地解释 1

注:

1. 加重时以明显不同于基础疼痛的方式发作, 并且患者描述疼痛兼有这两种特征,否则应考虑诊 断为5.3.2 阵发性偏侧面痛 或 6.2 持续特发性面 痛。吲哚美辛有效则应该诊断为5.3.2 阵发性偏侧 面痛。

参考文献

- [1] Campbell CM and Edwards RR. Mind-body interactions in pain:the neurophysiology of anxious and catastrophic pain-related thoughts[J]. Transl Res. 2009; 153:97-101.
- [2] Ceusters W, Michelotti A, Raphael KG, et al. Perspectives
- on next steps in classification of oro-facial pain-part 1:role of ontology[J]. J Oral Rehabil. 2015; 42:926-941.
- [3] Greene CS, Mohl ND, McNeill C, et al. Temporomandibular disorders and science:a response to the critics[J]. J

- Prosthet Dent. 1998; 80:214-215.
- [4] Greene CS and Obrez A. Treating temporomandibular disorders with permanent mandibular repositioning:is it medically necessary? Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral[J]. Radiol. 2015; 119:489-498.
- [5] Michelotti A, Alstergren P, Goulet JP, et al. Next steps in development of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD): Recommendations from the International RDC/TMD Consortium Network workshop[J]. J Oral Rehabil. 2016; 43:453-467.
- [6] Ohrbach R and Greene C. Temporomandibular joint diagnosis:striking a balance between the sufficiency of clinical assessment and the need for imaging[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2013; 116:124-125.
- [7] Durham J and Ohrbach R. Commentary on disability and dental education[J]. J Oral Rehabil. 2010; 37:490-494.
- [8] Ohrbach R and Durham J. Biopsychosocial aspects of orofacial pain[M]. In:CS Farah, R Balasubramaniam and MJ McCullough (eds) Contemporary oral medicine. Heidelberg:Springer Meteor, 2018, pp. 1-21.
- [9] Ohrbach R and Dworkin SF. The evolution of TMD diagnosis:past, present, future[J]. J Dent Res. 2016; 95:1093-1101.
- [10] Fillingim RB, Bruehl S, Dworkin RH, et al. The ACTTION-American Pain Society Pain Taxonomy (AAPT):an evidence-based and multidimensional approach to classifying chronic pain conditions[J]. J Pain. 2014; 15:241-249.
- [11] Dworkin SF and LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders:review, criteria, examinations and specifications, critique[J]. J Craniomandib Disord. 1992; 6:301-355.
- [12] Schiffman E and Ohrbach R. Executive summary of the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders for clinical and research applications[J]. J Am Dent Assoc. 2016; 147:438-445.
- [13] Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for clinical and research applications:recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group[J]. J Oral Facial Pain Headache. 2014; 28:6-27.
- [14] Ohrbach R and Michelotti A. Psychological considerations[M]. In:S Kandasamy, CS Greene, DJ Rinchuse, et al. (eds) TMD and orthodontics:A clinical guide for the orthodontist. Cham, Switzerland:Springer, 2015, pp.49-61.

- [15] Ohrbach R, Fillingim RB, Mulkey F, et al. Clinical findings and pain symptoms as potential risk factors for chronic TMD:descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study[J]. J Pain. 2011; 12(11, Suppl 3):T27-T45.
- [16] Durham J, Shen J, Breckons M, et al. Healthcare cost and impact of persistent orofacial pain: The DEEP Study Cohort[J]. J Dent Res. 2016; 95:1147-1154.
- [17] Dworkin SF, Huggins KH, Wilson L, et al. A randomized clinical trial using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders-axis II to target clinic cases for a tailored self-care TMD treatment program[J]. J Orofac Pain. 2002; 16:48-63.
- [18] Dworkin SF, Turner JA, Mancl L, et al. A randomized clinical trial of a tailored comprehensive care treatment program for temporomandibular disorders[J]. J Orofac Pain. 2002; 16:259-276.
- [19] Von Korff M and Dunn KM. Chronic pain reconsidered[J]. Pain. 2008; 138:267-276.
- [20] Ohrbach R. Disability assessment in temporomandibular disorders and masticatory system rehabilitation[J]. J Oral Rehabil. 2010; 37:452-480.
- [21] Ohrbach R, Granger CV, List T, et al. Pain-related functional limitation of the jaw:preliminary development and validation of the Jaw Functional Limitation Scale[J]. Community Dent Oral Epidemiol. 2008; 36:228-236.
- [22] Ohrbach R, Larsson P and List T. The Jaw Functional Limitation Scale:development, reliabil-ity, and validity of 8-item and 20-item versions[J]. J Orofac Pain. 2008; 22:219-230.
- [23] Kaplan SEF and Ohrbach R. Self-report of waking-state oral parafunctional behaviors in the natural environment[J]. J Oral Facial Pain Headache. 2016; 30:107-119.
- [24] Markiewicz MR, Ohrbach R and McCall WD Jr. Oral Behaviors Checklist:reliability of performance in targeted waking-state behaviors[J]. J Orofac Pain. 2006; 20:306-316.
- [25] Ohrbach R, Markiewicz MR and McCall WD Jr. Wakingstate oral parafunctional behaviors:specificity and validity as assessed by electromyography[J]. Eur J Oral Sci. 2008; 116:438-444.
- [26] Carlsson GE, Egermark I and Magnusson T. Predictors of bruxism, other oral parafunctions, and tooth wear over a 20year follow-up period[J]. J Orofac Pain. 2003; 17:50-57.
- [27] Glaros AG and Burton E. Parafunctional clenching, pain, and effort in temporomandibular disorders[J]. J Behav Med. 2004; 27:91-100.

- [28] Glaros AG, Marszalek JM and Williams KB. Longitudinal multilevel modeling of facial pain, muscle tension, and stress[J]. J Dent Res. 2016; 95:416-422.
- [29] Glaros AG and Williams K. Tooth contact versus clenching:oral parafunctions and facial pain[J]. J Orofac Pain. 2012; 26:176-180.
- [30] Ohrbach R, Bair E, Fillingim RB, et al. Clinical orofacial characteristics associated with risk of first-onset TMD:the OPPERA prospective cohort study[J]. J Pain. 2013; 14(12, Suppl 2):T33-T50.
- [31] O' Sullivan P. Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders:maladaptive move-ment and motor control impairments as underlying mechanism[J]. Man Ther. 2005; 10:242-255.
- [32] Spitzer RL, Kroenke K and Williams JBW. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD:The PHQ Primary Care Study[J]. JAMA. 1999; 282:1737-1744.
- [33] Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB, et al. The patient health questionnaire somatic, anxiety, and depressive symptom scales:a systematic review[J]. Gen Hosp Psychiatry, 2010; 32:345-359.
- [34] Durham J, Raphael KG, Benoliel R, et al. Perspectives on next steps in classification of oro-facial pain-part 2:role of psychosocial factors[J]. J Oral Rehabil. 2015; 42:942-955.
- [35] Robinson ME, Wise EA, Gagnon C, et al. Influences of gender role and anxiety on sex differences in temporal summation of pain[J]. J Pain. 2004; 5:77-82.
- [36] Cioffi I, Michelotti A, Perrotta S, et al. Effect of somatosensory amplification and trait anxiety on experimentally induced orthodontic pain[J]. Eur J Oral Sci. 2016; 124:127-134.
- [37] Aggarwal VR, McBeth J, Zakrzewska JM, et al. The epidemiology of chronic syndromes that are frequently unexplained:do they have common associated factors[J]? Int J Epidemiol. 2006; 35:468-476.
- [38] Kirmayer LJ and Robbins JM. Functional somatic syndromes. In:LJ Kirmayer and JM Robbins (eds) Current concepts of somatization:research and clinical perspectives[M]. Washington, DC:American Psychiatric Press, 1991, pp.79-106.
- [39] Rief W and Broadbent E. Explaining medically unexplained symptoms-models and mechanisms[J]. Clin Psychol Rev. 2007; 27:821-841.
- [40] Craig AD. How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body[J]. Nat Rev Neurosci. 2002; 3:655-666.
- [41] Craig AD. A new view of pain as a homeostatic

- emotion[J]. Trends Neurosci. 2003; 26:303-307.
- [42] Peters S, Goldthorpe J, McElroy C, et al. Managing chronic orofacial pain:a qualitative study of patients', doctors', and dentists' experiences[J]. Br J Health Psychol. 2015; 20:777-791.
- [43] Melis M and Zawawi KH. Occlusal dysesthesia:a topical narrative review[J]. J Oral Rehabil. 2015; 42:779-785.
- [44] Quartana PJ, Campbell CM and Edwards RR. Pain catastrophizing:a critical review[J]. Expert Rev Neurother. 2009; 9:745-758.
- [45] Brister H, Turner JA, Aaron LA, et al. Self-efficacy is associated with pain, functioning, and coping in patients with chronic temporomandibular disorder pain[J]. J Orofac Pain. 2006; 20:115-124.
- [46] Litt MD and Porto FB. Determinants of pain treat-ment response and nonresponse:identification of TMD patient subgroups[J]. J Pain. 2013; 14:1502-1513.
- [47] Turner JA, Brister H, Huggins KH, et al. Catastrophizing is associated with clinical examina-tion findings, activity interference, and health care use among patients with temporomandibular disorders[J]. J Orofac Pain. 2005; 19:291-300.
- [48] Sullivan MJL, Bishop SR and Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale:development and validation[J]. Psychol Assess. 1995; 7:524-532.
- [49] Harland NJ and Georgieff K. Development of the Coping Strategies Questionnaire 24, a clinically utilitarian version of the coping strategies questionnaire[J]. Rehabil Psychol. 2003; 48:296-300.
- [50] Fordyce WE. Behavioral methods for chronic pain and illness[M]. St Louis, MO:CV Mosby, 1976.
- [51] Vlaeyen JW and Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain:a state of the art[J]. Pain. 2000; 85:317-332.
- [52] Wall PD. On the relation of injury to pain[J]. Pain. 1979; 6:253-264.
- [53] Kori SH, Miller RP and Todd DD. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behavior[J]. Pain Manag. 1990; 3:35-43.
- [54] Boersma K and Linton SJ. Expectancy, fear and pain in the prediction of chronic pain and disabil-ity:a prospective analysis[J]. Eur J Pain. 2006; 10:551-557.
- [55] Visscher CM, Ohrbach R, van Wijk AJ, et al. The Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders (TSK-TMD)[J]. Pain. 2010; 150:492-500.
- [56] Spencer CJ, Neubert JK, Gremillion H, et al. Case reviews in pain:toothache or trigeminal neuralgia:treatment dilemmas[J]. J Pain. 2008; 9:767-770.