DOI:10.16016/j.2097-0927.202208176

基于 Response 模式对方舱医院新型冠状病毒感染轻症患儿不良情绪及睡眠质量的干预研究

封 蕾[1,2],张宏雁[3],徐 霞[4],黄志玉[4],李 萍[1],罗丽珍[1],蔡明玉[1] 400042 重庆,陆军特色医学中心:肾内科[1],医研部教学办[2],护理部[4];400038 重庆,陆军军医大学(第三军医大学)教务处[3]

[摘要] **目的** 探讨基于 Response 模式对方舱医院新型冠状病毒感染轻症患儿不良情绪及睡眠质量干预的价值。**方法** 采用自身前后对照设计方案,以方便抽样法抽取 2022 年 4 月 19 日至 5 月 10 日入住于国家会展中心(上海)方舱医院第一分院隔离的 111 例新冠感染轻症患儿为研究对象,以心理危机 Response 模式干预,采用线上问卷调查工具问卷星收集数据,对比分析干预前后一般资料、COVID-19 恐惧量表(COVID-19 Phobia Scale,C19P-S)、Spence 儿童焦虑量表中文版(Spence Children's Anxiety Scale, SCAS)和匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index,PSQI)等指标。**结果** 患儿入组时 C19P-S 测评总分为(66.91±7.79)分,干预后量表测评总分为(58.15±8.37)分,心理评分($t=5.938$,$P<0.01$,95%CI:2.739~5.781)、身体评分评分($t=4.410$,$P<0.01$,95%CI:1.266~4.074)及总体($t=8.065$,$P<0.01$,95%CI:6.423~11.097)均低于干预前。患儿入组时 SCAS 测评总分为(82.97±11.44)分,干预后量表测评总分为(74.00±10.90)分,其中分离焦虑($t=4.091$,$P<0.01$,95%CI:0.866~2.834)、躯体伤害恐惧($t=3.527$,$P=0.001$,95%CI:0.524~2.396)、广泛性焦虑($t=5.529$,$P<0.01$,95%CI:1.431~3.309)和总分($t=5.982$,$P<0.01$,95%CI:5.538~12.402)均低于干预前。患儿入组时 PSQI 测评总分为(6.13±2.59)分,干预后量表测评总分为(4.98±2.47)分,其中睡眠质量($t=2.943$,$P=0.004$,95%CI:0.051~0.309)、入睡时间($t=2.605$,$P=0.010$,95%CI:0.021~0.459)、睡眠效率($t=2.772$,$P=0.006$,95%CI:0.123~0.957)和总分($t=3.385$,$P=0.001$,95%CI:0.373~1.927)均低于干预前。**结论** 基于 Response 模式的管理能够改善方舱医院新冠感染轻症患儿的不良情绪及睡眠质量,对干预患儿心理问题有一定的参考价值。

[关键词] 新型冠状病毒;儿童;方舱医院;心理社会干预;Response 模式
[中图法分类号] R197.8; R395.1; R725.631 [文献标志码] A

Intervention of unhealthy mood and sleep quality in children with mild COVID-19 in makeshift hospital based on the response mode

FENG Lei[1,2],ZHANG Hongyan[3],XU Xia[4],HUANG Zhiyu[4],LI Ping[1],LUO Lizhen[1], CAI Mingyu[1] [1]Department of Nephrology,[2]Office of Teaching Affairs of Department of Medical Research,[4]Department of Nursing,Army Medical Center of PLA, Chongqing, 400042; [3]Department of Academic Affairs, Army Medical University (Third Military Medical University),Chongqing,400038,China

[**Abstract**] **Objective** To explore the role of response mode in the intervention of unhealthy mood and sleep quality in children with mild COVID-19 in makeshift hospitals. **Methods** A total of 111 children with mild symptoms of COVID-19 were recruited from the first Branch of the makeshift hospital located in National Convention and Exhibition Center (Shanghai) between April 19 and May 10 of 2022 by convenient sampling. This self-pre- and post-control study used response model of psychological crisis to perform

[基金项目] 重庆市科卫联合医学科研项目重大项目(2022DBXM004)
[通信作者] 蔡明玉,E-mail:66597853@qq.com

2097-0927/Copyright © 2022, 陆军军医大学(第三军医大学)。这篇开放获取文章遵循 CC BY 许可协议(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

intervention. Relevant scales were collected before and after the intervention, including self-designed general information questionnaire, COVID-19 fear Scale, Chinese version of Spence Children's Anxiety Scale and Pittsburgh sleep quality index (PSQI). Data were collected using the electronic survey tool and were compared by the pre - and post-matching sample comparison method. **Results** The total score of C19P-S was 66.91±7.79. After Response mode intervention, the total score of C19P-S was 58.15±8.37. Psychological score (t=5.938, P<0.01, 95%CI: 2.739~5.781), body score (t=4.410, P<0.01, 95%CI: 1.266~4.074) and overall score (t=8.065, P<0.01, 95%CI: 6.423~11.097) of the children after intervention were lower than those before the intervention. The total score of SCAS was 82.97±11.44, and the score was 74.00±10.90 after the response mode intervention. The separation anxiety (t=4.091, P<0.01, 95%CI: 0.866~2.834), physical injury fear (t=3.527, P=0.001, 95%CI: 0.524~2.396), generalized anxiety (t=5.529, P<0.01, 95%CI: 1.431~3.309) and overall score (t=5.982, P<0.01, 95%CI: 5.538~12.402) after the intervention were lower than those before the intervention. The score of PSQI was 6.13±2.59, and the score was 4.98±2.47 after the intervention. The sleep quality (t=2.943, P=0.004, 95%CI: 0.051~0.309), the time of falling asleep (t=2.605, P=0.010, 95%CI: 0.021~0.459), sleep efficiency (t=2.772, P=0.006, 95%CI: 0.123~0.957) and overall (t=3.385, P=0.001, 95%CI: 0.373~1.927) after the intervention were lower than before the intervention. **Conclusion** The response mode can improve the unhealthy mood and sleep quality of children with mild COVID-19 in makeshift hospital and it has clinical value for the intervention of children's psychological problems.

[**Key words**] COVID-19; children; makeshift hospital; psycholsocial intervention; response mode

Supported by the Key Project of Chongqing Joint Scientific Research Project of Science and Technology (2022DBXM004). Corresponding author: CAI Mingyu, E-mail: 66597853@qq.com

新型冠状病毒(corona virus disease 2019, COVID-19)是近十年来传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的突发公共卫生事件[1]。近段时间,新冠阳性再次出现,增加了人们对 COVID-19 的恐惧感。有研究曾对 COVID-19 疫情期间的 1 708 名小学生进行调查,结果显示,他们存在着不同程度的心理应激反应,尤其在情绪管理、应对学习压力及亲子关系等方面问题尤为明显[2]。大量研究显示,心理应激对机体免疫功能具有重要的影响,各种心理应激均可导致机体免疫功能降低,并降低机体防御疾病的能力[3]。儿童是应激事件中的脆弱人群,在面临灾难或者创伤性事件时,儿童比成年人更易受到影响。目前,第九版新冠诊疗方案发布,轻症以及无症状感染者无需过多治疗,主要以集中隔离和提高免疫力为主[4]。因此,如何在方舱医院隔离区中缓解患儿的不安情绪,最大程度减少疫情对儿童心理健康的负面影响至关重要。

Response 模式特别强调就突发性事件本身作出积极和快速反应,其特色在于不仅能够稳定情绪,还强调根据疫情科普、心理健康教育方面的知识以及通过生物、心理、社会的全方位评估制订治疗方案[5]。本研究旨在探讨基于 Response 模式对方舱医院新冠感染轻症患儿心理问题干预的价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采用自身前后对照设计方案。以方便抽样法抽取 2022 年 4 月 19 日至 5 月 10 日入住上海国家会展中心方舱医院隔离的新冠感染轻症患儿为研究对象。纳入标准:①入住方舱医院>3 d;②年龄 7~18 岁;③患者及其家长知情同意;④有独立的读写能力。排除标准:无法理解研究的要求及未完成评估。该研究已通过陆军特色医学中心伦理委员会审查批准[医研伦审(2022)第 121-03 号]。

1.2 调查工具

采用线上问卷调查工具问卷星,患者和监护人知情同意后手机扫码,研究者向患儿对问卷进行逐项解析,由患者本人自行填写完成。患儿在入组时和出院前 1 d 完成相关问卷填写。

1.2.1 一般情况调查表 包括年龄、性别、入院天数、是否有监护人陪同、教育水平等。

1.2.2 COVID-19 恐惧量表(COVID-19 Phobia Scale, C19P-S)[5] C19P-S 是一种自我评估量表,用于评估对 COVID-19 可能产生的恐惧症。C19P-S 有 4 个分量表:心理(6 个项目)、身体(5 个项目)、经济(4 个项目)和社交(5 个项目)。每个条目按 1~5 级计分,总分范

围在 20~100 分,量表得分越高表明冠状病毒恐惧程度越高。C19P-S 量表的 Cronbach'α 系数计算为 0.92。

1.2.3 Spence 儿童焦虑量表中文版(Spence Children's Anxiety Scale, SCAS)[6] SCAS 是专门测查儿童青少年焦虑症状的自我报告的测量工具,共包括 44 个项目。其中,38 个项目测查以下 6 种焦虑症状:分离焦虑(6 个项目)、躯体伤害恐惧(5 个项目)、社交恐惧(6 个项目)、恐慌障碍(9 个项目)、强迫冲动障碍(6 个项目)和广泛性焦虑(6 个项目),每个条目按 0~3 级计分,剩余的 6 个项目为过滤/测谎题项,不计分,总分范围在 0~114 分,分数越高,焦虑问题越严重。该量表的 Cronbach'α 系数为 0.92。

1.2.4 匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)[7] PSQI 为睡眠质量自评量表,由 19 个自评和 5 个他评条目构成,其中第 19 个自评条目和 5 个他评条目不参与计分,计分的 18 个条目组成 7 个方面,包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍,每个方面按 0~3 级计分,量表总分在 0~21 分,量表得分越高,表示睡眠质量越差。该量表的 Cronbach'α 系数为 0.734。

1.3 干预方法

患儿入舱第 1 天完成相关调查,根据调查结果筛选有心理问题的患儿采用 Response 模式[8]分步骤进行干预。

1.3.1 建立良好护患关系 采用倾听、询问、陪伴、安抚等方式,快速建立信任关系。

1.3.2 评估 评估患者症状严重程度、心理问题的严重程度、社会支持等方面的内容。

1.3.3 解决方案 使用合理情绪疗法来调整患儿的不合理认知,采用动机访谈协助患儿认识到现有的或潜在的问题。生物层面:满足患儿基本需求,保障其生命安全,提供各类生活物资及防护用品。心理层面:采取放松式和激励式心理护理方法给予干预。社会层面:①安排床位到亲子区;②无监护人陪伴的患儿安排至离护士站近的位置,并加强巡视;③利用现代通讯手段联络亲朋好友,保持患儿与社会的沟通;④组织活动以增加医患、病友之间的沟通交流。

1.3.4 排序 依据患儿生物、心理、社会三个层面的优先干预顺序判断最需优先得到处理的方面。

1.3.5 实证方法 指导患儿采用正念呼吸练习法缓解压力,2 次/d,减轻焦虑、改善睡眠质量(表 1)。

1.3.6 价值中立 对患儿提出的问题坚持中立,不给予直接回答,也不给予任何规劝,鼓励自主决策,只作为跟随者去理解患儿所处的环境和困惑。

1.3.7 主观判断 观察患儿行为,并认真分析,对于问题严重、症状突出患儿采用医疗介入。

1.3.8 退出 随着核酸结果转阴,在患儿出院前 1 d 就其出院后的去向问题进行沟通,避免担忧。

表 1 正念呼吸练习法步骤

步骤	内容
1	体位:站立,双脚适度分开,双眼轻闭,一手置于胸部,另一手置于腹部上方
2	用口发出呼的声音
3	闭嘴,用鼻子平静吸气,在心中数 4 个数:1、2、3、4。
4	停止吸气,屏住呼吸,在心中数 7 个数:1、2、3、4、5、6、7。
5	再发出呼的声音,同时心中数 8 个数:1、2、3、4、5、6、7、8。
6	步骤 2 至步骤 5 为一遍,每天持续 15~20 min

1.4 统计学分析

问卷调查采用在线问卷工具问卷星,通过问卷星导出数据,使用 Excel 表整理清洗数据,再导入 SPSS 24.0 软件对数据进行统计分析,一般资料采用描述性统计,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,计数资料用频次(%)表示,比较采用配对样本 t 检验。$P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 纳入研究患儿的一般资料

本研究纳入患儿 111 名,其中男性 67 名(60.4%),女性 44 名(39.6%);独生子 69 名(62.2%),非独生子 42 名,占 37.8%;年龄为(7.66±5.61)岁;入舱平均天数为(4.33±1.51)d;有监护人陪伴 79 名(71.2%),无监护人陪伴 32 名(28.8%)。

2.2 干预前后 C19P-S 评分比较

入组时 C19P-S 测评总分为(66.91±7.79)分,经过 Response 模式干预后,量表测评总分为(58.15±8.37)分,在心理方面评分($t=5.938$,$P<0.001$)、身体方面评分($t=4.410$,$P<0.001$)及总体评分($t=8.065$,$P<0.001$)均低于干预前(表 2)。结果显示,Response 模式可以减轻新冠感染轻症患儿对新冠的恐惧。

2.3 干预前后 SCAS 评分比较

入组时 SCAS 测评总分为(82.97±11.44)分,经过 Response 模式干预后,量表测评总分为(74.00±10.90)分,其中分离焦虑($t=4.091$,$P<0.001$)、躯体伤害恐惧($t=3.527$,$P=0.001$)、广泛性焦虑($t=5.529$,$P<0.001$)和总分($t=5.982$,$P<0.001$)均低于干预前(表 3)。因此,Response 模式能够减轻新冠感染轻症患儿的焦虑。

2.4 干预前后 PSQI 评分比较

入组时 PSQI 测评总分为(6.13±2.59)分,经过 Response 模式干预后量表测评总分为(4.98±2.47)分,其中睡眠质量($t=2.943$,$P=0.004$)、入睡时间($t=$

2.605,P=0.010)、睡眠效率(t=2.772,P=0.006)和总体(t=3.385,P=0.001)均低于干预前(表4)。因此,Response模式能够改善新冠感染轻症患儿的睡眠质量。

表2 干预前后患儿COVID-19恐惧量表得分比较

(分,n=111,$\bar{x}\pm s$)

维度	干预前	干预后	t	P	95%CI
心理	20.41±5.07	16.15±5.60	5.938	<0.001	2.739~5.781
身体	18.07±4.68	15.40±4.35	4.410	<0.001	1.266~4.074
经济	13.41±3.43	12.59±3.33	1.826	0.069	−0.209~1.849
社交	15.01±4.12	14.02±3.96	1.869	0.063	−0.246~2.226
总分	66.91±7.79	58.15±8.37	8.065	<0.001	6.423~11.097

表3 干预前后Spence儿童焦虑量表得分比较

(分,n=111,$\bar{x}\pm s$)

维度	干预前	干预后	t	P	95%CI
分离焦虑	14.20±3.28	12.35±3.45	4.091	<0.001	0.866~2.834
躯体伤害恐惧	12.21±3.12	10.75±3.05	3.527	0.001	0.524~2.396
社交恐惧	13.08±3.59	12.14±3.62	1.939	0.054	−0.137~2.017
恐慌障碍	18.15±6.05	16.78±5.70	1.747	0.082	−0.445~3.185
强迫冲动障碍	10.31±4.50	9.32±4.35	1.654	0.100	−0.36~2.34
广泛性焦虑	15.03±3.13	12.66±3.25	5.529	<0.001	1.431~3.309
总分	82.97±11.44	74.00±10.90	5.982	<0.001	5.538~12.402

表4 干预前后睡眠质量指数评分比较 (分,n=111,$\bar{x}\pm s$)

维度	干预前	干预后	t	P	95%CI
睡眠质量	0.59±0.43	0.41±0.48	2.943	0.004	0.051~0.309
入睡时间	0.95±0.73	0.71±0.64	2.605	0.010	0.021~0.459
睡眠时间	1.52±1.55	1.31±1.47	1.036	0.302	−0.255~0.675
睡眠效率	1.82±1.39	1.28±1.51	2.772	0.006	0.123~0.957
睡眠障碍	0.85±0.54	0.74±0.45	1.649	0.101	−0.052~0.272
催眠药物	0.03±0.21	0.03±0.15	0.341	0.733	−0.063~0.063
日间功能障碍	0.63±0.89	0.57±0.64	0.577	0.565	−0.207~0.327
总分	6.13±2.59	4.98±2.47	3.385	0.001	0.373~1.927

3 讨论

3.1 全球COVID-19大流行对患儿心理状态具有极大影响

本研究中患儿入舱量表评估结果显示,患儿具有较高的C19P-S评分、SCAS评分和PSQI评分(均超过总分的60%)。可能与全球COVID-19大流行已对人们的身心健康产生了较大的影响[9-10]有关。严重的传染病大流行威胁对心理健康的影响一直被认为是一项重要的公共卫生挑战[11]。方舱医院是一个大型密闭的生活空间,人员嘈杂,因此对患儿采取隔离措施时,处于社会疏远环境中的患儿可能易产生被遗弃、绝望、无能、精疲力竭的感觉,从而增加其出现心理问题的风险[12]。迄今为止方舱医院对患儿心理影响的研究较少,并且缺乏相应的干预措施。

3.2 Response模式干预可以改善患儿对COVID-19的恐惧感

本研究结果显示患儿在入舱时C19P-S评分高于干预后,其中主要集中在心理和身体两个方面,可能原因是工作人员根据患儿的情况采用Response模式干预后,有助于儿童心理和身体的放松。在干预过程中,医务人员换位思考,带着同理心倾听,并区别照料每一个患儿的具体情况时,才真正与患儿建立良好的信任关系。儿童对疫情知识的缺乏是导致恐慌的重要原因,同时新冠感染轻症患儿本身也处于染疫中,对未知结局会更加恐慌。医护人员通过理解患儿的痛苦和担忧,使患儿充分相信和依赖医务人员,从而使患儿运用医护人员所教授的调节情绪的方法,向医务人员表达出自己的情绪感受和对于困难情绪解决的期望。医护人员根据患儿的需求给予解决对策,缓解患儿心理和身体症状不适,降低患儿对新型冠状病毒肺炎的恐惧感。有研究报道Response模式对武汉疫情心理危机干预有突出优势,能帮助稳定患者心理,解决患者实际问题[5]。有研究表明赋予更多的同理心能够改变被照料人的健康风险行为,并改善其疗效[13],与本研究结果一致。

3.3 Response模式干预可以改善患儿因COVID-19导致的不良情绪和睡眠问题

本研究结果显示患儿入舱时SCAS评分和PSQI评分高于干预后,SCAS评分中的分离焦虑(t=4.091,P<0.001)、躯体伤害恐惧(t=3.527,P=0.001)、广泛性焦虑(t=5.529,P<0.001)和总分(t=5.982,P<0.001)均低于干预前,这可能与医护人员加强患儿的交流,帮助患儿更好地了解疫情相关知识,从而增加患儿的安全感有关[14]。PSQI评分在干预后有所降低,在基线调查时发现90%患者有不同程度的焦虑和睡眠问题,主要集中在分离焦虑、对疾病的恐惧和广泛性焦虑3个维度。这主要是由患儿离开熟悉的生活环境到陌生的方舱医院进行隔离生活导致的,部分患儿无父母监护较容易出现应激心理反应,通过Response模式,与患儿建立良好关系后,根据患儿的需求,针对性给予帮助(如协助患儿与父母、亲戚、朋友通过打电话、视频聊天等方式建立联系,获取社会支持,减轻压力);另外在舱内组织患者游戏、读书活动等,也为患儿提供了一个与家庭外人员进行沟通和交流的机会,从而缓解不良情绪。大部分患儿出现睡眠问题,主要原因是环境改变导致的焦虑和生活作息时间改变。告知患儿和监护人充足的睡眠对提高免疫力的重要性,且给予监护人与患儿共同制定日程表的建议,从而来改善患儿的睡眠问题。大量研究表明参加无身体接触

的亲子活动,有助于减少儿童的孤独感,同时大量的沟通和同伴关系可以帮助青少年减轻压力和焦虑[15-16],这与本研究结果一致。

新冠疫情是全世界共同面临的严峻考验,疫情时代儿童的心理健康不容忽视。隔离区应当提高对儿童身心状态的关注度,帮助儿童获取有效的心理调适技能。

参考文献:

[1] 赵新刚, 周颖. 重大突发公共卫生事件中社会群体行为演化的计算实验:以新冠感染疫情为例[J/OL]. 中国管理科学,2022: 1-13[2022-05-20]. DOI: 10.16381/j.cnki.issn1003-207x.2021.1002.
ZHAO X G, ZHOU Y. Computational experiment on the evolution of social group behavior in major public health emergencies: a case study of COVID-19 epidemic[J/OL]. Chin J Manag Sci,2022: 1-13[2022-05-20].

[2] 齐太郎. 网络学习环境下小学生心理健康教育研究: 以阿拉善右旗直属第二完全小学为例[D]. 银川: 宁夏大学, 2021.
QI T L. The investigation of the current situation of mental health education of primary school students in the network learning environment—take the second complete primary school directly under alashan right banner as an example[D]. Yinchuan: Ningxia University, 2021.

[3] 黄文英. 运动及心理应激对免疫机能影响及其机制研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2005.
HUANG W Y. Changes of immune during physical exercise and psychological stress and research of their mechanism[D]. Shanghai: East China Normal University, 2005.

[4] 中国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)[J]. 国际流行病学传染病学杂志, 2022, 49(2): 73-80.
National Health Commission of China. COVID-19 diagnosis and treatment protocol (Trial Edition 9)[J]. Int J Epidemiol Infec Dis, 2022, 49(2): 73-80.

[5] ARPACI I, KARATAŞ K, BALOĞLU M. The development and initial tests for the psychometric properties of the COVID-19 Phobia Scale (C19P-S)[J]. Pers Individ Dif, 2020, 164: 110108. DOI: 10.1016/j.paid.2020.110108.

[6] ZHAO J X, XING X P, WANG M F. Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) in Mainland Chinese children and adolescents[J]. J Anxiety Disord, 2012, 26(7): 728-736. DOI: 10.1016/j.janxdis.2012.05.006.

[7] 郑棒, 李曼, 王凯路, 等. 匹兹堡睡眠质量指数在某高校医学生中的信度与效度评价[J]. 北京大学学报(医学版), 2016, 48(3): 424-428. DOI: 10.3969/j.issn.1671-167X.2016.03.009.
ZHENG B, LI M, WANG K L, *et al*. Analysis of the reliability and validity of the Chinese version of Pittsburgh sleep quality index among medical college students[J]. J Peking Univ Heal Sci, 2016, 48(3): 424-428. DOI: 10.3969/j.issn.1671-167X.2016.03.009.

[8] 肖茜, 张道龙. 新型冠状病毒肺炎疫情心理危机干预步骤: Response模式[J]. 四川精神卫生, 2020, 33(1): 8-10.
XIAO Q, ZHANG D L. Psychological crisis intervention steps of COVID-19: response model[J]. Sichuan Ment Heal, 2020, 33(1): 8-10.

[9] SAMIMI ARDESTANI S M, KHOSRAVANI V, SHARIFI BASTAN F, *et al*. The Persian version of the COVID-19 phobia scale (Persian-C19P-S) and the differences in COVID-19-related phobic reactions in patients with anxiety disorders[J]. Int J Ment Health Addict, 2022, 20(4): 2419-2435. DOI: 10.1007/s11469-021-00523-0.

[10] LINDINGER-STERNART S, KAUR V, WIDYANINGSIH Y, *et al*. COVID-19 phobia across the world: impact of resilience on COVID-19 phobia in different nations[J]. Couns Psychother Res, 2021, 21(2): 290-302. DOI: 10.1002/capr.12387.

[11] RAMIZ L, CONTRAND B, ROJAS CASTRO M Y, *et al*. A longitudinal study of mental health before and during COVID-19 lockdown in the French population[J]. Global Health, 2021, 17(1): 29. DOI: 10.1186/s12992-021-00682-8.

[12] GHOSH R, DUBEY M J, CHATTERJEE S, *et al*. Impact of COVID-19 on children: special focus on the psychosocial aspect[J]. Minerva Pediatr, 2020, 72(3): 226-235. DOI: 10.23736/S0026-4946.20.05887-9.

[13] VAN VLIET L M, FRANCKE A L, MEIJERS M C, *et al*. The use of expectancy and empathy when communicating with patients with advanced breast cancer; an observational study of clinician-patient consultations[J]. Front Psychiatry, 2019, 10: 464. DOI: 10.3389/fpsyt.2019.00464.

[14] ZUO Y F, MA Y D, ZHANG M, *et al*. The impact of sharing physical activity experience on social network sites on residents' social connectedness: a cross-sectional survey during COVID-19 social quarantine[J]. Global Health, 2021, 17(1): 10. DOI: 10.1186/s12992-021-00661-z.

[15] 刘海娇. 青少年亲子关系和友谊关系的特点及其与抑郁和孤独感的关系[D]. 济南: 山东师范大学, 2011.
LIU H J. Parent-adolescent relationship and friendship during adolescence: association with depression and loneliness[D]. Jinan: Shandong Normal University, 2011.

[16] BAIG T, GANESAN G S, IBRAHIM H, *et al*. The association of parental involvement with adolescents' well-being in Oman: evidence from the 2015 Global School Health Survey[J]. BMC Psychol, 2021, 9(1): 175. DOI: 10.1186/s40359-021-00677-5.

(**收稿**:2022-08-25;**修回**:2022-10-09)

(编辑 栾 嘉)