其他研究

新冠疫情期间儿童口腔科门诊学龄前儿童及家长焦虑情绪分析

李顺艺　戴丽娜 *

摘　要

目的：新型冠状病毒肺炎爆发导致卫生保健机构严格实施防疫措施。基于儿童口腔科的特殊性，本研究目的是探索此次突发公共卫生事件对儿童口腔科就诊的学龄前儿童及家长情绪影响。**方法：**本研究开展于重庆医科大学附属口腔医院恢复门诊接诊但严格防疫期间（2020 年 3 月 14 日～ 2020 年 5 月 31 日），分别采用面部情绪量表和行为分级评估量表评估来儿童口腔科就诊的学龄前儿童（n=85）焦虑状态和牙科畏惧程度；采用视觉模拟量表和改良牙科焦虑量表评估儿童家长焦虑状态和牙科畏惧症程度。**结果：**疫情期间，儿童口腔科就诊儿童家长焦虑情绪与家长牙科畏惧程度、医院或医护人员的防疫措施及家长性别显著相关（$P<0.05$）；而家长职业、家长受教育程度、家庭年收入、儿童牙科治疗项目等因素对疫情期间家长焦虑情绪影响不具有统计学意义（$P>0.05$）；疫情期间儿童焦虑情绪与儿童年龄和儿童牙科畏惧程度相关（$P<0.05$）；儿童性别、是否为独生子女、家长职业、家长受教育程度、家庭年收入、儿童牙科治疗项目、疫情期间家长的焦虑情绪、家长因医院或医护人员防疫措施对疫情下儿童焦虑情绪影响无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**在新冠疫情期间及疫情常态化时期，儿童口腔科医护人员除做好常规诊疗工作外，还应重视就诊儿童及家长的心理变化，加强对儿童家长进行防疫措施和就诊流程的解释和引导。

关键词　新型冠状病毒肺炎；焦虑；牙科畏惧症

1　引言

2020 年 1 月以来，新型冠状病毒肺炎（corona virus disease 2019，COVID-19）或严重急性呼吸系统综合征冠状病毒（severe acute respiratory syndrome coronavirus 2，SARS-CoV-2）成为

作者单位　重庆医科大学附属口腔医院，口腔疾病与生物医学重庆市重点实验室，重庆市高校市级口腔生物医学工程重点实验
* 通讯作者　戴丽娜
联系方式　023-88602363
电子邮箱　500628@hospital.cqmu.edu.cn；362007560@qq.com
通讯地址　重庆市渝北区松石北路 426 号，400017
基金项目　重庆市卫生计生委医学科研计划项目（2016MSXM047）

重要的全球公共卫生问题[1]。该病毒通过颗粒或液滴传播，具有飞沫和气溶胶传播的特点，给医疗卫生保健部门尤其是口腔科带来了许多挑战[2-6]。为了防止交叉感染，很多牙科诊所都在一定时间内暂停或延缓常规牙科治疗[7]。重庆医科大学附属口腔医院自 2020 年 2 月 3 日至 2020 年 3 月 13 日间暂停常规门诊，仅开设防喷溅诊室接诊；2020 年 3 月 14 日起恢复门诊接诊，并同时对就诊、接诊程序进行调整：具体包括三级预检分诊、医护人员严格使用个人防护装备（personal protective equipment，PPE）、严格限制陪同人员数、限制社交距离、加强医疗设备的灭菌和消毒等。

重庆地区约 50% 的 6 岁以下儿童患有低龄儿童龋[8]，尽管新冠肺炎期间儿童口腔科采取在线诊疗等措施，仍有很多儿童牙病需医生操作治疗。然而，有报道显示医护人员的 PPE 及医院的防护措施可能会导致家长及儿童对医护人员产生陌生感，引发人群焦虑[9]；另外，研究表明疫情期间儿童的口腔问题会加重家长焦虑等不良情绪[10]。

重庆地区儿童牙科畏惧症发病率高达 58.2%[11]，新冠疫情期间，儿童因居家隔离，缺乏体育锻炼和人际交流，伴随而来的不良情绪可能进一步加剧儿童心理焦虑，加剧牙科畏惧症[12]。本研究招募 2020 年 3 月 14 日至 2020 年 5 月 31 日间（即重庆医科大学附属口腔医院恢复门诊接诊但采取严格防疫措施期间）来儿童口腔科就诊的学龄前儿童及其家长（n=85）为研究对象，评估此期间儿童口腔科就诊儿童及家长的焦虑情绪，探索新冠疫情期间医院和医护人员防疫措施是否会对儿童和家长焦虑情绪及儿童牙科畏惧症产生影响，本研究旨在为疫情常态化时期和后疫情时代的儿童口腔健康管理提供参考。

2　资料与方法

2.1　研究对象

在 2020 年 3 月 14 日至 2020 年 5 月 31 日间（见图 1），招募在重庆医科大学附属口腔医院儿童口腔科就诊的学龄前儿童及家长 85 对，向家长及儿童详细解释本次研究的目的和意义，取得家长和儿童同意后签署知情同意书。本研究通过重庆市口腔医院伦理委员会审批（2019 年伦审 [58] 号）。

纳入标准：

1. 3 ～ 6 岁就诊儿童并有父（母）亲陪伴；

2. 诊疗项目包括：儿童龋病、乳牙牙髓炎、乳牙滞留、牙外伤、色素沉着、乳牙反殆等常见治疗项目。

排除标准：

1. 儿童或家长中有慢性病史、系统疾病史、遗传疾病史；

2. 儿童或家长有精神疾病或心理疾病病史；

3. 儿童或家长近三个月内服用过抗焦虑、抗抑郁、镇静类药物；

4. 问卷中有题目尚未回答或家长要求中途放弃。

2.2　研究方法

2.2.1　社会人口学信息

包括就诊儿童年龄、性别、是否独生子女、家长的职业、家长受教育程度、家庭收入水平等。

2.2.2　新冠疫情期间家长焦虑程度

采用视觉模拟量表（visual analogue scale，VAS）进行测量，线段最左端（0cm）表示完全不焦虑，线段最右端（5cm）表示极度焦虑，线段中点（2.5cm）表示中等焦虑，将线段最左端到标记点间的距离作为本人的焦虑情绪（图 2）。

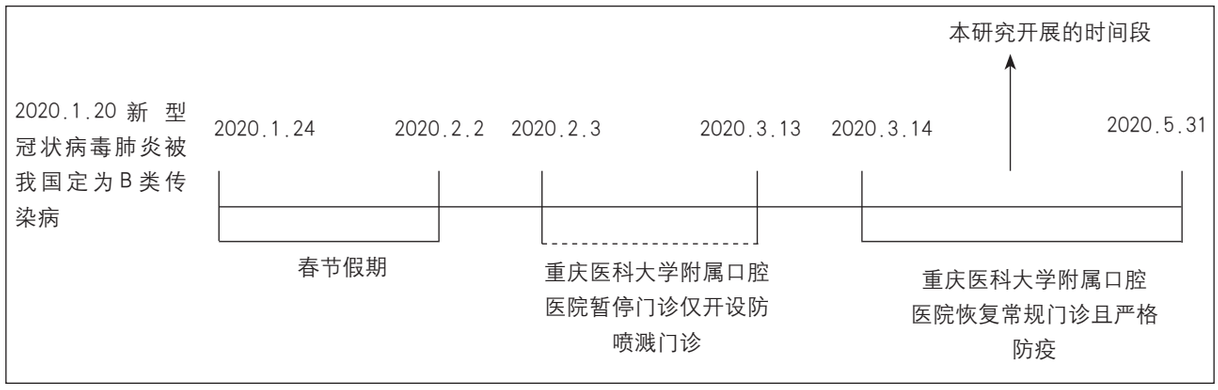

图 1　研究开展的时间

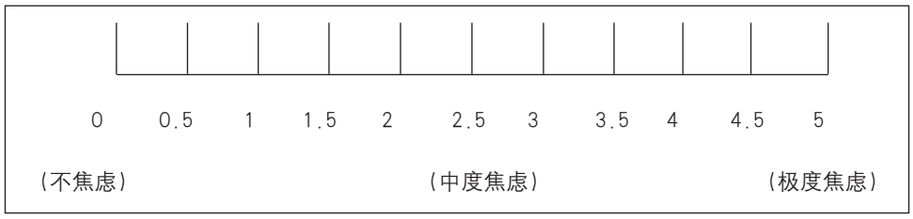

图 2　新冠疫情期间家长焦虑程度的视觉模拟量表

2.2.3　新冠疫情期间儿童焦虑程度

采用面部情绪量表（face mood scale，FMS）独立评估儿童的焦虑情绪，该量表是由一位平面艺术家根据恐惧表情所涉及的面部肌肉变化准备的[13]。给儿童患者一张空白脸的纸(图3b)，请儿童添加眼睛、鼻子和嘴唇来完成绘画，经同一位医生根据匹配眼睛和嘴唇的表情将画归类为相应的脸（图 3a）。

2.2.4　儿童牙科畏惧程度

接诊医生采用 Frankl 行为分级量表（frankl behavior rating scale，FBRS）[14] 评估就诊儿童的牙科畏惧症分级：Ⅰ级为拒绝治疗；Ⅱ级为勉强接受治疗不合作；Ⅲ级为有时紧张但能配合治疗；Ⅳ级为积极配合治疗。Ⅳ级属不畏惧组；Ⅰ级、Ⅱ级和Ⅲ级属畏惧组。接诊医生在研究前接受一致性培训，保证评定标准一致性。

2.2.5　家长牙科畏惧程度

通过改良牙科焦虑量表（modified dental anxiety scale，MDAS）[15] 分析家长牙科畏惧程度，当 MDAS 总分≥ 34 分时归为中重度畏惧，23 分≤总分＜ 33 分归为轻度畏惧组，11 分≤总分≤ 22 分为低度焦虑，＜ 11 分为不畏惧。本次研究将研究对象的社会人口学信息与 MDAS 合并在一张问卷上，问卷内容还包括：疫情期间家长因医院或医护人员防疫措施导致紧张程度评分，赋值从 1 分～ 5 分，得分越高表明家长受防疫措施影响紧张程度越高。以“问卷星”的形式向家长发放问卷，儿童及家长自愿参加填写问卷。

2.3　统计学分析

使用 SPSS 23.0 进行统计学分析。在对儿童性别、年龄、家长职业、家长受教育程度及家庭收入水平、FMS、VAS、FBRS、MDAS 值进行分析时，均采用成组的卡方检验，$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3　结果

3.1　社会人口学特征

本次研究共计 85 组儿童及家长，男孩 44 人

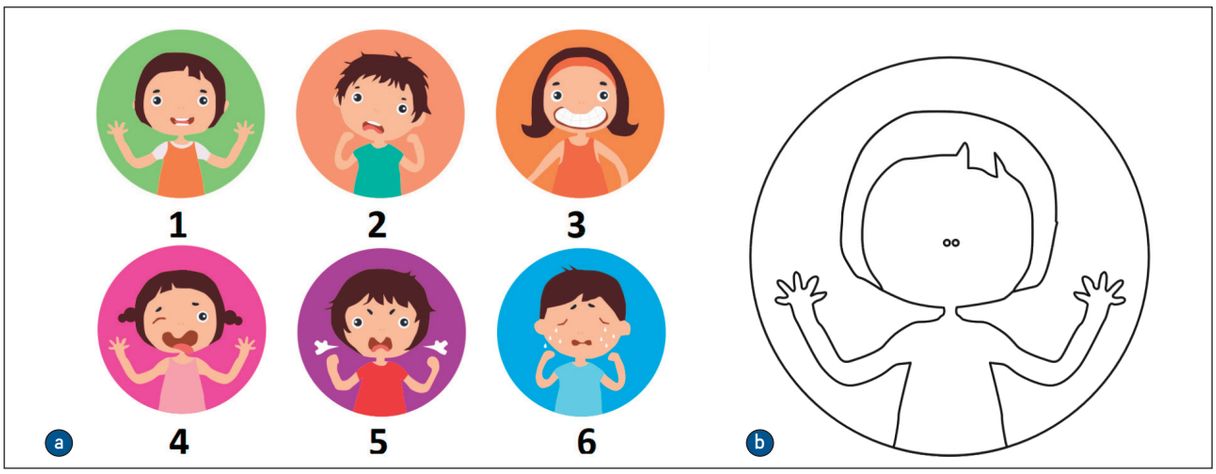

图 3　采用面部情绪量表评估儿童的焦虑水平

a. 面部情绪量表（1. 平静、2. 不确定、3. 保留、封闭、不合作、4. 避免、5. 大声、6. 哭泣），b. 空白脸画纸

(51.76%)、女孩 41 人(48.24%)；年龄(4.85±1.04)岁；独生子女占 58.82%；儿童父母职业为企业员工的占比最高，分别为 44.71% 和 38.82%；儿童母亲自由职业和全职妈妈的比例为 36.47%；儿童父母受教育程度为本科及以上占比分别为 74.12% 和 69.41%；家庭年收入在 15 ～ 30 万间家庭占比最多，约 30.59%，社会人口学信息见表 1。

3.2　疫情期间儿童口腔科家长焦虑情绪分析

采用 VAS 法评估家长焦虑等级，本次参与研究的 85 名家长中无人选择 5（极度焦虑），因此，本研究中家长焦虑实际分为 4 级。家长的牙科畏惧程度、医院或医护人员的防疫措施导致感到紧张的程度及受访家长性别组间差异明显（$P < 0.05$）；家长职业、家长受教育程度、家庭年收入、孩子牙科治疗项目等因素对在疫情期间家长焦虑情绪的影响不具有统计学意义($P > 0.05$)，见表 2。

3.3　疫情期间儿童口腔科就诊儿童焦虑情绪分析

本次研究结果表明：疫情期间儿童焦虑情绪

表 1　社会人口学信息

题目	变量	N(%)
儿童性别	男	44(51.76)
	女	41(48.24)
儿童年龄（岁）	3 ≤年龄 <4	14(16.47)
	4 ≤年龄 <5	16(18.82)
	5 ≤年龄 <6	28(32.94)
	6	22(25.88)
就诊儿童是否为独生子女	是	50(58.82)
	否	35(41.18)
孩子父亲的职业	医生	1(1.18)
	教师	6(7.06)
	公务员	7(8.24)
	工人	9(10.59)
	企业员工	38(44.71)
	农民	2(2.35)
	自由职业或未工作	22(25.58)
孩子母亲的职业	医生	5(5.58)
	教师	1(7.59)
	公务员	5(5.58)
	工人	4(4.7)
	企业员工	33(38.82)
	农民	3(3.53)
	自由职业或未工作	31(36.47)
孩子父亲受教育程度	本科以下	22(25.88)
	本科	47(55.29)
	硕士及以上	16(18.82)
孩子母亲受教育程度	本科以下	29(30.59)
	本科	38(44.71)
	硕士及以上	18(21.18)
您的家庭年收入（万元）	≤ 8	16(18.82)
	8< 收入 <15	27(31.76)
	15 ≤收入 <30	26(30.59)
	≥ 30	16(18.82)

表 2　疫情期间家长焦虑情绪的影响因素的单因素分析

	等级	疫情期间家长焦虑情绪（%）				合计	X^2	*P*
		1	2	3	4			
家长牙科畏惧程度	轻度	2(9.09)	8(36.36)	8(36.36)	4(18.18)	8	30.691	0.000*
	低度	33(60.00)	17(30.91)	3(5.45)	2(3.64)	55		
	中重度	2(25.00)	1(12.50)	2(25.00)	3(37.50)	22		
新冠疫情期间，因医院或医护人员的防疫措施而感到紧张的程度	1	36(78.26)	7(15.22)	1(2.17)	2(4.35)	46	112.286	0.000*
	2	1(4.55)	18(81.82)	3(13.64)	0(0.00)	22		
	3	0(0.00)	1(7.14)	9(64.29)	4(28.57)	14		
	4	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(100.0)	2		
	5	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(100.0)	1		
新冠疫情期间儿童焦虑情绪	1	5(45.45)	3(27.27)	1(9.09)	2(18.18)	11	8.942	0.881
	2	7(33.33)	8(38.10)	3(14.29)	3(14.29)	21		
	3	10(45.45)	7(31.82)	4(18.18)	1(4.55)	22		
	4	6(54.55)	3(27.27)	2(18.18)	0(0.00)	11		
	5	4(50.00)	2(25.00)	2(25.00)	0(0.00)	8		
	6	5(41.67)	3(25.00)	1(8.33)	3(25.00)	12		
儿童牙科畏惧程度	1	1(25.00)	1(25.00)	1(25.00)	1(25.00)	4	1.831	0.994
	2	5(45.45)	3(27.27)	2(18.18)	1(9.09)	11		
	3	8(44.44)	6(33.33)	2(11.11)	2(11.11)	18		
	4	23(44.23)	16(30.77)	8(15.38)	5(9.62)	52		
儿童牙科治疗项目	乳牙牙髓炎	2(25.00)	3(37.50)	2(25.00)	1(12.50)	8	18.05	0.801
	乳牙滞留	5(41.67)	6(50.00)	1(8.33)	0(0.00)	12		
	色素沉着	0(0.00)	2(66.67)	0(0.00)	1(33.33)	3		
	局部涂氟	1(33.33)	2(66.67)	0(0.00)	0(0.00)	3		
	窝沟封闭	1(33.33)	1(33.33)	0(0.00)	1(33.33)	3		
	牙外伤	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1		
	乳牙反殆	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1		
	健康检查	5(55.56)	2(22.22)	1(11.11)	1(11.11)	9		
	乳牙龋齿	21(46.67)	10(22.22)	9(20.00)	5(11.11)	45		
受访家长性别	男	11(40.74)	4(14.81)	9(33.33)	3(11.11)	27	11.71	0.008*
	女	26(44.83)	22(37.93)	4(6.90)	6(10.34)	58		
受访家长职业	医务人员	3(60.00)	1(20.00)	0(0.00)	1(20.00)	5	20.30	0.316
	教师	1(25.00)	0(0.00)	2(50.00)	1(25.00)	4		
	公务员	1(20.00)	2(40.00)	1(20.00)	1(20.00)	5		
	工人	2(40.00)	1(20.00)	2(40.00)	0(0.00)	5		
	企事业单位	15(42.86)	10(28.57)	6(17.14)	4(11.43)	35		
	农民	0(0.00)	3(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	3		
	自由职业	15(53.57)	9(32.14)	2(7.14)	2(7.14)	28		
受访家长文化程度	本科以下	10(40.00)	10(40.00)	3(12.00)	2(8.00)	25	7.341	0.29
	本科	20(47.62)	13(30.95)	4(9.52)	5(11.90)	42		
	硕士及以上	7(38.89)	3(16.67)	6(33.33)	2(11.11)	18		
家庭年收入（万元）	≤ 8	5(31.25)	8(50.00)	2(12.50)	1(6.25)	16	11.716	0.23
	8< 收入 <15	15(55.56)	6(22.22)	5(18.52)	1(3.70)	27		
	15 ≤收入 <30	10(38.46)	10(38.46)	3(11.54)	3(11.54)	26		
	≥ 30	7(43.75)	2(12.50)	3(18.75)	4(25.00)	16		

*$P<0.05$　**$P<0.01$

的影响因素是儿童年龄和儿童牙科畏惧症程度（$P < 0.05$）；儿童性别、是否为独生子女、父母的职业、父母受教育程度、家庭年收入、儿童牙科治疗项目、疫情期间家长的焦虑情绪、家长因医院或医护人员的防疫措施而感到紧张的程度均对疫情下儿童焦虑情绪影响无统计学意义（$P > 0.05$），见表 3。

3.4　疫情期间牙科畏惧证儿童和非牙科畏惧证儿童及家长焦虑情绪分布

参与本次研究的 85 名儿童中，根据 Frankl 行为分级：33 名（38.82%）儿童为牙科畏惧症组；52 名（61.18%）儿童为非牙科畏惧症组。疫情期间儿童焦虑情绪在儿童牙科畏惧症组和非儿童牙科

表 3　疫情期间儿童口腔科就诊儿童焦虑情绪影响因素的单因素分析

题目		疫情期间儿童的焦虑情绪 %						合计	X^2	P
		1	2	3	4	5	6			
儿童年龄（岁）	3 ≤年龄 <4	0(0.00)	3(21.43)	4(28.57)	3(21.43)	2(14.29)	2(14.29)	14	31.674	0.007*
	4 ≤年龄 <5	4(25.00)	3(18.75)	1(6.25)	5(31.25)	2(12.50)	1(6.25)	16		
	5 ≤年龄 <6	6(21.43)	3(10.71)	11(39.29)	0(0.00)	4(14.29)	4(14.29)	28		
	6	1(3.70)	12(44.44)	6(22.22)	3(11.11)	0(0.00)	5(18.52)	27		
儿童性别	男	6(13.64)	14(31.82)	11(25.00)	3(6.82)	3(6.82)	7(15.91)	44	5.431	0.366
	女	5(12.20)	7(17.07)	11(26.83)	8(19.51)	5(12.20)	5(12.20)	41		
是否为独生子女	是	6(12.00)	16(32.00)	11(22.00)	6(12.00)	5(10.00)	6(12.00)	50	3.919	0.561
	否	5(14.29)	5(14.29)	11(31.43)	5(14.29)	3(8.57)	6(17.14)	35		
儿童父亲的职业	医生	1(100.0)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1	34.202	0.273
	教师	1(16.67)	3(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(33.33)	0(0.00)	6		
	公务员	1(14.29)	1(14.29)	2(28.57)	3(42.86)	0(0.00)	0(0.00)	7		
	工人	1(11.11)	2(22.22)	4(44.44)	0(0.00)	0(0.00)	2(22.22)	9		
	企业员工	4(10.53)	11(28.95)	10(26.32)	5(13.16)	2(5.26)	6(15.79)	38		
	农民	0(0.00)	1(50.00)	0(0.00)	1(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	22		
	自由职业或未工作	3(13.64)	3(13.64)	6(27.27)	2(9.09)	4(18.18)	4(18.18)	2		
儿童母亲的职业	医生	0(0.00)	2(40.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(20.00)	2(40.00)	5	36.669	0.187
	教师	2(50.00)	1(25.00)	1(25.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	4		
	公务员	1(20.00)	0(0.00)	2(40.00)	2(40.00)	0(0.00)	0(0.00)	5		
	工人	1(25.00)	0(0.00)	1(25.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(50.00)	4		
	企业员工	4(12.12)	8(24.24)	9(27.27)	4(12.12)	2(6.06)	6(18.18)	33		
	农民	0(0.00)	1(33.33)	0(0.00)	2(66.67)	0(0.00)	0(0.00)	3		
	自由职业或未工作	3(9.68)	9(29.03)	9(29.03)	3(9.68)	5(16.13)	2(6.45)	31		
儿童父亲的文化程度	本科以下	2(9.09)	7(31.82)	6(27.27)	2(9.09)	3(13.64)	2(9.09)	22	13.774	0.184
	本科	6(12.77)	12(25.53)	14(29.79)	4(8.51)	2(4.26)	9(19.15)	47		
	硕士及以上	3(18.75)	2(12.50)	2(12.50)	5(31.25)	3(18.75)	1(6.25)	16		
儿童母亲的文化程度	本科以下	1(3.45)	11(37.93)	8(27.59)	3(10.34)	2(6.90)	4(13.79)	29	0.965	0.452
	本科	6(15.79)	8(21.05)	10(26.32)	4(10.53)	5(13.16)	5(13.16)	38		
	硕士及以上	4(22.22)	2(11.11)	4(22.22)	4(22.22)	1(5.56)	3(16.67)	18		
家庭年收入（万元）	≤ 8	0(0.00)	3(18.75)	6(37.50)	3(18.75)	2(12.50)	2(12.50)	16	14.016	0.524
	8< 收入 <15	3(11.11)	10(37.04)	3(11.11)	3(11.11)	3(11.11)	5(18.52)	27		
	15 ≤收入 <30	4(15.38)	5(19.23)	10(38.46)	2(7.69)	2(7.69)	3(11.54)	26		
	≥ 30	4(25.00)	3(18.75)	3(18.75)	3(18.75)	1(6.25)	2(12.50)	16		

续表

题目		疫情期间儿童的焦虑情绪 %						合计	X^2	P
		1	2	3	4	5	6			
儿童牙科治疗项目	乳牙龋齿	4(8.89)	8(17.78)	14(31.11)	6(13.33)	6(13.33)	7(15.56)	45	36.635	0.487
	乳牙牙髓炎	0(0.00)	3(37.50)	1(12.50)	2(25.00)	1(12.50)	1(12.50)	8		
	乳牙滞留	3(25.00)	3(25.00)	3(25.00)	1(8.33)	0(0.00)	2(16.67)	12		
	色素沉着	0(0.00)	3(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	3		
	局部涂氟	1(33.33)	1(33.33)	1(33.33)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	3		
	窝沟封闭	0(0.00)	0(0.00)	2(66.67)	0(0.00)	0(0.00)	1(33.33)	3		
	牙外伤	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(100.0)	0(0.00)	0(0.00)	1		
	乳牙反殆	1(100.0)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1		
	口腔健康检查	2(22.22)	3(33.33)	1(11.11)	1(11.11)	1(11.11)	1(11.11)	9		
新冠疫情期间，家长的焦虑程度	1	5(45.45)	7(33.33)	10(45.45)	6(54.55)	4(50.00)	5(41.67)	37	8.942	0.881
	2	3(27.27)	8(38.10)	7(31.82)	3(27.27)	2(25.00)	3(25.00)	26		
	3	1(9.09)	3(14.29)	4(18.18)	2(18.18)	2(25.00)	1(8.33)	13		
	4	2(18.18)	3(14.29)	1(4.55)	0(0.00)	0(0.00)	3(25.00)	9		
家长的牙科畏惧程度分级	低度	6(54.55)	15(71.43)	14(63.64)	7(63.64)	4(50.00)	9(75.00)	55	17.464	0.065
	轻度	2(18.18)	5(23.81)	8(36.36)	4(36.36)	1(12.50)	2(16.67)	22		
	中重度	3(27.27)	1(4.76)	0(0.00)	0(0.00)	3(37.50)	1(8.33)	8		
新冠疫情期间，家长因医院或医护人员的防疫措施而感到紧张的程度	1	6(54.55)	10(47.62)	14(63.64)	6(54.55)	4(50.00)	6(50.00)	46	17.382	0.628
	2	2(18.18)	8(38.10)	6(27.27)	3(27.27)	1(12.50)	2(16.67)	22		
	3	2(18.18)	2(9.52)	2(9.09)	2(18.18)	3(37.50)	3(25.00)	14		
	4	0(0.00)	1(4.76)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(8.33)	2		
	5	1(9.09)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1		
儿童牙科畏惧程度分级	I	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	4(100.00)	4	50.25	0.000*
	II	0(0.00)	1(9.09)	0(0.00)	5(45.45)	2(18.18)	3(27.27)	11		
	III	2(11.11)	3(16.67)	7(38.89)	2(11.11)	3(16.67)	1(5.56)	18		
	IV	9(17.31)	17(32.69)	15(28.85)	4(7.69)	3(5.77)	4(7.69)	52		

*$P < 0.05$

畏惧症组儿童中差异明显（$P < 0.05$）：牙科畏惧症组焦虑得分最高（6 分）和最低（1 分）的儿童分别占 24.24% 和 6.06%；非牙科畏惧症组焦虑得分最高（6 分）和最低（1 分）的儿童分别占 7.69% 和 17.30%（图 4a）；家长的焦虑情绪在两组间差异不明显（$P > 0.05$），见图 4b。

4　讨论

4.1　新冠疫情期间儿童口腔科就诊儿童家长的焦虑情绪

国内报道称突发公共卫生事件可能会导致个体出现相应的群体心理应激反应，如焦虑、紧张、沮丧、悲伤、恐惧等情绪问题[16]。与此同时，居家隔离期间实行的社交距离、严格的卫生防疫措施及通过大众媒体传播的新闻可能会影响人们的生活工作方式，也可能进一步加剧人群焦虑和恐慌[17–19]。国外有研究表明，新冠疫情期间成人牙科患者对大流行感到焦虑，但并未进一步报道该焦虑是否与患者的牙科畏惧症相关[20]。本次研究显示：新冠疫情期间，儿童口腔科就诊儿童家长的焦虑情绪与新冠疫情期间口腔科就诊程序变化及医院防疫措施呈显著相关，同时影响家长焦虑情绪的因素还包括家长的性别和家长的牙科畏惧程度（表 2，$P < 0.05$）。除此之外，儿童的焦虑情绪、儿童牙科畏惧程度、儿童牙科治疗项目、家长职业、家长文化程度及家庭年收入等因素对家长焦虑情绪影响无统计学意义

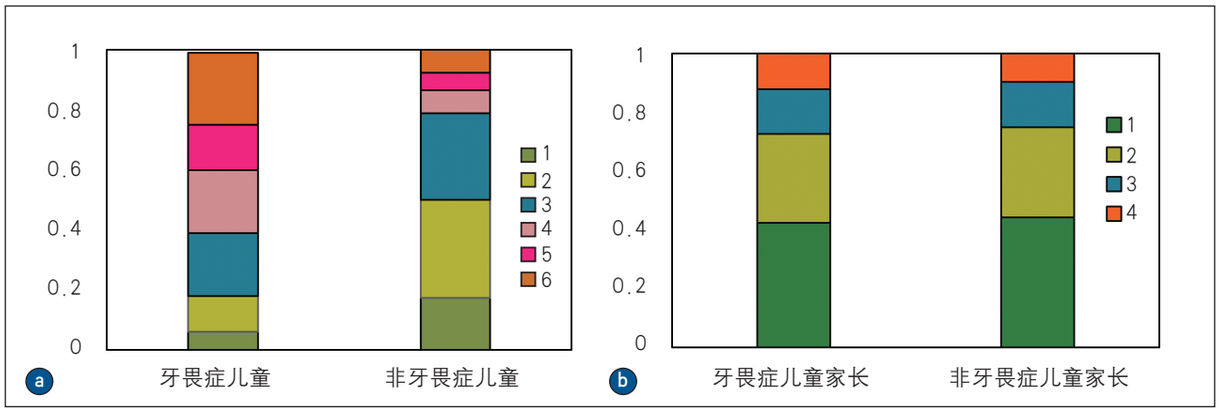

图 4　牙科畏惧症组和非牙科畏惧症组儿童焦虑情绪（a）和家长焦虑情绪（b）分布

（表 2，$P > 0.05$）。

4.2　新冠疫情期间儿童口腔科就诊儿童的焦虑情绪

尽管国外有研究称保持与儿童就突发公共卫生事件的沟通对儿童的健康有好处[21,22]，但据报道相当大比例的儿童会因听到媒体上新冠疫情报道变得焦虑和紧张[23]，因此，父母应尽量避免在儿童面前讨论新冠疫情的负面信息，以降低对儿童情绪的影响。本次研究的结果表明：新冠疫情期间，儿童口腔科就诊儿童的焦虑情绪与儿童年龄、儿童牙科畏惧程度显著相关（表 3，$P < 0.05$）；家长的焦虑情绪及家长受医院防疫措施变化带来的焦虑对儿童的焦虑情绪影响无统计学意义（表 3，$P > 0.05$）。儿童的性别、是否为独生子女、家长职业、家长受教育程度、家庭年收入及儿童牙科治疗项目对儿童焦虑情绪影响无统计学意义（表 3，$P > 0.05$）。

4.3　新冠疫情期间儿童及家长的焦虑情绪对儿童牙科畏惧症的影响

本次研究的 85 名儿童中，儿童牙科畏惧症的发病率为 38.82%。在进一步对新冠疫情期间就诊儿童的牙科畏惧程度分析发现：儿童的焦虑情绪在牙科畏惧症组和非牙科畏惧症组分布差异明显（图 4，$P < 0.05$）；但家长的焦虑情绪在牙科畏惧症组和非牙科畏惧症组分布差异不明显（图 4，$P > 0.05$）。这些结果说明：新冠疫情期间，尽管在儿童口腔科就诊的儿童家长焦虑情绪因医护人员及医院的防疫安全措施等影响而增加，但这些压力并未传递给患儿，也未对患儿的牙科畏惧症产生明显影响，影响儿童牙科畏惧症的因素仍然是儿童年龄。

5　结论

本研究开展于新冠疫情期间针对儿童口腔科就诊的学龄前儿童及家长的焦虑情绪进行分析。研究结果显示：新冠疫情期间，家长的焦虑情绪不仅受性别和家长本人牙科畏惧程度的影响，同时受口腔科就诊程序变化及医院防疫措施的影响明显；与家长不同，新冠疫情期间，家长焦虑情绪及家长因医院防疫措施造成的焦虑情绪对儿童焦虑情绪影响不显著，儿童年龄及儿童牙科畏惧程度对儿童焦虑情绪有明显影响。这提醒我们，在疫情常态化时期及后疫情时代，要加强对就诊儿童家长的引导和解释，让家长更易于理解防疫措施的重要性。鉴于儿童口腔科“医生－家长－儿童”的特殊三角形关系，在开展儿童口腔健康管理过程中，不仅要重视患儿的情绪，也要提高对家长情绪的重视。

参考文献

[1]　Peng X, Xu X, Li Y, et al.Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dentpractice[J].Int J Oral Sci.2020 Mar 3; 12(1):9.

[2]　Magro F, Perazzo P, Bottinelli E, et al.Managing a Tertiary Orthopedic Hospital during the COVID-19 Epidemic, Main Challenges and Solutions Adopted[J].Int J Environ Res Public Health.2020 Jul 4; 17(13):4818.

[3]　Wang NC, Jain SK, Estes NAM, et al.Priority plan for

invasive cardiac electrophysiology procedures during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic[J].J Cardiovasc Electrophysiol.2020 Jun; 31(6):1255-1258.

[4] Pinheiro RN, Coimbra FJF, Costa-Jr WLD, et al.Surgical cancer care in the COVID-19 era:front line views and consensus[J].Rev Col Bras Cir.2020; 47:e20202601.

[5] Coulthard P.Dentistry and coronavirus (COVID-19)-moral decision-making[J].Br Dent J.2020 Apr; 228(7):503-505.

[6] Bizzoca ME, Campisi G, Muzio LL.Covid-19 Pandemic:What Changes for Dentists and Oral Medicine Experts? A Narrative Review and Novel Approaches to Infection Containment[J].Int J Environ Res Public Health.2020 May 27; 17(11):3793.

[7] 李梅 , 陈毅帆 , 成凡平 , 等 . 新型冠状病毒肺炎疫情期间口腔科门诊管理策略 [J]. 口腔疾病防治 , 2020, 28:409-415.

[8] 吴晓艳 , 王静雪 , 蔡婷 , 等 . 重庆市学龄前儿童乳牙龋状况及影响因素分析 [J]. 华西口腔医学杂志 , 2019, 37(1):81-86.

[9] Bizzoca ME, Campisi G, Lo Muzio L.An innovative risk-scoring system of dental procedures and safety protocols in the COVID-19 era[J]. BMC Oral Health.2020 Nov 4; 20(1):301.

[10] 周晓娟 , 魏燕 . 新型冠状病毒肺炎疫情期间口腔科患儿和家长就诊心理状态及干预措施 [J]. 第二军医大学学报 , 2020, 41(11):1276- 1278.

[11] 刘万颖 , 戴丽娜 . 儿童牙科畏惧症发生原因调查分析 [J]. 口腔医学究 , 2019, 035(002):185-188.

[12] 范鹏 , 成兆文 , 张亚来 , 等 . 新冠肺炎疫情期民众心理与行为分析及对策建议 [J]. 社科纵横 , 2020, 35:1-5.

[13] Ekman P, Friesen WV.Facial Action Coding System (FACS):a Technique for the Measurement of Facial Actions[J].Rivista Di Psichiatria.1978; 47(2):126-138.

[14] Frankl SN, Shiere FR, Fogels HR.Should the parent remain with the child in the dental operatory[J].Journal of dentistry for children.1962; 2:150-163.

[15] Wong HM, Humphris GM, Lee GT.Preliminary validation and reliability of the Modified Child Dental Anxiety Scale[J].Psychol Rep.1998; 83 (3 Pt 2):1179-1186 .

[16] 王一牛 , 罗跃嘉 . 突发公共卫生事件下心境障碍的特点与应对 [J]. 心理科学进展 , 2003, 11:387-392.

[17] Rzymski P, Nowicki M.COVID-19-related prejudice toward Asian medical students:A consequence of SARS-CoV-2 fears in Poland[J].J Infect Public Health.2020 Jun; 13(6):873-876.

[18] Shimizu K.2019-nCoV, fake news, and racism[J]. Lancet.2020 Feb 29; 395(10225):685-686.

[19] Orso D, Federici N, Copetti R, et al.Infodemic and the spread of fake news in the COVID-19-era[J].Eur J Emerg Med.2020 Oct; 27(5):327-328.

[20] Peloso RM, Pini NIP, Sundfeld Neto D, et al.How does the quarantine resulting from COVID-19 impact dental appointments and patient anxiety levels[J]? Braz Oral Res.2020 Jun 29; 34:e84.

[21] Dalton L, Rapa E, Stein A.Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19[J].Lancet Child Adolesc Health.2020 May; 4(5):346-347.

[22] Spinelli M, Lionetti F, Pastore M, et al.Parents’ Stress and Children’s Psychological Problems in Families Facing the COVID-19 Outbreak in Italy[J].Front Psychol.2020 Jul 3; 11:1713.

[23] Olszewska A, Rzymski P.Children’s Dental Anxiety during the COVID-19 Pandemic:Polish Experience[J].J Clin Med.2020 Aug 25; 9(9):2751.

[24] 王敏佳 , 杨攀 , 黄茵 . 从突发公共卫生事件 - 新冠肺炎疫情看国民心理建设的意义 [J]. 现代医药卫生 , 2020, 36:34-36.