

ICS 11.060.01
C05

团体标准

T/CHSA XXX—2020

口腔四手操作技术规范

technical specification of Four-handed Dentistry

(征求意见稿)

2020 - XX - XX 发布

2020 - XX - XX 实施

中华口腔医学会 发布

前言

本规范按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本规范由中华口腔医学会提出并归口。

本规范起草单位：北京大学口腔医院，武汉大学口腔医院、吉林大学口腔医院、四川大学华西口腔医院、空军军医大学第三附属医院、中国医科大学附属口腔医院、浙江大学医学院附属口腔医院、中山大学光华口腔医学院·附属口腔医院、南方医科大学口腔医院。

本规范主要起草人：李秀娥、徐佑兰、王春丽、刘东玲、赵佛容、刘蕊、高玉琴、俞雪芬、林丽婷、侯雅蓉、邱钧琦

引言

四手操作技术是口腔医疗服务中的重要组成部分。应用此技术可显著提高工作效率、保证医疗质量、预防医院感染、降低职业损伤及暴露风险，提高医护患的满意度。

中华口腔医学会口腔护理专业委员会组织专家经过充分讨论，从四手操作技术原则、环境设施要求、医护患者体位与位置关系以及传递技术、交换技术、吸引技术等方面制定了口腔四手操作技术规范，以规范该技术，促进其在临床的推广应用。

口腔四手操作技术规范

1 范围

适用于各级各类开展口腔疾病预防、诊断、治疗服务的医疗机构。

2 术语和定义^[1-5]

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

四手操作技术 four-handed dentistry

是在口腔诊疗过程中，医护采取舒适的坐位，患者采取放松的仰卧位。医护双手同时为患者进行操作，护士平稳而迅速地传递诊疗器械及材料，从而提高工作效率和质量的操作技术。

2.2

口腔综合治疗台 dental unit

用于口腔疾病诊疗的医疗设备，包括牙科椅和与之连体结构或分体结构的牙科治疗机。

2.3

传递技术 transfer technology

在诊疗过程中护士协助拿取用物并交予医生的操作技术。

2.4

交换技术 exchangetechnology

在口腔诊疗过程中护士从医生手中接回用物，同时将待用用物递予医生的技术。

2.5

吸引技术 evacuation technology

通过负压系统吸除口腔诊疗过程中产生的冷却水、水雾、粉末、碎屑及唾液的技术。

2.6

握持 grasp

器械、材料或设备的正确手持方式。

2.7

操作区 operating zones

使用钟面定位的医护患诊疗区域及仪器物品的放置区域。

3 四手操作技术的基本原则

3.1 节力原则

在诊疗过程中，医护人员以最少的体力达到最大工作效率的原则。宜只涉及身体动作分级的 I、II、III 级动作。身体动作分级见附录 A

3.2 安全原则

在诊疗过程中，避免患者和医护人员出现暴露伤的原则。

3.3 视野清晰原则

在诊疗过程中，协助医生保持视野清晰。

4 环境设施要求

4.1 诊疗区域设计

4.1.1 护理侧应有足够空间口腔综合诊疗台头枕部距最近障碍物宜 $\geq 80\text{cm}$ ，痰盂距最近障碍物宜 $\geq 50\text{cm}$ ，可容纳诊疗设备及器械台，便于临床操作^[6]。（图1）

4.1.2 静止区应放置器械台 器械台可移动，台面宜足够大，诊疗用物应触手可及。

4.1.3 诊疗单元宜设立医护双通道，避免医护出入相互干扰。（图1）

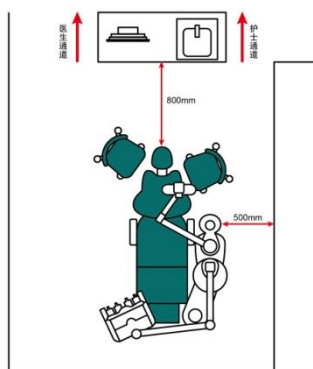


图 1 诊疗区域设计

4.2 诊疗设施配备

应配备口腔综合治疗台、医生和护士专用座椅、器械台（车）^[5]。（图2-3）



图 2 医生专用座椅



图 3 护士专用座椅

5 医、护、患体位

5.1 医生体位

应采用平衡舒适坐位。脚平放在地面上，大腿与地面平行，膝盖稍低于臀部。两膝自然分开；身体长轴及上臂垂直，双肘部贴近肋部，双手保持在心脏水平；两瞳孔连线呈水平位，眼与患者口腔距离为30~35cm。座椅椅背支持下背部^[5]。

(图4)

5.2 护士体位

宜与患者平行而坐，臀部靠近患者左肩部，腰部贴近弯形靠背，左肘部可放置于靠背上；大腿与地面平行，双脚放置于座椅脚踏上^[5]。(图5)视线应高于医生视线10~15cm。(图6)



图 4 医生体位



图 5 护士体位



图 6 医护视线关系

5.3 患者体位及灯光调节

5.3.1 患者体位 采取平卧位，诊疗椅靠背呈水平或抬高 $7\sim 15^\circ$ ，脊柱放松，头顶部与口腔综合治疗台头托顶部相平。患者上颌的咬合面与地面垂直^[6]。头部左右转动的幅度不应超过 45° ^[1]。

5.3.2 灯光调节保证操作区域清晰的同时避免灯光照射到患者的眼部，且不应出现医护手部的投射阴影。

5.3.2.1 检查时的基本位置为头托调节到与地面平行，灯光到口腔的焦点距离宜为 $60\sim 80\text{cm}$ ^[6]。

5.3.2.2 上颌操作时头托稍向后倾斜，灯光直接照射到殆平面上^[6]或灯光调至与地面约成 90° 的位置，通过口镜反射照射在牙面上^[1]。（图6-7）

5.3.3.3 下颌区诊疗时，抬起头托，使殆平面向前方倾斜，灯光调至与地面约成 60° 角的位置，灯光直接照射在牙面上^[5]。（图8）

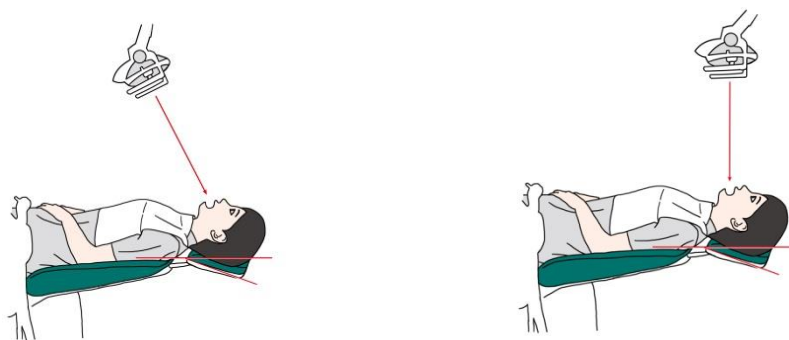


图 7 治疗上颌时的灯光角度1

图 8 治疗上颌时的灯光角度2

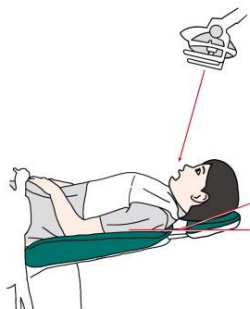


图 9 治疗下颌牙的灯光角度

6 医、护、患位置关系^[4]

以患者面部为中心将操作区假想为一个时钟面，患者的头顶部朝向12点钟位置，将操作区分割为4个时区。（图10）

6.1 医生工作区

位于时钟7~12点。上颌操作多选12点位，左侧下颌操作多选10~11点位，右侧下颌操作多选7~9点位。

6.2 静止区

位于时钟12~2点。此区应放置护士器械台（车）。

6.3 护士工作区

位于时钟2~4点。

6.4 传递区

位于时钟4~7点。

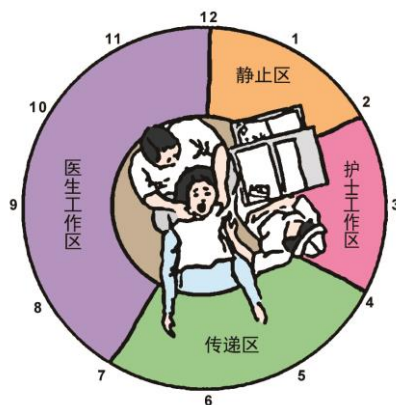


图 10 医、护、患的位置关系

7 传递与交换技术

7.1 基本原则

- 7.1.1 所需物品宜按照操作顺序依次摆放与传递。
- 7.1.2 宜左手传递或根据需要双手传递，右手吸唾及准备下一步治疗材料和器械。
- 7.1.3 应避开医生握持部位并施加一定的力进行传递。
- 7.1.4 应将物品的工作端朝向操作的牙面或牙弓。
- 7.1.5 交换时宜遵循先接后递的原则。

7.2 传递与交换方法

7.2.1 握持方法 握持方法因用物类型、使用方式及口内诊疗区域位置不同包括三种方法。

7.2.1.1 执笔式握持法：将器械如握笔一样拿在手中。（图11）

7.2.1.2 掌式握持法：用手掌将器械牢固握于手中。（图12）

7.2.1.3 掌-拇式握持法：将器械握于手掌之中，大拇指稳定器械，引导方向。

(图13)



图11 执笔式握持法



图12 掌式握持法



图13 掌-拇式握持法

7.2.2 传递方法

7.2.2.1 执笔式握持传递法 将医生握持部位递予其拇指、中指和食指指腹处，确认医生握住后松手。

7.2.2.2 掌（掌-拇）式握持传递法 将医生握持部位递予其手掌中，确认医生握住后松手。

7.2.3 交换方法

7.2.3.1 单手交换法 左手小指（和无名指）接过医生使用后的用物，传递待用用物。（图14-15）

7.2.3.2 双手交换法 一只手取回医生使用后的用物，另一只手传递待用用物。（图16）

7.3 注意事项

7.3.1 传递范围在传递区内靠近患者口腔范围，位置不可过高，避开患者面部。

7.3.2 传递钻针、根管锉等小器械时可使用收纳器具传递，避免职业暴露伤的发生。

7.3.3 传递用物时应确认医生握持稳固后方可松手。

7.3.4 交换过程中用物应无污染、无碰撞。

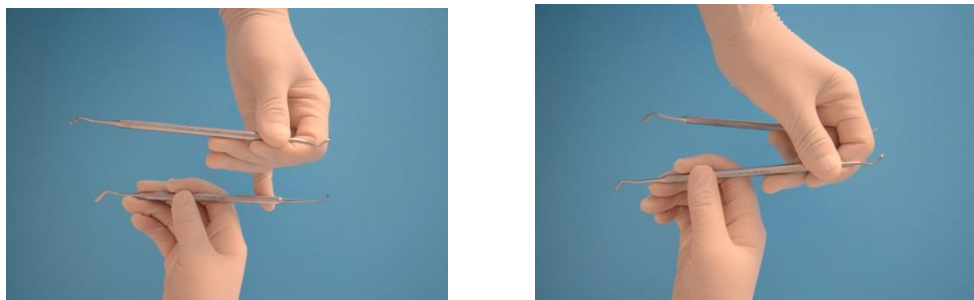


图 14-15 单手交换法

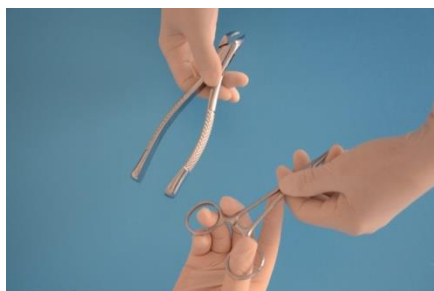


图 16 双手交换法

8 吸引技术

8.1 基本原则^[1]

- 8.1.1 协助医生保持视野清晰。
- 8.1.2 护士宜用右手握持吸引器, 左手持三用枪或传递用物。
- 8.1.3 吸引器放置位置不应妨碍医生的操作。

8.2 吸引器的握持方法 (同7.2.1)。(图17-19)



图 17 执笔式握持法



图 18 掌式握持法

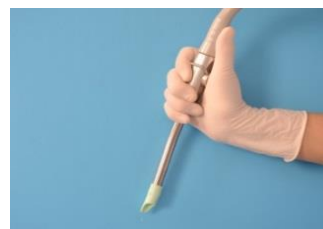


图19 掌-拇式握持法

- 8.3 吸引器的放置 治疗上前牙区宜放在诊疗牙的切端 ; 治疗下前牙区宜放

在诊疗牙的根部；治疗左侧上下颌磨牙区宜放在颊侧；治疗右侧上下颌磨牙区宜放在舌侧（腭侧）。

8.4 注意事项^[1, 8]

8.4.1 吸引器前端不应紧贴或长时间吸引黏膜，避免引起患者不适或黏膜血肿。

8.4.2 吸引器斜面朝向牙列的方向，以达到最大吸引效果。

8.4.3 吸引器与冷却水保持一定距离，避免冷却水被吸走。

8.4.4 吸引器不宜放入患者软腭、咽部等敏感区域，以免导致患者恶心。

8.4.5 不应让患者闭嘴包住吸引器，以免造成吸引器内污水反流入口内。

9. 参考文献

[1] 李秀娥, 王春丽. 实用口腔护理技术. 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社, 2016:36-52.

[2] 赵佛容. 口腔护理学. 第 3 版. 上海: 复旦大学出版社, 2017.

[3] 吕波. 口腔诊疗辅助技术与护理. 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009:200-214.

[4] DB11/T 1703—2019, 口腔综合治疗台水路消毒技术规范[S].

[5] Bird DL & Robinson DS. Modern Dental Assisting[M]. 12th ed. St. Louis: Elsevier, 2018.

[6] 徐丹慧, 刘翠梅, 辛鹏举, 李应龙, 孙宁, 徐韬. 模拟牙体预备操作时的喷溅范围与合理布局[J]. 中国感染控制杂志, 2019, 18(01):27-31.

[7] 全国歯科衛生士教育協議会. 歯科診療補助論[M]. 第2版. 東京: 医歯薬出版社株式会社, 2017.

[8]The ADA Practical Guide to Effective Infection Control[R].American Dental Association, 2016.

附录A

身体动作分级

- A. 1 I级 只涉及手指的动作
- A. 2 II级 涉及手指及手腕的动作
- A. 3 III级涉及手指、手腕及手肘的动作
- A. 4 IV级 涉及手指、手腕、手肘及手臂的动作
- A. 5 V级涉及上身的转动动作