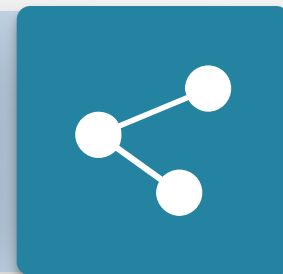


口腔医疗机构新冠肺炎防控工作指引

广州医科大学口腔疾病研究所 葛林虎

广东省卫生健康委员会

Health Commission of Guangdong Province



汇报：感染防控专家组

时间：2020年3月

口腔诊疗的特殊性



近距离口内操作



治疗特殊性

口腔科许多治疗措施带有创伤性，诊疗过程中产生大量的飞沫和气溶胶，容易严重的交叉感染以及呼吸道传染。



特殊器械消毒难度大

涡轮手机、吸唾器，牙椅下水管道等结构复杂，不易清洗消毒，造成患者交叉感染。



口腔诊疗的特殊性



BRIEF REPORT

Consistent Detection of 2019 Novel Coronavirus in Saliva

Kelvin Kai-Wang To,^{1,2,3,4} Owen Tak-Yin Tsang,^{4,8} Cyril Chik-Yan Yip,^{1,2,8} Kwok-Hung Chan,^{1,8} Tak-Chiu Wu,⁵ Jacky Man-Chun Chan,⁴ Wai-Shing Leung,⁴ Thomas Shiu-Hong Chik,⁴ Chris Yau-Chung Choi,⁴ Darshana H. Kandamby,⁶ David Christopher Lung,⁷ Anthony Raymond Tam,⁸ Rosana Wing-Shan Poon,^{1,2} Agnes Yim-Fong Fung,¹ Ivan Fan-Ngai Hung,⁸ Vincent Chi-Chung Cheng,^{1,2} Jasper Fuk-Woo Chan,^{1,2,3} and Kwok-Yung Yuen^{1,2,3}

- 12名确诊患者中的11名
- 唾液中检出SARS-CoV-2 RNA
- 平均病毒载量 $3.3 \times 10^6/\text{mL}$
- 体外细胞感染实验：3名患者成功，2名患者失败

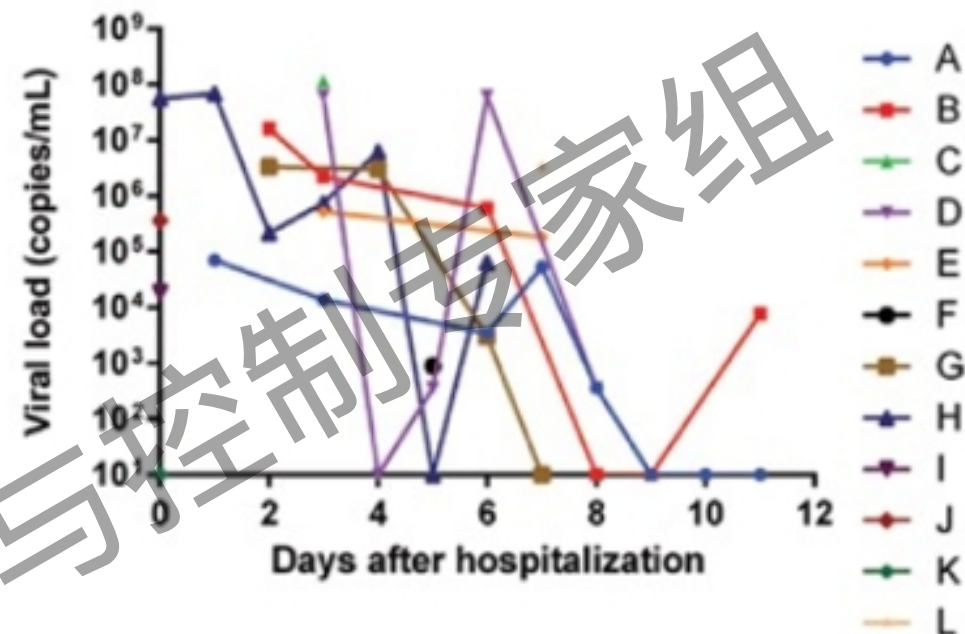


Figure 1. Saliva viral load in patients with 2019 novel coronavirus infection. For this figure, specimens with undetected viral load were assigned a value of 10^1 .

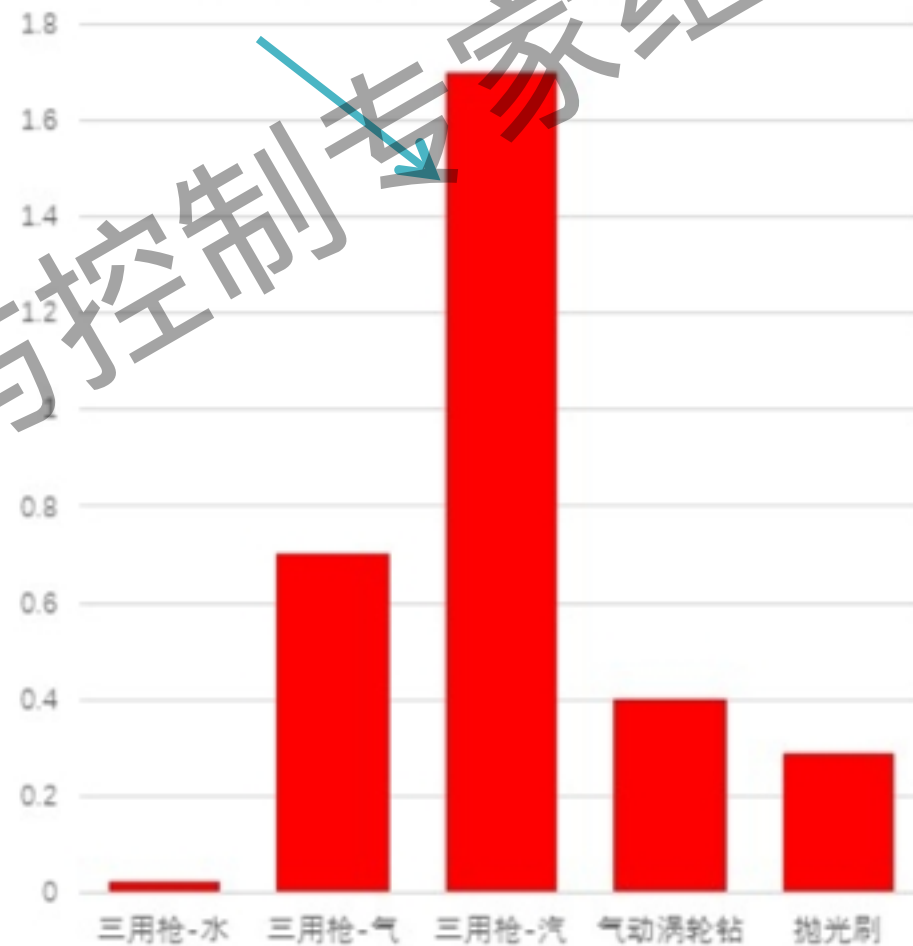
CHARACTERISTICS OF BLOOD-CONTAINING AEROSOLS GENERATED BY COMMON POWERED DENTAL INSTRUMENTS

Robert L. Miller

764 Grayson Road, Pleasant Hill, CA 94523

- 动力设备产生气溶胶
- 体外实验，全血气溶胶

全血气溶胶产生速度 (μL/min)



Robert L. Miller, Characteristics of Blood-Containing Aerosols Generated by Common Powered Dental Instruments, American Industrial Hygiene Association Journal, 56:7, 670-676, 1995

Evaluation of the risk of infection through exposure to aerosols and spatters in dentistry

Maria Luisa Cristina, PhD,^a Anna Maria Spagnolo, BScD,^a Marina Sartini, PhD,^a Maurizio Dallera, BScD,^a Gianluca Ottria, BScD,^a Roberto Lombardi, PhD,^b and Fernanda Perdeli, PhD^a
Genoa and Rome, Italy

Background: Many dental procedures produce extensive aerosols and splatters that are routinely contaminated with microorganisms.

Methods: Air containing blood-bearing aerosols and surfaces contaminated by sedimenting blood particulate was sampled in 5 different dental cubicles. To assess contamination by blood particulate, the concentration of hemoglobin (Hb) in the air and on the sedimentation surfaces was determined.

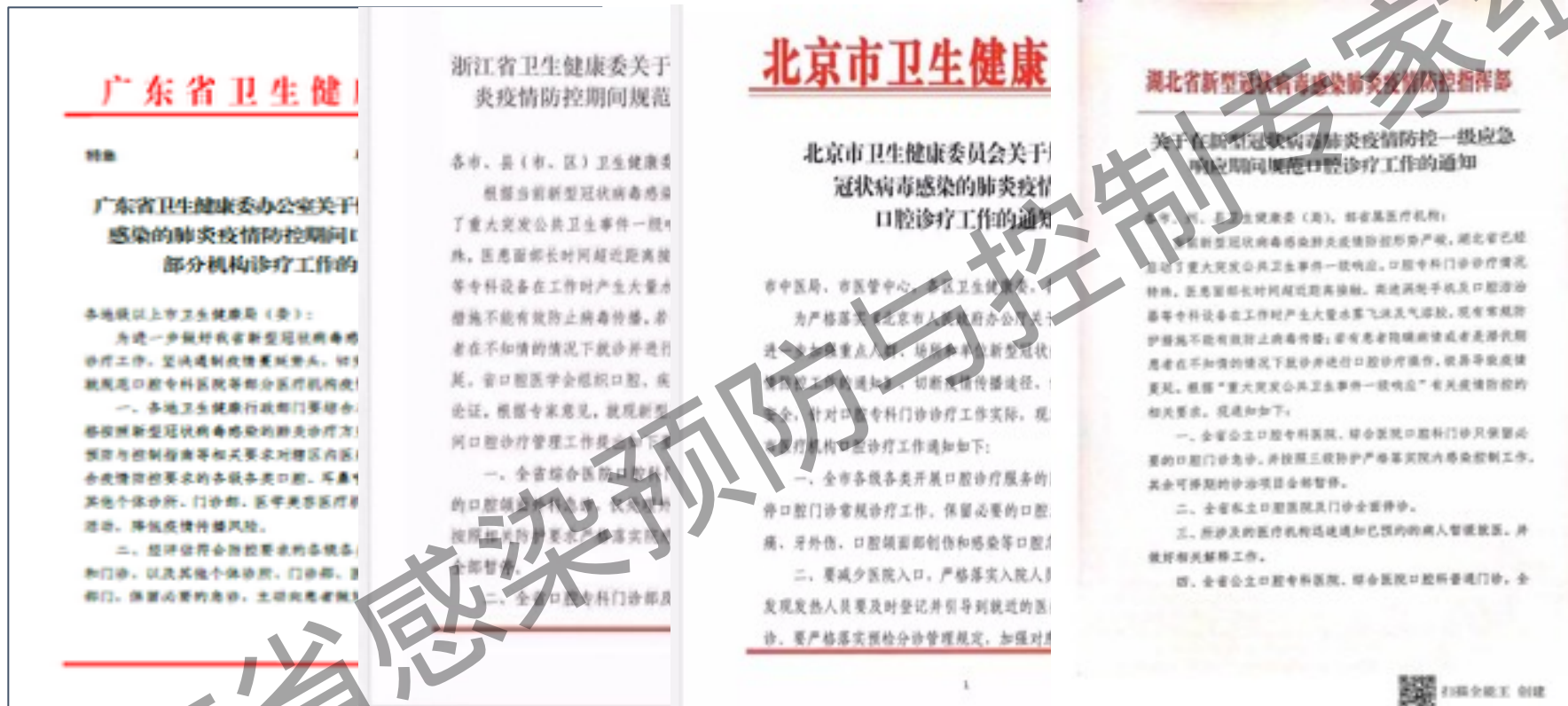
Results: The mean concentration of Hb in the air aspirated in the 5 cubicles was $0.14 \pm 0.23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, corresponding to a blood volume of $8.7 \times 10^{-4} \mu\text{L}/\text{m}^3$. Similarly, the mean concentration of blood particulate sedimented on surfaces was calculated and found to be $1.56 \mu\text{L}/\text{m}^2$. In 80% of the cubicles monitored, 100% positivity to the Hb determination test was recorded in all of the surface samples.

Conclusions: The results obtained revealed contamination of both air and surfaces by blood particulate. Moreover, with the exception of those obtained in 1 cubicle, all of the samples of sedimenting particulate analyzed were positive for the presence of Hb. (Am J Infect Control 2008;36:304-7.)

- 不同医院5个牙科诊间共180个牙科操作
- 无通风，检测医患周围空气和物表的血红蛋白量
- 空气 $0.14 \pm 0.23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vs 物表 $248.9 \pm 321.9 \mu\text{g}/\text{m}^2$
- 对应血液：空气 $8.7 \times 10^{-4} \mu\text{L}/\text{m}^3$ vs 物表 $1.56 \mu\text{L}/\text{m}^2$
- 检出率，空气 0 ~ 41.7% vs 物表 100%

空气采样时吸入气流速为 $6.3 \text{ L}/\text{min}$
低于成年人静息潮气量 $10 \sim 12 \text{ L}/\text{min}$





各省发文建议私立口腔医院和门诊暂停可择期的诊疗项目，公立口腔专科医院和综合医院口腔科保留口腔门诊急诊。

新冠肺炎对口腔医疗所造成的影响

广州市新型冠状病毒肺炎疫情防控指挥部办公室医疗防治组

穗卫肺炎防控函〔2020〕255号

广州市新型冠状病毒肺炎疫情防控指挥部办公室
医疗防治组关于印发广州市口腔医疗机构有序
恢复医疗服务工作指引的通知

各区新型冠状病毒肺炎疫情防控指挥部办公室医疗防治组，各有关医疗机构：

为指导我市口腔医疗机构日常诊疗服务工作有序开展，做好口腔行业新冠肺炎防控工作，降低发生医院感染的风险，确保医疗安全，我委组织专家制定了《广州市口腔医疗机构有序恢复诊疗服务工作指引》。现印发给你们，请参照执行。

广州市新型冠状病毒肺炎疫情防控指挥部
办公室医疗防治组（代章）

2020年3月10日

（市卫生健康委医政医管处联系人：黎炎锋，联系电话：81082647；市口腔疾病防治技术指导中心联系人：王雪君，联系电话：19879302331，邮箱：gkfzxx@126.com）

随着复工复产的有序开展，口腔医疗机构也在有序恢复日常诊疗，因此，加强口腔医院感防控至关重要。广州市于3月10日发文，制定相关工作指引。

广东省卫生健康委员会
感染防控专家组

目录



门诊

手术室

病房

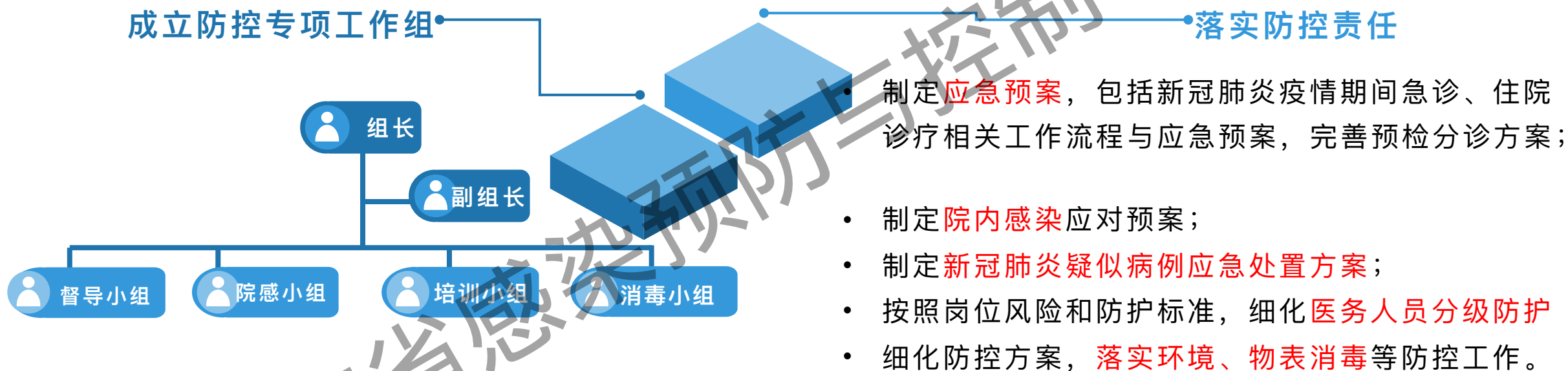
广东省感染预防与控制专家组

一

口腔门诊的疫情防控

一)

成立防控专项工作组，落实防控责任



其他医疗机构的口腔科，可参照上一条制定和完善与医院工作相衔接的防控工作流程与预案，按照口腔医疗相关岗位风险和防护标准落实防控工作。

二)

确保准备措施到位，落实防控工作

1

各医疗机构确保所需**防控物资调配和储备到位（有7天日常工作的储备量和发生紧急情况时的物资储备）**方可开展口腔医疗服务

2

严格按照上级防控要求制定与本机构情况吻合的防控措施

3

各科室开放**通风条件良好的独立诊室或诊位开诊（诊位间要间隔开，不允许两个相邻诊位同时开诊）**

4

对**全员进行防控知识培训**，确保应急演练到位，每一位员工考核合格后方可上岗，特别重视对医疗机构工勤人员、保安、保洁等人员的培训考核

5

按照国家、省、市卫健委的要求，**严格落实医务人员返岗后健康检查和健康登记工作**，保证员工健康上岗

6

设立**感控督导员岗位**，负责疫情期间院内感染防控工作的监督指导

二)

确保准备措施到位，落实防控工作

调配防护物资，做好后勤保障(有7天日常工作的储备量和发生紧急情况时的物资储备)

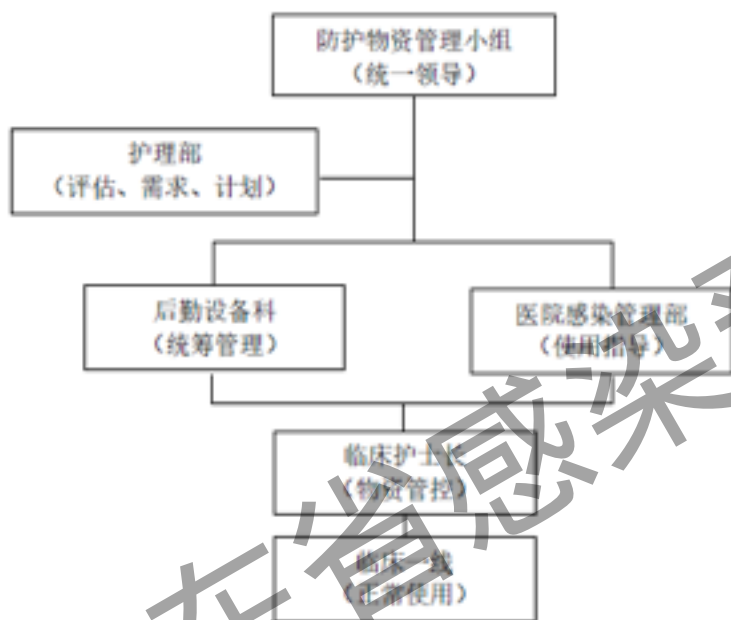


图1 防护物资管理小组架构图

根据开诊诊位数、医护人数
制定物资储备计划，防护物资
由各专人管理、分类放置、登
记造册、定额发放

不同诊疗场所医务人员所需防护用品清单及调配优先等级表

调配优先等级	诊疗场所	防护等级	防护所需用品
一级	接触疑似/确诊患者、易产生大量气溶胶操作的区	三级防护	工作服、工作帽、医用防护口罩、医用防护服、防护眼罩、防护面罩、双层乳胶手套、隔离衣、鞋套
	隔离病房、手术间		
二级	医院门口预检分诊处	二级防护	工作服、工作帽、医用外科口罩、一次性隔离衣、护目镜、乳胶手套
	一般急诊、各门诊诊位及全院其他科室进行呼吸道标本采集、气管切开、气管插管、无创通气、吸痰等可能产生气溶胶的操作的区域		
三级	普通病房、各楼层分诊台、保洁人员、普通标本运送人员	一级防护	工作服、工作帽、医用外科口罩、乳胶手套(必要时)
四级	窗口收费人员、门诊药剂人员、一般门岗保安人员	一般防护	工作服、医用外科口罩
五级	未从事临床诊疗活动辅助人员	—	医用外科口罩



二)

确保准备措施到位，落实防控工作

附件6
口腔医院恢复日常诊疗服务
新冠肺炎防控效果评估表

检查科室： 时间：

评价内容	评价方法	检查结果
1.制定适合本科室的疫情应急预案及应急处置流程	检查资料，抽查医生护士各一名	
2.科室建立疫情应急预案	检查资料，抽查医生护士各一名	
3.科室疫情相关知识培训及应急演练	检查资料，抽查医生护士各一名	
4.诊疗区域管理： ①开设分诊设置 ②区域划分：候诊区、治疗区、等候区、治疗区、检查区	现场检查	
5.科室医护人员配备： ①四手操作，一区一护 ②医护人员相对固定，查看排班表 ③分诊护士的配备	检查排班表等资料	
6.防护用品管理： ①防护用品品种、数量符合口腔诊疗防护要求 ②防护用品管理符合相关要求 ③医护人员根据风险级别正确选用防护用品	现场检查，抽查资料等	

-25-

7.科室分诊管理 ①检查《口腔科诊疗患者流行病学筛查表》 ②医护人员筛查内容及处置方法	现场检查资料及记录资料等，抽查医护人员各一名	
8.清洁消毒 ①物体表面消毒 ②指引执行 ③消毒记录 ④消毒用品管理 ⑤防护用品管理 ⑥医护人员个人防护及转运方法	现场检查资料及记录资料等，抽查医护人员各一名	
评估结果： ☐同意开诊 ☐整改后开诊 ☐延期开诊		
督导人员签名： _____ 时间： _____ 科室负责人签名： _____ 时间： _____ 防控小组负责人签名： _____ 时间： _____		

-26-

新冠肺炎防控效果评价表（感控督导）

广东省卫生健康委员会
感染防控专家组



二

重新规划区域，避免交叉感染

严格执行《医院消毒隔离技术规范》，根据医疗机构的实际情况设置“三区两通道”，每个独立区域只保留一个出入口，安排人员值守，严禁随意出入。



三

全面实施非急诊分时段预约挂号

为避免人群聚集，减少交叉感染，**预约要求：开诊期间，注意控制病人数量。**

分时段 预约挂号



开诊对象

- 各医疗机构开放号源，可进行线上初步判断患者新冠病毒感染风险与健康状况，开放**低风险人员**门诊预约就诊



陪同人员

- 成人患者无特殊者情况者禁止陪同人员，儿童患者只允许1名家长陪同。



付费方式

- 使用微信、支付宝二维码等进行诊间缴费或使用自助机缴费。

广东省卫生健康委员会
感染防控专家组



四 严格执行三级预检分诊体系-患者评估

口腔医疗机构均应制定预检分诊机制，**专岗专人**，确保所有就诊人员和家属入院前均接受预检分诊及必要的筛查。

制定预检分诊
机制

配合预检分诊
工作

预检分诊点须标
识清楚

预检分诊点 / 处须标识清楚，**位置相对独立，通风良好**，配备皮肤表面消毒剂、个人防护用品及体温检测装置。

所有进院人员（医务人员、患者、其他人员），必须配合预检分诊工作人员进行手消毒、测体温、佩戴口罩。**填写流行病调查表**

四

严格执行三级预检分诊体系-患者评估

门诊大厅
预检分诊



各科室分诊台

诊位医护人员



流行病调查表

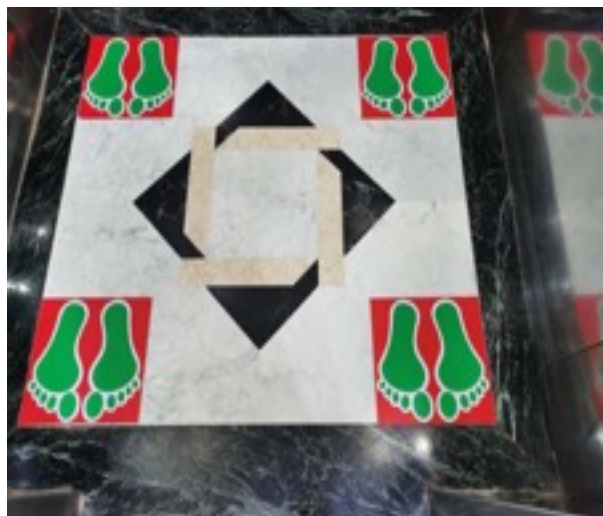


广东省卫生健康委员会
感染防控专家组



五

强化门诊诊疗工作环境管理



- 电梯按钮贴避污膜
- 电梯贴分区站位脚印，限制乘坐人数

- 候诊有良好的自然通风。
- 严格控制候诊患者人数，候诊人员互相间隔 1 米以上，避免交叉感染。

- 非诊疗期间要求患者在院期间全程佩戴口罩，医护人员做好督导和提醒工作。
- 低风险就诊人员可在常规诊室进行口腔诊疗操作，做到“一医一护一诊室”（非独立诊室椅位间距应 $>5m$ ）。

- ✓ 核酸检测阴性、白细胞总数上升、初步判断因口腔感染导致的发热患者应在独立诊间内进行操作。
- ✓ 新冠肺炎定点医疗机构为高、中风险的人员进行口腔危、急重症救治时，严格执行“一人一诊一室”。



六

分区、分级、分岗位防护，确保防护到位

p 一级防护要求



- ✓ 适用对象：适用于疫情期间分诊台，门诊药剂科，预检分诊人员以及外科口罩（有条件N95）的口腔医务人员。
- ✓ 防护要求：必要时使用防护眼罩或面罩。

六

分区、分级、分岗位防护，确保防护到位

p 二级防护要求



双层手套



✓ 适用对象：适用于疫情期间实施口腔诊疗的所有医务人员。

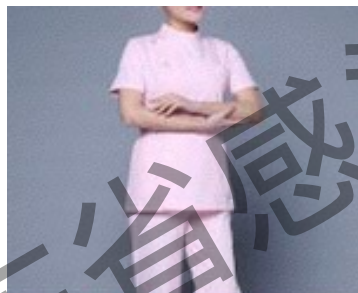
六

分区、分级、分岗位防护，确保防护到位

ρ 三级防护要求



双层手套



✓ 适用对象：适用于接诊中、高风险就诊患者的新冠病毒感染患者定点医疗机构

口腔医务人员，必须在隔离区操作， 在医院感染管理专业人员指导下进行。

广东省卫生健康委员会
感染防控专家组



六

分区、分级、分岗位防护，确保防护到位

p 操作前

- 进入开展诊疗操作的诊室，医护人员均应**按二级防护**着装准备。
- 常规牙椅准备，**贴避污膜，一人一用一换**
- 按照“**四手操作**”要求配备医护人员



六

分区、分级、分岗位防护，确保防护到位

■放射线检查

口内X线片是目前最常使用的口腔影像学检查。但胶片在口内放置时，可刺激患者唾液的分泌。部分患者牙弓狭窄、口底较浅、咽反射敏感，可能对胶片存在不适，引发恶心、咳嗽、呕吐，带出飞沫[16]。因此，在NCP疫情期间，**要求选择口外成像技术，包括曲面体层X线片和锥形束CT**

使用75%酒精或消毒湿巾进行擦拭，遵循“一人一拍一消毒”原则

六

分区、分级、分岗位防护，确保防护到位

p 操作中，应尽量选择不会产生或少产生飞沫或 / 和气溶胶的操作或治疗技术。



- 诊疗前均使用0.5%碘伏稀释后（1ml碘伏+9ml清水）西吡氯铵（0.05%~0.10%）漱口水等漱口进行含漱一分钟

- 使用**橡皮障**隔离唾液

- 使用**弱吸**及时吸唾，加用**强吸**减少污染物播散。

- 有条件时，增加牙科电动抽吸机。

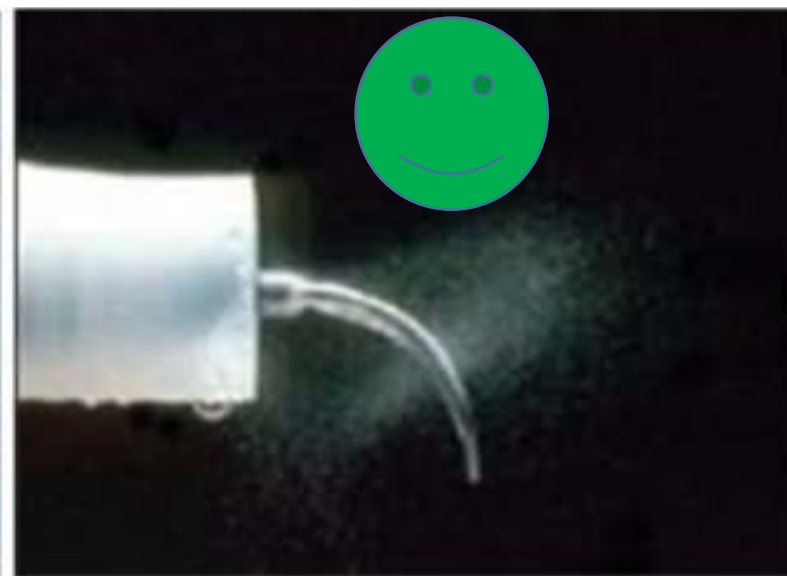
广东省卫生健康委员会
感染防控专家组



■强吸 (The high-Volume evacuator,HVE,>8mm)

高效率地清除90-95%生物气溶胶

仅吸唾 (弱吸) 不能有效清除气溶胶, 但可以将患者唾液和血液及时清除



六

分区、分级、分岗位防护，确保防护到位

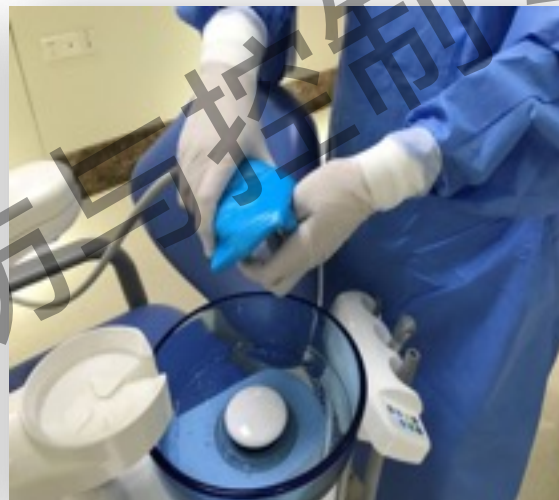
p 操作后，及时做好诊间消毒



器械消毒



物表消毒



管路消毒



- 椅旁处理：使用75%酒精擦拭+多酶液浸泡
- 消毒中心：消毒 → 清洗 → 消毒 → 灭菌
- 按照《医疗机构消毒技术规范》的要求废弃物管理，注意防止锐器伤的发生。

使用75%酒精或消毒湿巾
(含季铵盐) 进行擦拭

- 手机管路：空踩30秒
- 吸唾管路：强吸、弱吸各抽吸一杯碘伏稀释液，抽吸清水冲洗



六

分区、分级、分岗位防护，确保防护到位

p 终末消毒



物表消毒

- 使用2000mg/l含氯消毒液进行擦拭



管路消毒

- 手机管路：空踩2min,干燥过夜
- 吸唾管路：强吸、弱吸各抽吸1:2000含氯消毒液1000ml，关电源10min,吸清水1000ml,抽吸清水冲洗,干燥过夜



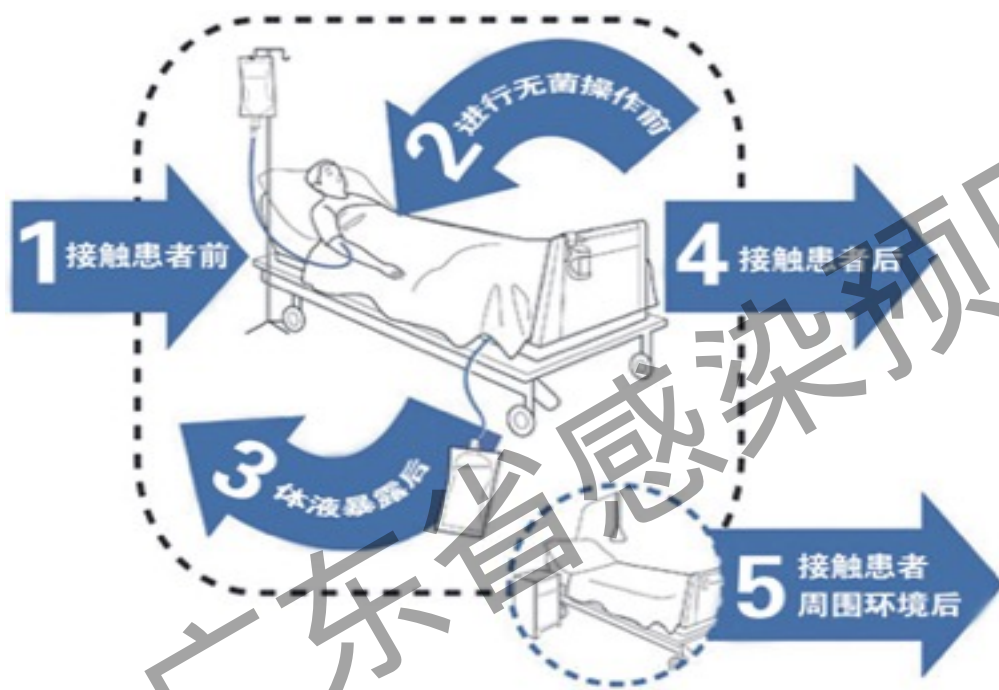
痰盂

- 固体收集器：1:2000含氯消毒液1000ml浸泡30min,清水冲洗

六

分区、分级、分岗位防护，确保防护到位

p 严格执行《医务人员手卫生规范》



✓ 工作期间不戴首饰、手表等，禁止使用手机等私人物品

✓ 严格落实“两前三后”手卫生原则；

✓ 诊疗前后必须流动水下进行七步洗手法洗手；

✓ 戴手套不能替代手卫生。

广东省卫生健康委员会
感染防控专家组



严格清洁消毒按《医院空气净化管理规范》、《医疗机构消毒技术规范》等要求做好诊疗环境的清洁消毒管理。

p 门诊急诊和病房应加强日常的清洁、消毒工作并增加消毒频次。

■ 诊疗区域物表、墙壁、地面消毒

(1) 定期消毒

浓度	2000mg/L含氯消毒液（4次/d）	1000mg/L含氯消毒液（4次/d）
	隔离区和洗手间	- 门（急）诊、电梯、普通病房等公共区域的物体表面、地面 - 医务人员办公区域、会议室、值班房、更衣室等基本无患者停留的区域 - 有污染时使用2000mg/L的含氯消毒液擦拭消毒。

(2) 随时消毒

有肉眼可见污染物时，应先使用一次性吸水材料沾取10000mg/L的含氯消毒液清除污染物，再进行常规消毒。清理的污染物可按医疗废物集中处置。

七

诊疗环境的清洁消毒管理

■ 空气消毒

- ✓ 诊疗区域一定要确保通风，可以使用空气循环机；
- ✓ 每天2次（中午及晚上）紫外线消毒，每次1小时。



■ 其它诊疗用品及仪器设备的清洁消毒

水银体温计等复用诊疗用品，用75%酒精浸泡 30min 后再用清水冲洗干净，晾干使用，一人一用一消毒；红外体温监测仪用75%的酒精擦拭消毒，每日2次。

防护眼罩、防护面罩等复用防护用品，用75%的酒精均匀喷洒，或放入500~1000 mg/L的含氯消毒剂中浸泡30 min后流动水冲洗，晾干备用，每天2次；如遇明显飞溅物污染时，应立即消毒处理。

所有使用后的仪器设备必须用75%酒精擦拭后定点放置。

八

疑似传染病患者医疗废物的处理

1 疑似患者产生的生活垃圾按感染性医疗废物处置。

2 感染性医疗废物须用双层黄色医疗废物胶袋封装医疗废物，**外贴标签**注明“**传染病**”和疾病的名称，需由专人、专车收运至指定存放点

3 病区和转运医疗废物的保洁工人均需按三级防护要求做好预防，运送工具使用2000mg/L含氯消毒液擦拭消毒 2 次。



广东省卫生健康委员会
感染防控专家组



目录



口腔门诊的疫
情防控



口腔病房的疫
情防控



口腔手术室的
疫情防控

广东省感染预防与控制专家组

一

病房接诊原则

p 入院

- ◆ **对象：**以接诊急诊手术患者为主，收入院患者以单人单间病房入住
- ◆ 所有需要入院的患者，必须详细登记其现住址、联系电话、身份证号码等个人信息，并完成血常规检查、**咽拭子核酸检测**，必要时做胸部CT检查，如核酸检测阳性结果，转至定点医院收治。若经医生确认暂排除新型冠状病毒肺炎后，可办理入院手续。



二

病房接诊原则

p 病区管理

封闭式管理

患者教育

诊疗服务

- 必须陪护时**固定一对一陪护**，不得随意更换，要做好陪护人员流行病学史询问和登记。慎用高风险疫区来粤的陪护人员。
- 向住院**患者及其陪同人员开展新型冠状病毒的防护知识培训**工作，指导患者做好洗手、咳嗽礼仪、医学观察和居家隔离等。

- 患者正常诊疗过程的环节(含病例讨论、查房、术前讨论、会诊等)中，必须增加**甄别新冠肺炎相关内容**。
- 每天要对陪护人员、清洁人员、配送人员、来院人员进行**体温监测**，如有发热不得进入病区，需指引到综合医院发热门诊就诊。

目录



口腔门诊的疫
情防控



口腔病房的疫
情防控



口腔手术室的
疫情防控

广东省感染预防与控制专家组

手术室管理原则

- 非急诊手术，术前检查应包括新冠病毒核酸检测（入院时已检测的不必重复检测）。

- 为患者开展急诊紧急手术必须按照疑似病例手术进行处置，并行三级防护。

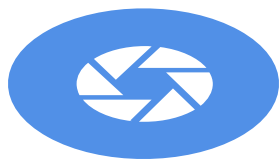
A

B

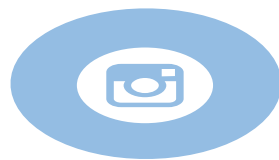
C

- 手术室接台手术消毒时间不得少于 30 分钟。

分级分段，梯度开诊



- 三级口腔专科医院
- 三级综合性医疗机构口腔专科



- 二级口腔专科医院
- 二级及以下医疗机构口腔科及
以下医疗机构口腔专科



- 商业、办公、住宅等非医疗用地区
域开办的口腔医疗服务相关机构

01

自评符合防控要求

02

提供口腔医疗服务并报告
辖区卫生健康局

01

自评符合防控要求

02

签署承诺书报广州市口腔
疾病防治技术指导中心

03

报告辖区卫生健康局

01

自评符合防控要求

02

签署承诺书报广州市口腔
疾病防治技术指导中心

03

报告辖区卫生健康局+征求
社区疫情防控部门意见





广东省卫生健康委员会
感染防控专家组

谢谢聆听!

科学、严谨、认真