



中华 OT 电子季刊

The Chinese OT e-Newsletter

中华电子季刊 · 2020 年 9 月号

本期专题

COVID-19 疫情下作业治疗的教育及临床实践

E-mail: hkiot@hkiot.org

Website: www.hkiot.org

编辑委员会

黄锦文

· 香港职业治疗学院

张瑞昆

· 台湾高雄长庚医院

林国徽

· 广州市残疾人康复中心

李奎成

· 宜兴九如城康复医院

陈少贞

· 中山大学附属第一医院

闫彦宁

· 河北省人民医院

杨永红

· 四川大学华西医院

朱毅

· 郑州大学第五附属医院

本期责任编辑

杨永红

编者的话

2020年，人类面临一场历史性的的大流行疾病——新型冠状病毒肺炎（COVID-19）。它给我们的卫生系统和社会都带来了极大的冲击和挑战。除了新冠肺炎本来所致的严重后果，因为新冠疫情防控所需的各种应对措施为社会各行各业带来极大的挑战。作业治疗相关的治疗服务、教学以及科学研究都因新冠疫情而受到影响。在万众一心抗击疫情的过程中，作业治疗领域的同行们采取了多种具有作业治疗特色的应对措施和应对策略。作业治疗线下服务模式的调整、基于网络的远程服务应用、数字化电子设备的采用等措施有效的应对了因疫情导致大量服务对象的作业治疗服务受阻；网络在线教学、线上临床实践、个性化学习，适应现实情况学习和反馈、翻转课堂等形式的教学新探索在作业治疗教学中进行大规模的应用，传染病相关知识缺位对未来作业治疗教育提出新要求；新冠肺炎所致患者后期功能障碍的康复、作业治疗在缓解新冠疫情隔离所致职业受限中的角色、在线远程、居家作业治疗服务模式探索等科研新方向得到重视。COVID-19疫情给作业治疗带来的机遇和挑战并存，目前疫情进入防控新常态，更多作业治疗同行开始思考，后疫情时代作业治疗应该如何调整和发展以适应新的时代背景。本期中华 OT 电子期刊聚焦新冠疫情下的作业治疗服务、教学和科研实践。总结经验，寻求变革，为后疫情时代作业治疗发展启迪思维。

杨永红

2020年8月30日

目 录

一、COVID-19 疫情期间作业治疗临床篇

战 疫	3
.....朱毅 王兆伟 纪美芳 马全胜	
面对疫情，重整生活	6
.....王聪 王蕾 廖鹏 蒋飞云 周娅	
新冠疫情下患有精神心理疾病的儿童青少年院内作业治疗模式探讨	12
.....张天麒	
全髋关节置换术后作业治疗的最佳策略	19
.....郭石 何蕊兵	
日本作业治疗教育与实践介绍	21
.....贺加贝	

二、COVID-19 疫情期间作业治疗教育篇

英国在线教学情况	25
.....许阳	
疫情下巧借“互联网+”模式 OT 新举措	31
.....林洋	
新型冠状病毒肺炎疫情时期本科在读医学生网络教学意向初探	35
.....张玉婷	
2020 春网络课程体验杂记及康复科普随想	39
.....黄寅康 邱佳盈 王煜	
从疫情下康复教育中引发的思考	45
.....王维佳 于欣茹 杨丽英 赵倩	

三、COVID-19 疫情期间作业治疗新进展

新型冠状病毒肺炎相关嗅觉障碍的作业治疗	50
.....喻玺 余佳丹 李娴	
COVID-19 来袭，重症作业治疗的模式探讨	62
.....王凤怡	
COVID-19 大流行期间作业治疗的角色探讨	68
.....李定良 杨永红	

战疫

朱毅 王兆伟 纪美芳 马全胜

郑州医科大学

可曾想到正在举国欢庆新春佳节之时，一场即将席卷全球的烈性传染病席卷而来。

武汉，告急！湖北，告急！

钟南山院士老师出征，前往武汉，确定这是 COVID-19 有人传人的表现。疫情来得凶猛，武汉人民，湖北人民有些措手不及。医生，不足！！！医疗设备，不足！！！医疗用地，不足！！！隔离观察区，不足！！！中国人民军队的英勇，首先展现出来！三军医大，四军医大，有！协和，湘雅，华西，齐鲁王炸军团，报到！各省抽调精锐医疗力量集结湖北，救治患者。与此同时，各省严密布防疫情传播，救治感染患者。学农工商各条战线齐集，提供服务、提供物资。一场感染性极强的传染病被拉进了人民战争的歼灭战。

康复学科儿女此刻怎能示弱，为民众科普居家康复知识，各医院康复医学科纷纷上线在线康复咨询，视频演示居家康复技巧。为民众提供健康宣教，缓解在疫情中人们的压力，倡导“健康运动免疫调节”、“健康情绪免疫调节”。借助不断更新的对 COVID-19 的临床症状识别，进行网络会议讨论，对于轻、中型感染者可行的康复干预方案讨论。在一场突发性新型传染病，就如同缺乏疫苗一样，医务人员缺乏相关医疗康复经验，借助以往相似疾病治疗经验，结合临床实际，“摸着石头过河”谨慎求证，帮助患者成为主流。康复人员相信自己专业，相信科学实践，同时展现出面临传染病展现出了巨大的勇气和担当。康复人参与医疗界防疫工作，在工作中增进交流，增强整



体医疗防控功效。

联合国内康复治疗师线上组织学习活动，提升士气，增进连接。2月29号-3月1号以网络为载体的新型会议交流模式，首先通过《连爱*第四届康复治疗公益网络论坛》呈现在中国康复治疗师面前。会议开始之前，国内的治疗师齐为武汉湖北地区治疗师鼓劲，祝福。让中国

治疗师此刻通过网络连接在一起，同呼吸共命运，积极面对这场疫情。本次论坛共有 7.2 万人次进入论坛学习交流。联合中日治疗师在线进行会议交流，实践操作演示，内容丰富，形式多样。会议为治疗师们坚定抗疫决心起到了一定作用，缓解了疫情下人们心中的“孤岛”效应。论坛随后委托武汉康复治疗师杨柳春老师向在一线工作的武汉康复界同道赠送书籍并进行慰问。



武汉同济医院康复医学科同事率先进入疫情康复工作中去。但是还是有很多疫情管控的限制，让很多有经验的治疗师无法投身疫情患者康复工作中去。海医二附院康复科王兆伟主任、呼吸治疗师郑秋岗老师向医院递交了请战书。在家中休假的纪美芳主任此刻也心系湖北地区患者。恰逢此时，湖北黄石大冶市抗疫指挥部许清院长，发来了邀请，此刻由海医二附院王兆伟主任、郑秋岗老师，纪美芳主任，徐州医科大学郭佳宝博士组成的网络技术指导专家组就这样构成了，协同大冶市人民康复医学科陈主任组成了线上指导，线下进仓组织患者康复的康复医疗队。工作期间，王兆伟主任向大冶康复科同事进行技术演示指导，郑秋岗老师进行评估演示教学。重症高龄患者在线查房指导成为了工作中重要组成部分，纪美芳主任兢兢业业为每一个患者的康复工作保驾护航。可是工作中，出现患者多，治疗工具不足，对于需要气道廓清的患者无法进行肺笛的使用，成为拦在大家面前的一个拦路虎，如何解决？募捐吧，向 UPTA 治疗师协会求助，瞬间，来自全国治疗师的捐款一下就达到了诉求的金额，还有治疗师申请再捐助一些，几经说明，大家才停下捐款。中国人的互助精神就是这么强烈。网络再次成为技术支持，内心相连的桥梁。随着数十天的奋战，湖北大冶患者数量终于清零。大家松下了为患者日夜担忧的心。





疫情并未过去，生活模式有了很多的调整，如何获得健康成为了当下人们最热议的话题，健身运动，合理调整生活内容，调整作息时间，重新审视生命的价值，康复人有了新的使命。康复人将从围绕服务客户掌获功能的核心，扩展至服务客户获得健康的核心，这正是 WHO 所提出三大框架，ICD-11、ICF、ICHI 的健康三阶梯，也是祖国提出 2030 健康纲要的理论基础。

在 COVID-19 的认识过程也在逐步的深入，从病毒对肺的攻击逐步认识到多脏器的受累。在对病毒的侵入途径和感染过程认知逐步深刻，不容忽视的“肺肠轴”成为了可能下一步康复的重点。我们如何通过改善消化道来改善呼吸道病毒感染的症状，是通过运动，通过饮食，通过生活方式？还有许多问题等着我们去假设去研究去实践。

作业治疗的实践者们，我们终将从慢性非传染性疾病的工作走向急性传染病的医疗服务、社会服务中去！而所有因传染性疾 病而产生的新生活模式的限制，也终将被我们智慧所化解。



面对疫情，重整生活

王聪、王蕾、廖鹏、蒋飞云、周娅

昆明医科大学

新型冠状病毒疫情的突然爆发，人们面对病毒来袭措手不及。个别地区也出现疫情反复的现象，让人们又再次陷入了恐慌。在长达 7 个月的抗疫过程中，对疫情和自身安危的恐惧和担心、对经济和生活的压力和焦虑、长时间不能外出引发的身体和心理的变化等对大众的心理健康和生活质量产生广泛和持续的负面影响，甚至出现焦虑、抑郁、自杀等精神行为障碍[1]。随着疫情时间的延长，这些负性改变会逐渐增加，生活质量也会随之下降。目前各类学者都呼吁在疫情期间提供针对性的干预措施，而生活重整是其中的一种可行的干预方法，本文将基于 Florence Clark 教授团队提出的生活重整项目结合疫情对大众带来的身心负性变化的影响提出本土化的生活重整方案。

1. 生活重整

生活重整 (Lifestyle Redesign) 是基于作业科学和作业研究设计，它是由美国南加州大学作业治疗系 Florence Clark 教授团队于 1994 年提出。生活重整项目最初的目标是维持和增强独居老人的独立性、健康和幸福，由作业治疗师提供小组或者个体化的治疗^[2]。生活重整的过程是一个涉及生活全方位接受及适应的过程，是一个身体、情绪、思想、行为及环境互动的学习过程，是一个有步骤的学习、实践、体验及改变的过程^[3]。由于生活重整可帮助参与者设计并实践个性化的、可持续，促进健康的日常活动，生活重整已被临床及科研人员广泛地用于各类健康问题的作业治疗服务中。近几年研究发现，生活重整可解决慢性病和社会心理障碍带来的风险因素，对全面促进慢性病患者身心健康的疗效显著^[4-7]。

2. 生活重整的过程

生活重整过程包括认识活动模式 (Awareness of Activity Pattern)、分析活动模式 (Analysis of Activity Pattern)、发展个性化的参与方案 (Development of a Personalized Engagement Plan) 及实施 (Implementation) 的四个方面^[2]。下面将结合疫情逐一对每一个方面进行阐述。

2.1 认识活动模式

生活重整的第一个阶段，作业治疗师应指导大众重新认识其每天参与的活动。根据美国作业治疗实践框架，作业治疗专业通常将大众日常的作业活动分成三大类。第一类是日常生活活动，包括基本的日常生活活动（例如：吃饭、如厕、洗澡等）和工具性的日常生活活动（例

如：教养孩子、健康管理和维持、家务处理等)。第二类是生产性活动，例如：工作、兼职、学习、志愿者活动等。第三类是娱乐休闲活动，例如：阅读、摄影、舞蹈等。这三类作业活动构成了人们常规的生活，且对每个个体的意义和作用都有所不同。由于每个人在生活中角色的不同，人们每天都需要不断地调整和平衡这些作业活动。因此，在进行生活重整的最初阶段，人们需要重新认识其作业活动和平衡这三类活动的重要性。

2.2 分析活动模式

生活重整的第二个阶段是分析目前的活动模式。在疫情期间，大众需反思目前的生活方式对健康产生的影响。活动模式的分析包括三个步骤，即自我反思、明确问题、确认喜欢的和可替代的活动^[10]。这三个步骤可通过以下三个问题进行梳理。图 1 展现了活动模式分析的流程。

2.2.1 自我反思

第一个步骤需对最近的生活作息进行反思。人们需要花几分钟的时间回想疫情或者隔离期间每天的生活，并思考和记录下面的问题。在疫情期间每天都做了什么事情或者说疫情期间是如何安排每天的生活作息。这需要大众认真思考并记录其每天典型的生活作息安排。可以使用图表或者表格的形式按照时间段进行记录。值得注意的是，当人们长期维持一个规律的作息，并平衡和协调每日的各项日常生活活动、生产性活动和娱乐活动时，身体才能达到内稳态。但是，受疫情影响，当日常作息改变或者作业活动不平衡时，例如，生产性活动减少，整日在家；没有规律的休闲娱乐活动，休息时间过多。这会使个体的身体功能紊乱或者下降、精神和情绪产生负性的反应^[8]。而这些影响同时也会导致身体免疫系统出现问题导致免疫力下降，甚至给病毒有可趁之机。这在疫情期间会导致身体各项机能和功能产生恶性循环，甚至下降的免疫力可能会增加感染的风险。

2.2.2 明确问题

步骤二明确问题，需分析目前生活作息对健康的影响，并思考和记录目前的生活作息和疫情之前相比，有那些改变以及变化的过程。反思和分析在疫情期间这些改变所造成的影响，并反思下列问题：

哪些作息变化是对健康和生活有负面影响的？

哪些对健康有促进的生活习惯或者日常活动参与，因为疫情或者隔离受到了严重地限制？

有哪些生活作息和活动安排是对健康有害的，但是仍然在持续的进行？

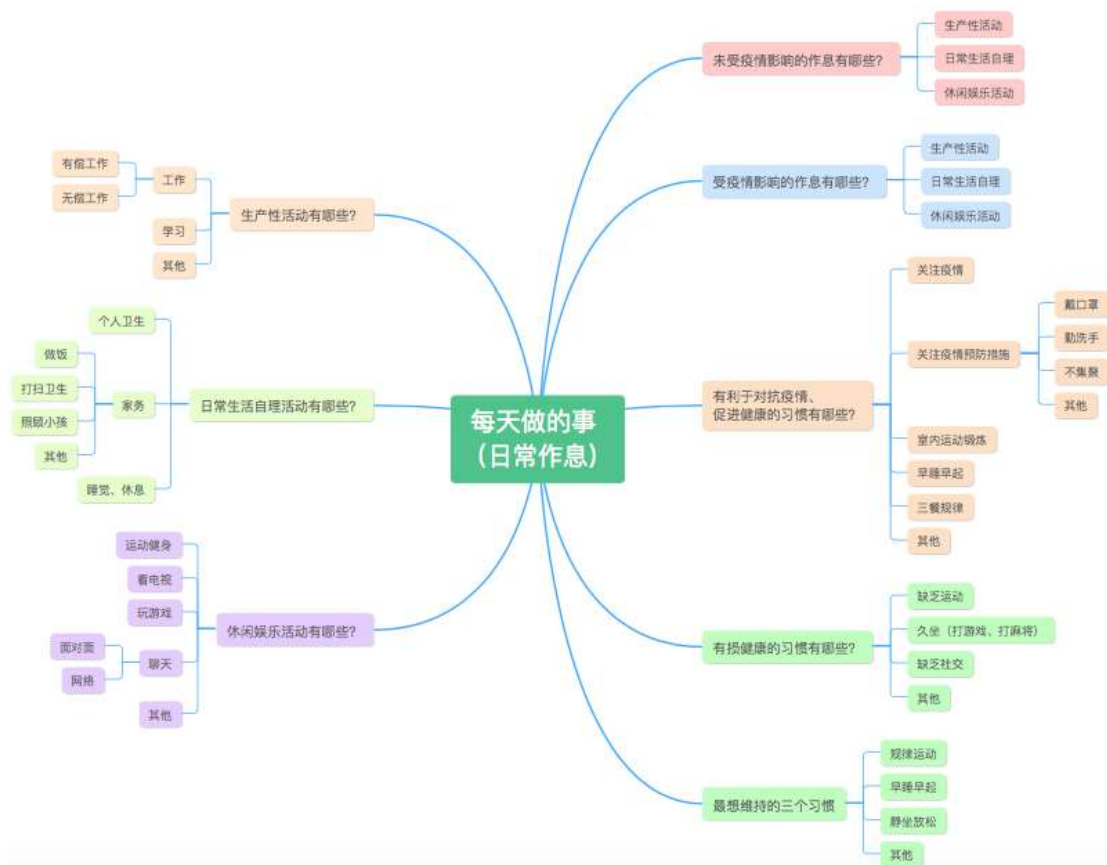
希望在疫情期间培养什么好的生活作息或者开展什么活动，但是还没有付诸行动？

对以上问题的反思可帮助大众重新审视疫情期间的生活方式和生活作息，增加生活重整的内在动机和自我效能。

2.2.3 确认喜欢和可替代的活动

此步骤要找出和确认个体最期望坚持的活动或可选择的替代活动，并制定短期目标。反思并记录疫情期间可以重新调整的生活作息和活动参与，可帮助健康的促进以及负性压力和情绪的缓解。例如，列出最喜欢做的三件事；如果受环境限制，是否有其他可替代的活动；列出可改变目前不良生活习惯的三件事情。在确认了目前生活作息中想要增加或者替换的活动后，还需为自己设定一个或几个期望和可以达到的长期和短期目标。

图 1.活动模式分析的流程图



2.3 发展个性化的参与方案

个性化参与方案的设计要以个体为中心，量身定做。在设计的过程中除了安排自己喜欢做的、有意义、有价值感的事情之外，也需要考虑下列内容：遵循你自己的生物节律，每天在合理的时间安排吃饭、休息和睡觉，这对身心健康非常重要^[9]；同时适当的社交也是非常必要的，可通过微信或者其他网络的方式参与社交活动。如果在之前选择的活动中选择了很多是需要久坐进行的活动计划那么建议可以适当减少这样的计划而增加每日规律的运动计划，例如规律性的室内运动锻炼或者在可靠的安全防护下进行室外运动。这样不但能提高机体的免疫力，还能够避免由于久坐的生活方式带来的不良的健康后果，比如肥胖，心血管疾病和代谢不良以及社会心理健康下降等^[10]。当个体出现明显的焦虑和负性情绪时，建议增加渐进性肌肉放松的活动，或者学习和使用腹式呼吸方法、打太极等进行每日放松练习^[11]。症状严重者需就医

或者咨询精神心理专业人员。

2.3.1 个性化设计方案举例

2.3.1.1 方案一

记录下之前选择的喜欢做的事情或替代的活动并开始实施。在实施的过程中亦做好记录，最好每天可以反省完成的感受、没完成的原因和感受。亦可为自己建立生活习惯培养表，建立打卡制度，以便督促自己完成。详见图 2。

图 2 活动打卡表

王XX2月份生活习惯培养表													
事件	时间	频率	期限	日期及打卡情况									
健身运动	1小时	隔天	1个月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
学习 / 工作	2小时	每天	2个月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
早起	7:30	周一到周五	3个月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2.3.1.2 方案二

根据自身情况，如果觉得第一种方法完成起来很轻松，可以试试给自己排一个生活作息表，在现实的情况下尽量详细地列出每天要做的事情和时间，见图 3。

图 3 每日作息打卡表

王XX2月份生活习惯培养表																
事件	时间	日期及打卡情况														
起床	8:00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
洗漱	8:30															
早餐	9:00															
看新闻	9:30															
健身运动	10:30															
看书	11:30															
午餐	12:30															
学习	15:30															
看电视	17:00															
.....																

2.4 实施方案

在实施方案的阶段个体需要根据个性化的参与方案改变目前的习惯和日常作息。维持健康的日常作息是生活重整项目的主要目标之一，也是大众在疫情隔离期间最需要做的事情。个体需要对之前选择的活动每天进行练习和实践，使其成为习惯和惯例。同时，实施生活重整方案的过程中，还需要建立信心和内在动机，方案里的所有活动一定是个体主观想要完成的，参与时也可根据完成情况对方案进行调整。另外，积极的情绪也起着重要的作用。它在参与有意义和喜欢的活动时，可帮助人们获得更多的成就感和幸福感^[12]。

疫情给大众生活带来诸多的不便，同时也让很多人有机会慢下来，重新审视自己的生活，找到新的平衡点。邀请朋友和家人一起参与和完成生活重整，过程中的互相分享和督促会提高疫情期间生活重整的成效。让我们一起打赢这场抗疫战，赢得身心健康。

参考文献

1. Brooks S K, Webster R K, Smith L E, et al . The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence [J] . Lancet, 2020 . pii: S0140-6736(20) 30460-8 . doi: 10 . 1016 /S0140-6736(20) 30460-8 .
2. Clark F A, Blanchard J, Sleight A, et al. Lifestyle redesign: The intervention tested in the USC well elderly studies[M]. AOTA Press, 2015.
3. 林国徽, 作业治疗中的生活重整, <http://www.doc88.com/p-7478659193264.html>
4. Horowitz B P, Chang P F J. Promoting well-being and engagement in life through occupational therapy lifestyle redesign: A pilot study within adult day programs[J]. Topics in Geriatric Rehabilitation, 2004, 20(1): 46-58.
5. Clark F, Jackson JM, Carlson M, Chuo C, Cherry BJ, Jordan-Marsh M, Knight B, Mandel D, Blanchard J, Granger D, Wilcox R, Lai M, White B, Hay J, Lam C, Marterella A and Azen S. Effectiveness of a lifestyle intervention in promoting the well-being of independently living older people: Results of the Well Elderly 2 Randomised Controlled Trial. Journal of Epidemiology and Community Health. 2012;66:782-790.
6. Simon A U, Collins C E R. Lifestyle Redesign® for chronic pain management: A retrospective clinical efficacy study[J]. American Journal of Occupational Therapy, 2017, 71(4): 7104190040p1-7104190040p7.
7. Tsao E L C, Ho E C M, Wong S K M. Psy05 Comparison of Lifestyle Redesign Programme and Conventional Occupational Therapy Programme for Psychiatric In-patients[J]. Hong Kong Journal of Occupational Therapy, 2009, 2(19): A9.
8. Florence, A, Clark. Lifestyle Redesign: The intervention tested in the USC Well Elderly Studies[M], 2nd Edition. AOTA Press, 2014, 59
9. Xie, L., Kang, H., Xu, Q., Chen, M. J., Liao, Y., Thiyagarajan, M., Nedergaard, M. (2013). Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. Science, 342(6156), 373-377
10. Tremblay, Mark Stephen, Colley, Rachel Christine, Saunders, Travis John, et al., Physiological and health implications of a sedentary lifestyle[J]. Appl Physiol Nutr Metab, 2010, 35(6):725-740.

11. 新型冠状病毒肺炎疫情期间康复诊疗工作综合指导意见（第二版），中国康复医学会,2020.2.18.
12. 王永, 王振宏. 积极情绪、心理韧性与幸福感的关系研究[C]// 增强心理学服务社会的意识和功能——中国心理学会成立 90 周年纪念大会暨第十四届全国心理学学术会议论文摘要集. 2011.

新冠疫情下患有精神心理疾病的儿童青少年院内 作业治疗模式探讨

张天麒

四川大学华西医院

背景

新型冠状病毒与肺炎

2019 年底至今，新型冠状病毒（2019-nCoV）引发的肺炎疫情，已经形成了非常严重的健康威胁。此次肺炎疫情，人们对它的认识还不够准确，全面。根据已知信息，它具有肺炎的影像学表现，传染性强，主要通过呼吸道飞沫传播和接触传播[1, 2]。疫情爆发至今，其引发的恐慌，焦虑，以及抗疫需要的隔离，对一线医护人员，乃至所有人的精神心理健康，也造成了非常严重的影响[3-5]。

患有精神心理疾病的儿童青少年

首先，对于突发的疫情，许多人都会对此产生恐惧，焦虑，甚至长期创伤后应激的现象[6]。对于患有精神心理障碍的儿童青少年，类似疫情的爆发会让他们本不理想的协调处理能力受到负面的影响。并且，患有精神疾病的人群往往也会将中立的情况或微小遥远的危险来灾难化[7, 8]。在疫情下，这些患者的确变得更加焦虑，而且他们也更需要专业的干预来解决复杂的焦虑和恐惧情绪。因为不论是正常人还是精神疾病患者，在疫情爆发后，由于隔离或者社会情绪等影响，他们的协调处理能力，以及生活功能，都会马上受到影响[7, 9]。然而，对于青少年，他们应对疫情带来的问题的解决方式更不成熟。而且，对于不同年龄段，应对危机的方式也有不同。这导致青少年的应激症状可能更隐秘，且更复杂[10]。这对于患有精神疾病的青少年来说，疫情对他们的影响更需要专业人员来帮助。

疫情或者危机下的干预手段

对于精神心理疾病的非药物干预手段，作业治疗是一种非常有效的干预手段[11, 12]。作业治疗是一门强调人的生活参与与生活质量的专业，主要通过作业活动，以及治疗关系和环境，达到促进回归家庭，回归社会的目的。然而，近些年来，中国的作业治疗对于精神心理疾病的康复尚在起步阶段，对于特殊时期，特定对象和场所的康复模式还有待研究。根据对于精神心理疾病的青少年，作业治疗常采用手工活动，团体游戏，表达自我，接受与接纳自我等方式，来提高患者的适应能力以及生活功能[11, 12]。而对于一般人群危机下，危机后的应激状态，作业治疗对于此也有对应的干预模式和手段[13]。然而对于特定危机状态下，如疫情爆发，对于患有精神心理疾病的青少年的康复干预手段还处于空白。

所以在以往研究基础上，基于作业治疗对于患精神心理疾病青少年的干预，以及作业治疗对于创伤后应激障碍的干预，本文分享及探索其结合后的干预模式和效果。

干预方式

由于现时的疫情隔离策略，以及人员与院内设施等限制，现最好的院内康复模式是通过患者的个案管理，有条件的情况下还有团体治疗，通过相关活动进行。既能满足现时的政策，环境需要，又能尽可能的为目标人群和他们的家庭提供他们需要的帮助。

干预内容

既然干预方式有所限制，那么干预内容就显得尤为重要。如何在有限的时间，利用现有的资源，尽可能的达到需要的目标。根据康复的基本架构和基本内容进行了总结。

一．日常生活活动独立与自理[13]

患有精神分裂症以及重度抑郁发作等的青少年，有些因为疾病特点，生活懒散，动力缺乏，生活自理困难。有些因为抚养人过度关心，过度保护，代替患者进行，导致患者生活依赖。所以训练患者的生活独立能力，建立起合理的生活日程非常重要，这也是 MOHO 中习惯力次系统的重要部分。

方法如下：

作业治疗师制定生活活动表。首先将时段空出，由患者及其父母共同完成患者最近一月日常的生活活动。并根据此活动表，作业治疗师根据实际情况，在院内逐步改变生活日程，并在随访阶段达到目的，并最终脱离日程表。生活活动表及示例见**附录一**。

本方法主要针对住院治疗期间，利用住院时间适中，医护治人员共同参与，集中训练等特点，来达到迅速建立规律健康的生活节律为目的。当然，日常生活能力训练同样包含许多其他内容。除了基本日常生活活动，还有一些功能性日常生活活动，如手机使用，财务管理，备餐，家务，药物服用管理等等，这些同样对于患者康复非常重要的一环。此方面内容，将会在健康宣教这一环节中，反复同家属及患者宣教。

二．压力管理

新冠病毒以及肺炎疫情，已经可以看作重大灾害，或者社会群体应激事件。在这场疫情中，每个人都可能暴露在危险中。然而，疫情期间，相关新闻，医院的隔离策略，对远景的错误悲观估计，会使患者获得过分压力，紧张，恐惧等情绪，进而产生应激症状，这里，作业治疗师通过访谈，对患者进行压力管理，并给出建议和指导。并在院内进行可行部分的演练。压力管理记录表见**附录二**。

这其中，压力管理和压力管理记录表的主要目的在于帮助患者及时的识别觉察自己的焦虑紧张情绪。儿童青少年的应激不同于成人，他们更习惯于隐匿自己的紧张焦虑的情绪，而更

多的以愤怒，易激惹，或者是恐惧胆小，或是悲伤难过的情绪作为主要的情绪表达。这让家长以及医务人员常常以为患者的情绪来源与自身经历等等，而不去怀疑环境以及疫情等应激源对于患者的影响。

相比于识别压力与焦虑来源，排解舒缓焦虑，有效释放压力要比识别觉察压力要轻松容易。因为儿童青少年兴趣较为广泛，且压力来源方面较单一。他们常常可以通过各种各样的活动来达到满意的释放压力的效果。所以，在关注他们宣泄情绪的方法时，同时也要关注他们宣泄情绪时，对于自己情绪的控制能力。

三．健康教育

作业治疗师通过解答患者及家属关于现时疫情的相关问题，来安抚他们的紧张，焦虑的情绪，使他们能够对疫情有更深了解。有文章显示，提高对疫情，风险，以及应对的了解，有助于减轻压力，提高隔离依从性[5, 14]。同时，作业治疗师也要对于常规的家庭带养方式，家庭康复策略，亲子关系建立等等进行团体的健康宣教。

通过临床上的观察，家属们更担心疫情期间，孩子的手机以及电脑使用时间，同时由于对疾病缺少全面正确的认识，对于疫情期间亲子关系的变化持较为悲观的态度。而患者们则更担心生活学习难以再次步入正轨，担心疫情成为常态导致生活质量的下降。就此次疫情期间病房内患者及家属与此前非疫情期间对比，家庭关系，以及患者病情等并无特别差异。这也从侧面反应了新冠疫情作为社会群体应激源，儿童青少年不是唯一的，也不是最严重的受害者，作业治疗师在进行健康宣教时，教育对象要足够全面。

四．情绪管理

由于青少年对于创伤的表述表达不够明确，对于自我感受探索不够，容易导致压抑，烦躁的情绪[13]。同时，由于患者动力，兴趣等方面的影响，他们也常常难以将现阶段治疗效果维持。这时候，我们采取一些活动与宣教，让孩子能够多表达自己的情绪与感受，正确理解情绪的产生与应对。也同时也要多鼓励，多引导青少年看到自己的变化，进而维持现有改变。

这一项内容本应属于常规的病房内干预内容。情绪管理是一项需要终身学习的内容，不管是患者抑或是健康人。好的情绪管理能力有助于更好的社会适应能力，从而提供好的社会支持，使人们不陷入孤立与绝望。疫情期间，这一项内容加入了团体情绪应对这一元素。在社会群体应激下，每个人都可能变得敏感，多疑，易怒，以及脆弱。如果因此而加以掩饰自己情绪，回避自己的想法，或是过多的发泄不当的发泄，这无疑是在给自己和身边的人火上浇油。因此，合理的情绪管理应该成为病房内康复治疗的常规内容。

五．社交技巧

社交技巧从对象上分，有异性交往，同学同事交往，亲人交往等。从行为上分，有口头

社交技巧，表情与动作等等。精神障碍患者往往具有社交障碍，难以社会独立，完成很好的求学与社区生活。而其他情绪障碍，如抑郁症，双相情感障碍等也会出现社交问题。作业治疗师通过开展社交技巧团体，通过小组内探讨，扮演等解决面对的社交困难。

临床上，许多患者都承认自己的社交状态不理想，社交能力有缺陷。但他们中大部分都不愿意进行社交能力训练。他们的理由包括：害怕自己不再是“自己”，不愿去直面社交中不合适的行为言语，不愿意“模拟”社交场景，认为其是无用的等等。因此，认知行为疗法指导下的团体社交技巧训练是可靠的。

首先，认知行为疗法有助与患者发现自己的自动化消极想法以及扭曲的认知。这对于社交能力缺陷的察觉十分重要。他们可能发现自己的想法不是最合适的，而且有更合适的行为及想法。其次，在识别自己的自动化消极想法后，在与其他人分享的过程中，患者会自动会屏蔽掉自己的错误社交口吻。这对社交能力的初始改变十分有意义，因为他提供了一个很好的起步，这会给人很大的信心。

六．活动能力[13]

作业治疗师还会推荐一些其他有助于缓解应激情绪，改善精神症状，提高接触能力与协调解决能力的活动。如游戏时间，拼图，拼豆，电影时间，亲子间互问兴趣爱好，互相探索等。还有比如，古诗词背诵比赛，棋牌等，既能帮助把注意力从疫情带来的压力上转移，还有助于患者能力。这些活动同时鼓励居家继续完成和坚持。

这些休闲娱乐活动可能不是最适合最有意义的，但一定是有作用且有意义的。作为作业活动中非常重要的一环，休闲娱乐活动基于人的兴趣爱好，能够提供快乐轻松愉悦的情绪，同时对于一些创造类的，艺术类的娱乐活动，对于患者的信心以及自豪感都有很大的帮助。

作业治疗师在给患者及家庭设计此类活动时，应首先考虑其中情绪的作用，其次时家庭参与和关系的改善，再其次是一些能力的建立训练。假如治疗师将兴趣娱乐活动作为能力建立的首要任务，患者体会的任务感可能使其抗拒其活动。因为我们的行为口吻和他们的父母如出一辙。相比之下，治疗师将患者情绪感受放在前面时，患者会更加愿意体会活动，而不单单是参与活动。后者才是作业治疗更有意义的地方上。

讨论

在精神科住院治疗期间，作业治疗对于精神心理疾病患者的康复尤为重要。他体现在患者的住院时长，临床疗效，回归家庭学校，以及家庭功能重建等多个方面。药物治疗往往局限在症状，睡眠，以及情绪稳定等方面。而这些方面同时需要真正的转化在患者的社会功能上，转化在患者的回归方面。同时，现阶段国内的康复，尤其是作业治疗，以及精神科的作业治疗，还处于起步发展的阶段。如何在院内进行积极有效的康复治疗，希望本文能给各位同行提供好

的思路和方法。



附录

附录一

空白生活活动表

时段	活动
7:00-9:00	
9:00-11:00	
11:00-13:00	
13:00-15:00	
15:00-17:00	
17:00-19:00	
19:00-21:00	
21:00-23:00	

示例

时段	活动		活动
7:00-9:00			起床, 洗漱, 吃饭
9:00-11:00	起床, 洗漱, 玩手机		学习, 绘画, 音乐或创造性活动
11:00-13:00	玩手机, 玩游戏		吃饭, 午休
13:00-15:00	吃饭	→	玩手机, 玩游戏
15:00-17:00	玩手机, 玩游戏, 发呆		家务, 洗衣, 或者室内外运动
17:00-19:00	玩手机, 吃饭		吃饭
19:00-21:00			看书, 看电视, 家庭时光
21:00-23:00	吃夜宵 凌晨 1 点睡觉		洗漱, 整理, 睡觉

附录二

压力来源	严重程度 (VAS)	应对资源	可行策略
人际关系： 如交际困难，同学朋友不理解，陌生人友好等等。	0-10	自己现有应对资源： 如：老师关心，有少量知心朋友，有信心改变，演练机会等等	充分发挥已有应对资源，分析实行对策，并尝试扩充应对资源。也可尝试缓解环境压力等
家庭问题			
事业/学业困难			
经济问题			
情感/情绪问题			
就医/创伤问题			

参考文献

1. Phan, T., *Novel coronavirus: From discovery to clinical diagnostics*. Infection, genetics and evolution : journal of molecular epidemiology and evolutionary genetics in infectious diseases, 2020: p. 104211.
2. Carlos, W.G., et al., *Novel Wuhan (2019-nCoV) Coronavirus*. American journal of respiratory and critical care medicine, 2020.
3. Brooks, S.K., et al., *A Systematic, Thematic Review of Social and Occupational Factors Associated With Psychological Outcomes in Healthcare Employees During an Infectious Disease Outbreak*. Journal of Occupational & Environmental Medicine (J OCCUP ENVIRON MED), 2018(No.3): p. 248-257.
4. ohal, S.S., *Psychosocial impacts of quarantine during disease outbreaks and interventions that may help to relieve strain*. The New Zealand medical journal, 2009(No.1296): p. 47-52.
5. Reynolds, D.L., et al., *Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience*. Epidemiology and infection, 2008: p. 997-1007.

6. Mak, I.W.C.I.P.-S.C., United Christian Hospital, Kowloon, Hong Kong, ucmakwc1@ha.org.hk, et al., *Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors*. *General Hospital Psychiatry*, 2009(No.4): p. 318-326.
7. Ancu, I., et al., *Psychiatric inpatients' reactions to the SARS epidemic: an Israeli survey*. *The Israel journal of psychiatry and related sciences*, 2005: p. 258-262.
8. J.T.W., W., et al., *Psychotic symptoms, functioning and coping in adolescents with mental illness*. *BMC Psychiatry*, 2014(No.1).
9. Maunder, R., et al., *The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital*. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 2003(No.10): p. 1245-1251.
10. Tedeschi, F.K. and S.B. Billick, *Pediatric PTSD in the DSM-5 and the forensic interview of traumatized youth(Article)*. *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 2017(No.2): p. 175-183.
11. Makki, M., et al., *Implementation of an ACT Curriculum on an Adolescent Inpatient Psychiatric Unit: A Quality Improvement Project*. *Journal of Child and Family Studies*, 2018. **27**(9): p. 2918-2924.
12. Addison, C.J., *Occupational Therapy with Adolescents Undergoing in-Patient Psychiatric Treatment*. *The British Journal of Occupational Therapy*, 1957. **20**(11): p. 16-20.
13. Edgelow, M.M., et al., *Occupational therapy and posttraumatic stress disorder: A scoping review*. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 2019. **86**(2): p. 148-157.
14. 李浴峰, 朱振玲, 闫玉仙, 李鹏, 詹曦菁, 单学娴, 对“非典”患者及疑似病例心理干预的做法与体会. *解放军预防医学杂志*, 2006(第 2 期): p. 137.

全髋关节置换术后作业治疗的最佳策略

郭石 何蕊兵

四川省八一康复中心（四川省康复医院）

全髋关节置换术（THA）是全球最运用最普及的手术之一，不但能为患者减轻疼痛、改善功能，还能进一步提高患者的生活质量。基于全髋关节置换术的术前和术后康复训练已经在医院开展多年。积累了大量的临床实践经验，结合近年来大量的研究表明，术前的康复训练能够促进术后的恢复进程；术后有康复治疗干预的患者功能恢复要优于没有康复治疗干预的患者。为了加强 THA 术后的恢复进程，提出更有利于患者康复效果的策略，本文将结合临床实践，更有效的促进 THA 术后的康复策略。

目前的康复现状

目前的循证医学证据中，术前和术后的康复训练模式是有一定争议的，比如：早期基于活动的密集型训练和力量型训练，哪种更具优势是有一定争议的。类似这样的争议还有很多，而这样的问题是很难被证据证明的。目前还没有证据证明某一种单一的训练模式可以促进 THA 术后的康复进程。并且在临床实践中，治疗师是不可能只用单一的训练模式治疗患者，所以在如何采用不同的训练模式来进行训练时，治疗师是需要评估和抉择的。大量的临床实践经验告诉我们，渐进性的肌力训练在术前和术后的早期活动中是需要的，当然也有证据证明，渐进性的力量训练可以有效的改善髋关节和膝关节的伸展的力量和功能表现。目前，在医院的临床中，在临床条件允许的情况下，术前可对 THA 患者进行宣教、水疗、有氧训练等活动；术后（麻醉期过后）会立即进行翻身、踝泵和股四头肌的静力性收缩等训练，并且再次给患者宣教；术后第一天，对 THA 患者进行体位性适应训练，教导 THA 患者正确安全的进行转移（主要是从平卧位到坐位，坐于床边），并带他们下地站立（对疼痛明显的患者，教他们进行减痛状态下的从坐到站），训练过程中，患者可能会产生头晕甚至呕吐的不适感，需多次询问患者，若不缓解甚至加重，则立即恢复平卧位，但多数患者可慢慢缓解，完成站立；术后第二天，教会 THA 患者如何正确安全的如厕，短距离的步行训练，步行训练后一般不会出现不适感；术后三至五天，教 THA 患者上下楼梯及穿脱鞋袜的训练，部分患者可独立完成上下楼梯和穿脱鞋袜，部分患者需使用拐杖完成上下楼梯，使用穿袜器完成穿脱鞋袜的活动。术后的这些康复训练均有助于 THA 患者术后的功能恢复，同时对促进 THA 患者术后的日常生活活动和更多的功能性活动提供了一个良好的基础。另外，在一些研究中也指出，做过家庭康复指导的患者出院回家后的家庭康复的训练效果，和在院进行同样指导的患者，训练效果差距不大。说明我们在临床中的家庭指导康复是有证据支持的。在我院，出院后家庭指导包括：对手术侧下

肢进行强化性的力量训练和负重训练；平衡训练及下肢本体感觉的训练（如走沙地等）；台阶训练；水疗；有氧训练等，对功能要求高的 THA 患者（特别是一些稍年轻的 THA 患者），会对他们进行更趋于个性化的出院后的家庭康复指导，使 THA 患者能尽快的恢复正常的日常生活活动、重返工作岗位及基本的娱乐活动（包括一些体育系活动），最大化的提升 THA 患者的生活质量。

目前，很多患者的活动能力是很差的，有些患者可能只能完成家庭性的步行，有些甚至只能轮椅代步，使患者的生活质量明显的降低。例如：根据患者报告的结果（被动关节活动度），虽然所有的结果看起来都是正常的，但是对被动关节活动度的描述和患者的实际运动表现是有差距的。所以我们的评估报告并不能准确的为我们展示这位患者真实的活动能力。根据调查，大概有 20%的患者是社会关系疏离的，大概有 5%到 20%的患者反应术后有慢性的疼痛。考虑到这些因素对诸如全因死亡、重返工作和休闲活动等结果的负面生理和心理后果，对于康复而言这是一个重大的挑战。这也为康复的发展提供了一个很好的方向。

未来的发展方向

根据目前的髋关节术后康复技术的发展现状来说，我们已经有了很多质量的提高，但是，患者的个性化程度趋于明显，特别是现在 THA 患者的年龄日渐年轻化，使 THA 患者对康复质量的要求也更高，这也要求我们量体裁衣，更精细化的为患者提供更优质的服务。

我们假设未来我们需要详细了解，包括患者的社会地位，对康复效果的期望，术前的疼痛程度，社会心理的情况，术前跌倒的倾向，和腿部肌肉力量的情况，因为这些代表的不同患者的群体，对他们的康复功能恢复情况有可能存在很大的差异。这样有的放矢的工作是有利于患者取得最大康复疗效的，当然，具体的疗效结果仍需要前瞻性的介入研究。临床中更是需要为此付出很多的努力，才能达到患者最终的目的。

结论

因为现在的临床实践中发现，只有综合的训练方式，和个性化的训练角度，才能更好的服务于临床的患者，没有一种单一的治疗手段可以取代综合康复的疗效，但未来的康复策略将要求我们检查不同的患者类型和运用不同的术前和术后康复手段介入，并且使用丰富的治疗手段。

参考文献：

Thomas Bandholm. Rehabilitation strategies for optimisation of functional recovery after major joint replacement[J]. Journal of Experimental Orthopaedics, 2018, 5(11): 44-44

日本作业治疗教育与实践介绍

贺加贝

四川大学华西医院

据日本厚生劳动省¹，上世纪90年代中期，日本国内康复职业人才匮乏，日本政府积极建立相关康复专业“养成校”（类似我国专科院校），旨在培养足够康复专业人才，截至目前全日本共有190余所相关院校。国家鼓励及院校建立政策的宽松，导致了近20年日本具有培养作业治疗师的机构和每年入学人数激增。目前日本作业治疗师人数接近七万五千并在持续增加，与日本总人口相比已经具备了充足的人员数量。据日本厚生劳动省2019年数据，按照日本作业治疗师从业人数目前的增长趋势，到2040年，康复治疗师从业者人数将是社会需求量的1.5倍。

另一方面，专科院校、短期大学、四年制大学等具有资格的培养机构在近20年培养出的大量从业者，导致作业治疗师从业人员年龄层整体集中且偏低。在从业经验不足、指导者匮乏的大背景下，社会大众存在许多对从业人员素质良莠不齐的指摘之声。数据显示接受四年制大学本科完整教育的治疗师专业能力和职业素养普遍较好，但在从业人员中，完成本科学历的仅有40%。相关院校的师资水平也存在极大差距，大多数高水平教授集中在四年制综合大学，而占毕业生总数一半以上的专科院校教师学位较低。根据2010年日本理学疗法协会数据，毕业后能够独立处理业务的从业人员总数仅占6.9%，这一数据在2000年为9.8%，需要大量辅助和指导才能开展工作的比例从2000年的34.6%增长到42.7%。此外，无论是那种培养方式，这几种学制下的作业治疗专业资格考试合格率也呈现下降趋势，2019年日本作业治疗师资格考试通过率在大学教育和专科教育中分别为82.3%和73.8%，而在2007年这一数据为95.2%和90.7%（图1）。



图 1 作业治疗师国家资格考试合格率

2019年4月召开的日本第3届物理治疗师·作业治疗师需求分科会针对日本康复从业人员供大于求和质量参差不齐的现状，提出了“着眼于未来的供需平衡，有必要通过对学校培训设施的培养质量进行评价、进行适当的指导等，进行计划性的人员培养。”的发展方向指导方针。

日本作业治疗大学教育体系与国内有所不同，下面以作者在北海道大学所见本科教育为例简要介绍。

首先是学科分类，日本的作业治疗专业隶属康复治疗专业（リハビリテーション分野）。与国内大康复招生后再细分专业方向不同，日本学生在本科入学时就可以直接选择报考PT、OT等小方向。康复专业与护理、放射线、医学检验等专业在本科阶段共同属于临床医学部下的保健科学学科，与临床医学学科平行。到研究生阶段，这些专业独立成研究院有独立完整的学院体系和教学场地。学生在入学考试时就可以选择专业小方向，从大一开始专业课与公共课并行，四年课程设置与国内类似。授课内容既有解剖学生理学统计学等医学基础课程，也依照病种分类进行作业治疗专业课程的理论授课和临床实践²。



以北海道大学为例，本科课程设置包括“解剖学”“生理学”“运动学”“人类发育学”等医学基础课程和“康复医学”“精神障碍学”等临床医学科目。在此基础上，以“作业疗法概论”“基础作业学”“作业疗法评价学”为基础，针对“躯体障碍”“精神障碍”“发育障碍”“老年障碍”等分类学习作业治疗学的有关知识。此外，由于各个地区人口构成和自然环境不同，在人口老龄化和高纬度严寒的背景下，北海道大学还开设了“地域作业疗法学”和“寒冷地区生活援助理论”等贴合需求的科目²。



针对本科临床实践，所有学生在大四阶段需要完成一年的临床实习，实习地点包括了综合医院和康复设施。各个疾病组大约实习 2-4 周，与国内全年实习不同，日本的实习中还会穿插相关课程的课堂授课，由于没有取得资格证，本科实践以辅助临床带教老师的治疗活动为主，部分操作在指导下进行。同时，还会要求每位学生在毕业时提交毕业论文，每周还会空出毕业论文 seminar 的时间。毕业时间为每年 3 月，一般临床实践会在一月初结束，论文提交与答辩也会在同月告终。剩下一两个月时间会留给学生复习准备国家资格考试，大约在二月底三月初结束考试。日本的 PT/OT/ST 有各自独立的国家执业资格证考试，考试内容也有区别。因此日本的本科 OT 学生在毕业时可以同时拿到执业证和学位证。本科毕业后直接进入一线临床工作较为便利。

毕业后大多数学生还是选择进入医疗机构从事临床工作，以北海道大学为例，2018 本科学业治疗专业学生有 59% 进入医疗机构工作，35% 选择升学。除了医疗机构，也有选择在养老院等相关保健设施中服务的作业治疗师，以及为偏远地区或独居患者及老年人提供家庭访问作业治疗服务的毕业生。和国内相比，日本学生选择海外升学的学生极少，除非更换专业，否则大多数想要继续深造的学生会选择直升本校研究院跟随辅导自己毕业论文的教授继续研究。

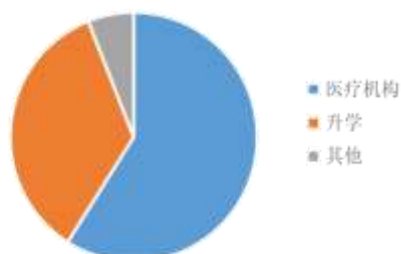


图 2 2018 年北海道大学作业治疗毕业生去向

日本作业治疗教育发展的现状也带给我们一些启示。首先，除了规范的课程设置之外，符合国情和地域自然与社会环境的课程也需要相应设置。其次，不仅在本科培养过程中要帮助学生掌握临床思维和专业知识，一定的科研能力培养同样重要。毕业论文和临床实习的取舍和侧重需要找到更好的平衡。

作为蓬勃发展的学科，越来越多的院校开设作业治疗专业，更多学生涌入这一专业，如何避免日本目前面临的毕业学生专业素养差距较大、供求不平衡、就业饱和等问题，如何保证作业治疗学科持续稳定发展需要每一位从业人员进一步思考。

参考文献：

1. 厚生労働省, 2019.4, 理学療法士作業療法士の需給推計を踏まえた今後の方向性について.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000499148.pdf>
2. 北海道大学保健科学研究所 作业治疗专业授课内容介绍 http://ot-hs-hokudai.info/?page_id=12

英国在线教学情况

许阳

四川大学华西医院

随着 2020 年 1 月 29 日英国第一例新冠病毒患者被证实，英国的疫情逐渐升温。不断加剧的疫情迫使英国政府不得不增强管控力度，最终于 3 月 23 日开始实行全国范围内的封城政策。英国境内的各大高校也或早或晚地调整了教学模式，最终都将线下的课程，考试和项目转至线上。本文讲以苏格兰的格拉斯哥大学为例，介绍疫情之下的英国在线教育的情况。

在英国政府采取全国性隔离之前，格拉斯哥大学就已经开始逐渐将线下授课转至线上教学，并且于在 2020 年 4 月 3 日以邮件的形式通知全体学生和教职工，所有课程正式转移至线上。在学校的主页上，校方开始更新最新的疫情情况，同时相应的针对学生的建议和指导也开始逐步更新。

对于已经入学的 2020 届学生来说，主要的建议包含以下几个方面：

取消大部分面对面的教学，转而由网络提供相关授课。其中包含了预录或直播的讲座，辅导，和研讨会。同时，这些课程也包含嘉宾发言，模拟活动，同学间的互动等其他体验。在安全的情况下，也会考虑一定的小组活动。对于以实验和技能为基础的学习和教学，学校也会尽可能提供相应场所。主要使用的软件为：Zoom，方式主要还是以：老师主讲，学生提问（人数较多的课程），以及师生互动（人数较少的课程或者研讨课）。所以在疫情期间上的课都会被记录，方便学生回看，同时也附有比较完整的英文文本，以方便国际学生理解。

对于学业的评估，学校同样采取了在线的教学评估模式。所有的作业，考试（开卷考试，定时考试）都被转移成在线的形式。以我所在的运动医学与科学专业为例，所有的论文都只被要求在线提交，取消了以往的纸质版提交，有考试的科目采取了在线定时考试。

学校的一些公共设施也都选择了关闭，比如：图书馆、健身房、餐厅和食堂等。学校依然为学生提供了从图书馆借书和还书的方案，学生可以通过学校的网站进行预约来获取自己需要的纸质版图书，同时在图书馆门口也增设了无接触还书服务，而不需要进入图书馆内部。自 8 月 24 日起，学校开始重新开放图书馆，但增设了清洗装置，并增加了隔离距离。同时，所有学生依旧可以通过远程登录学校的在线图书馆，获取需要的文献等相关学术资源。健身房被关闭后，开始提供远程运动指导。每天都会有相应的在线直播课程被提供以满足不同的群体在家运动的需求，课程列表会以邮件的形式告知会员。

对于还未入学的 2021 届研究生学生，学校同样做出了相应地调整：

不同专业的同学被分流到不同的时间报道：有 50 个专业被分流到 2020 年 11 月报道，80

个专业被分流到 2021 年 1 月报道，其余专业和主要的课程都从 2020 年 9 月开始。对于未报道的同学，或者未能按时到达学校的同学，学校同样提供网上在线注册，并最迟可以推迟到 2020 年 2 月进行入学。同时，在本学期的开始，由于 2 米的社交距离严重限制了学校大面积开设线下课程，学校也同样表示，大部分课程会以在线授课的形式进行。

说回我自身的话，这段时间的在线教育，如果让我用一个词来形容，我觉得就是恰到好处。实际上，在政府正式出台隔离政策的前几周，学校就已经开始高度关注这个问题，在每一周的邮件中，都陈述了最新的英国疫情的情况，格拉斯哥地区的疫情状况，并且一再重申格拉斯哥地区并不是高风险地区。在得知学生们的忧虑之后，也开启了线上答疑的讲座（尽管笔者并没有参加）。学院的领导在得知大家对于疫情的忧虑，也在完成由线下课程转移至线上课程后，发邮件告知大家，如果有需要，可以自行返回自己的国家。作为学生代表，每间隔一段时间，就会被邀请参加学校的线上学生代表大会，集中反馈各个专业的学生的要求和情况，并及时调度（相当一部分反馈都得到了解决）。此间种种，的确都透露着学校对于学生安全的高度重视。

由于英国疫情爆发的初期真是 3 月底，是授课型研究生的第二学期期末，因此大家都忙于期末的复习，实际上真正线上的授课，学习地开展，是第三个学期开始（4 月底至 5 月）的事情了。实际上，完成这个过于对于我本人而言，是一个非常自然的过程，几乎没有任何的障碍。根据我自己的专业设置，在第三学期我们需要做的事就是毕业论文的撰写。期间主要包括的内容就是：定题，与老师不断的沟通和协商，以及最后的论文撰写。由于疫情的关系，原本线下与导师地讨论改成了 1 至 2 周一次的线上交流。比起线下的交流，实际上网络授课也并非完全一无是处。首先是线上沟通和教学大大地节省了老师和学生的时间。原本需要花费在路上的时间都可以被节省下来安排其他的学习，举个例子：从笔者的公寓到学院大楼一般需要 15 分钟的步行时间，再加上等待导师和其他同学沟通的时间，实际上是一笔非常可观的时间了。其次是更好地保证了时间的利用效率，只需要固定的时间登陆 ZOOM，有限的小组成员都让导师能更好地定向解决问题。另一方面，由于可以通过在线分享屏幕，也可以让问题变得非常具体，提高沟通的效率。当然，线上教学也并不是完美无瑕的，实际上，线上教学也伴随着相当的缺陷。其中最主要的就是缺乏监督。线上学习由于缺乏必要的监督，加之又缺乏学习的氛围（图书馆关闭，长期的自我隔离），很容易导致学习效率低下，学习时间减少的情况。实际上，我身边和很多同学也都反应，虽然学习时间上去了，但是学习的效率却没有上去，反而非常的心累。

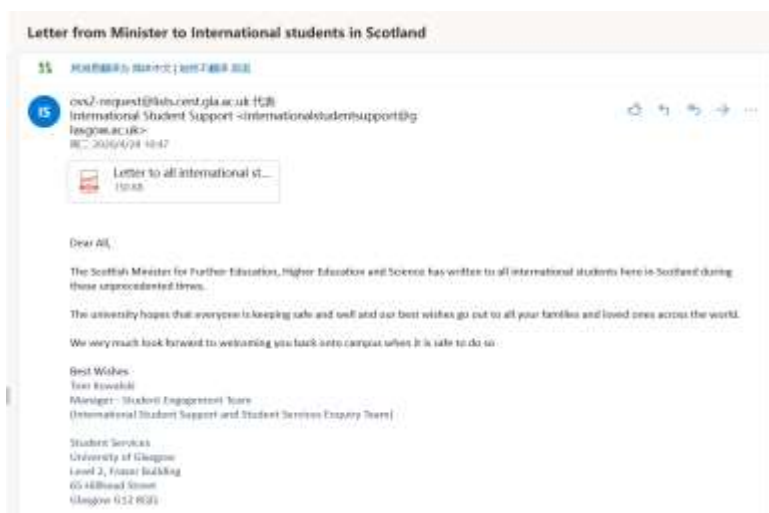
除去线上的会议以外，在疫情期间，学院、专业也各自开设了不同的课程。学院方面，主要开设的是一些和毕业论文相关的课程。举例来说，我们医学院的毕业论文大多为 Meta 分

析和少部分一次研究（取决于导师的项目），对于一部分没有接触过科研的研究生来说，Meta 分析是一个相对比较陌生的名词，因此学院所开设的自由选修的课程里就包含了 Meta 分析的相关内容，需要写 Meta 分析的同学可以自行在合适的时间参加线上课程。这种课程大多是参加的人数比较多，并且一周有多个时间可以加入，即使错过了直播，也是可以利用回放进行观看或者授课结束后反复观看的。课程的设置也大致会和毕业论文的时间表匹配，因此，往往有在学院的课程里面才学，在最近几周的论文中就使用到的情况。专业的课程一般是由本专业的老师开设，授课范围也局限在本专业的学生。其主要形式也是以老师的授课和学生的提问为主，可以说基本模拟了线下的课程，在实际听课效率方面，由于可以反复观看和配上了字幕，实际听课效果非常不错。

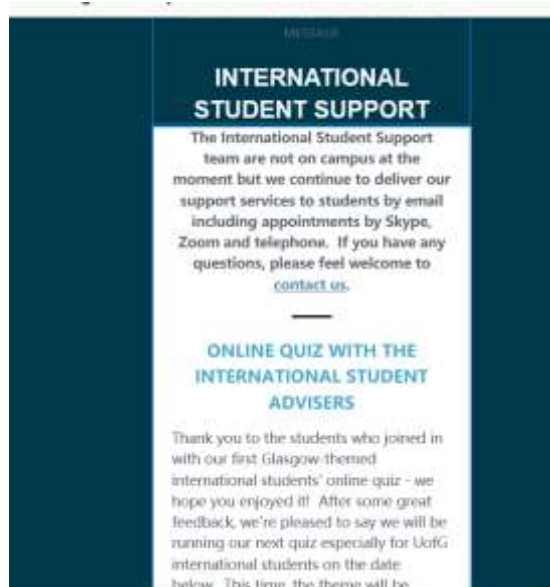
如果做一个总结的话，我觉得在疫情期间，英国的线上课程的确做到了有质有量。有质体现在线上课程的内容并没有因为形式地改变而产生变化，甚至由于休息时间的减少，被打断次数的减少（因为老师会先全部讲解完），可以反复观看的原因，而使得线上课程比起线下课程更容易理解和接受。同时，在特殊时期，有针对性的各种课程也依旧在有条不紊地开展，甚至还开设了相关的家庭锻炼课程，因此可以说疫情期间的英国线上教育的确做到了有质。有量体现在课程量的确很充实，并且学生可以根据自己所需要的内容选择性的了解和学习。疫情之下的英国线上教育，在本身的教学方面并没有太大的问题，然而由于缺乏学习环境和必要的监督，也并不能满足所有学生的需求。

Reference:

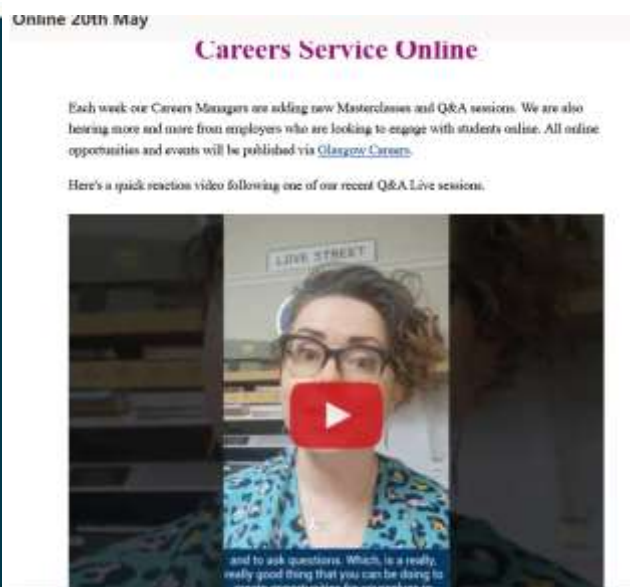
1. <https://www.gla.ac.uk/myglasgow/news/coronavirus/faqs/#tab=tab-7,adviceandsupportforofferholdersandfuturestudents,whenwillprogrammesstartin2020/21?,doineedtocometostudyiflecturesareonline?,whatshouldidoifcannotgettotheuniversityforthesartofmyprogramme?,whyhasmypostgraduatetaughtprogrammestartdatechanged?,mynewpostgraduatetaughtprogrammestartdatedoesn%E2%80%99tsuitme.whataremyoptions?,canistillapplytocommencestudyin2020/21?,myprogrammehasadualstartinseptemberandjanuary.canichoosewhenistart>



校长写给国际学生的信件



学校的一些支持计划




学校疫情期间的在线就业指导

Student COVID-19 Q&A session with senior members of staff - tomorrow Friday 17

将消息翻译为 简体中文 | 始终不翻译 英语

owner-class@glg.ac.uk 代表
Internal Communications <communications@glasgow.ac.uk>
周四 2020/4/16 11:37
收件人: Internal Communications



As we end another week away from campus, and prepare ourselves for another week of lockdown, we're sure you will have more questions for the University, perhaps around student support services, examinations, what the plans are for the future or what we are doing next to work through this pandemic.

学校关于疫情情况的在线答疑





美丽的格拉斯哥

疫情下巧借“互联网+”模式 OT 新举措

林洋

四川大学华西医院

2020 年伊始，新冠肺炎的阴霾笼罩了全国，疫情牵动着全国人民的心，大家都响应“不聚会、少出门、居家自我隔离”的号召。全国人民精诚团结，共同抗疫，有人难得放慢脚步获取闲暇时光，有人利用隔离时间认真陪伴亲情，也有人积极居家办公来复工复产。而作为大家身边的健康小助手，四川大学华西医院康复医学中心的作业治疗师们携手腾讯医典的工作人员，特地为大家亲身示范了如何劳作得法，巧妙借助能量节省技术和环境改造技术，保持健康。

早在二月初，我中心科研主任魏全教授就与腾讯医典的工作人员积极接洽，并在中心教学主任杨永红教授的课题经费支持下，初步拟定了以下四个健康科普板块的内容，包括：

一、疫情期间宅在家，华西医院康复医学中心推荐：怎么坐、站、睡、玩更健康？

二、疫情期间宅在家，华西医院康复医学中心推荐：怎么劳动、怎样办公，更健康！

三、疫情居家、复工同推荐，华西医院康复医学中心专家教您：腰部训练、灵活有力皆可！

四、疫情居家，呼吸训练，宅家练起来！



首先，我们注意到，在这段日子里，大家外出活动的机会少了，在家躺着、坐着和玩乐的时间多了。时不时好像感觉到：浑身有些不对劲！坐着有点不舒服、躺着也没那么“香”了，难免发出这样的感慨，怎么感觉全身各处有点疼呢？

那我们来敲敲黑板，颈腰背疼痛可定义为一种与颈腰背部组织损伤或潜在组织损伤相关的感觉、情感、认知和社会维度的痛苦体验。发病率居高不下，而且极易复发，对病患造成极大困扰。疫情期间，急需通过科普的形式增加健康教育，以降低其发病率和复发率。

想到大家身体可能会出现的小烦恼，四川大学华西医院康复医学中心的作业治疗师们，特地为大家录制了健康教育视频，亲身示范了在居家生活中，如何运用身边稀松平常的物品或一些易学好用的技巧，维护身体健康。



“宅家的日子里，多了很多在电子产品上追疫情、看新闻和玩游戏的时间，低头的时间难免超标”。作业治疗师给出了以下几条建议：

第一、不能长时间维持一个姿势，每隔 30~40 分钟变换姿势。

第二、学习视频中的 4 个拉伸动作，充分活动头、颈、肩、手，简单易学、效果不错练起来。

与此同时，闲不住的父母们最主要的运动变成了每天在家扫扫地、切切菜、做做饭；而随着复工开始，年轻人的日常活动则变成了每天与工作电脑“大眼瞪小眼”。

知道大家都在以自己的方式为疫情控制出份力，但同时也不能忘记实践健康理念：从小处做起。



那么请跟着治疗师的视频演示，摆好姿势学知识，针对居家办公的小伙伴们，作业治疗师提醒您切记做到姿势要到位，坐的时候颈、胸放平、腰坐直，将双腿分开，放在地上。

此外，工欲善其事必先利其器，环境改造可谓必不可少，环境两要素，做到就更好
一把旋转座椅：有了这把旋转座椅，可以减少扭转腰部。

一个电脑架：建议用电脑架调整电脑高度，同时调整座椅高度，最后需要使视线与电脑屏幕保持在同一水平。



居家办公之余，这儿还有联合我中心心肺物理治疗师李磊老师示范的呼吸操，整套训练简便、易行，有心肺功能问题的朋友可以改善呼吸功能，而想提高工作表现的则可以“锦上添花”。

这样方便大家细水长流地坚持，切切实实地动起来！在视频下方，还可以查阅训练动作的相关要点。



8步呼吸训练

这样方便大家细水长流地坚持，切切实实地动起来！在视频下方，还可以查阅训练动作的相关要点。



8步呼吸训练

写在最后，到目前，在全国人民的共同努力下，疫情已趋于平稳控制的态势，而且我们相信疫情总会过去，就像春天一定会到来。但守护健康将是永恒的主题，在传统的颈腰背痛康复治疗干预的基础上，我们将制定多维度健康科普核心内容，从疾病认识和自我管理的双重层面上帮助患者减少颈腰背痛的发生和复发。健康科普条目的使用，也是利用认知行为疗法和活动分析干预提高患者生活独立能力和生活质量的重要方法，期待在未来互联网+的模式可以更好的在康复治疗领域寻求到更多的突破，更好地守护来之不易的健康。

新型冠状病毒肺炎疫情时期本科在读医学生 网络教学意向初探

张玉婷

四川大学华西医院

日前，新型冠状病毒肺炎疫情的发展，对高校正常开学和课堂教学造成严重影响。2020年2月教育部印发《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》，提倡高校在疫情防控期间利用网络教学“停课不停教，停课不停学”。此次疫情的影响下，网络教学、翻转课堂等全新的授课方式前所未有地在全国各大高校大范围地开展。

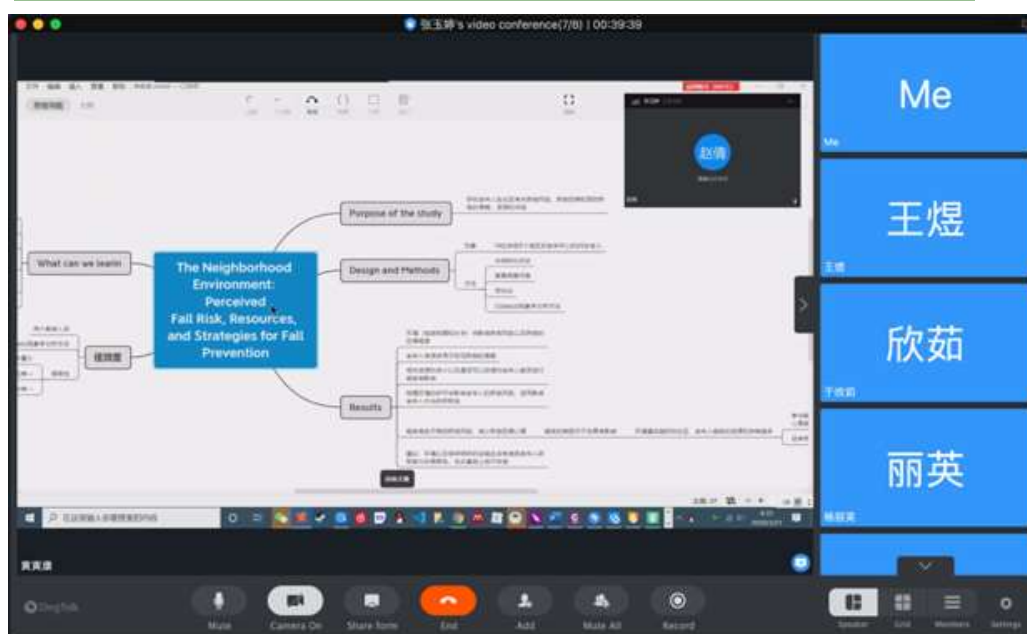
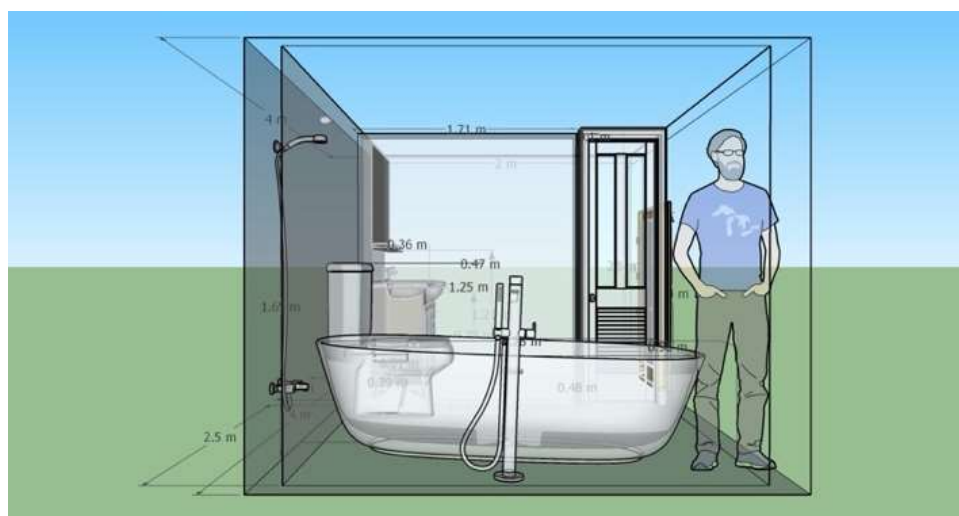
为了解疫情期间高校医学生对网络教学的态度需求、前期准备、意见建议等，研究采用“问卷星”网络方便抽样，以四川大学、昆明医科大学、福建中医药大学、同济大学等高校中670名医学相关本科在读学生为调查对象，调查包括：①基本信息包括性别；②网络课程经验及准备；③网络课程期望板块等。

调查发现，受试者中存在网络效果差或无网络的情况，为全面开展网络教学，西南、西北地区可进一步提高无线网络覆盖。疫情对网络学习倾向性影响很大，近一半受试者认为若非疫情不会选择全面线上学习。考虑为网络教学模式仅在部分高校及部分课程中使用，课程架构和内容、以及在国内医学生中的应用仍待进一步探索。调查发现，学生更倾向于线上线下混合、多板块、多过程考核的教学模式。在线上自学时间的调查中发现，超过一半的学生每日在家能够自学专业课的时间为1~4小时，提示在网络教学模式的课程设置中，教师需要考虑多方式的教学模式以促进学生对知识的掌握以及逻辑思维的应用，同时适当分配自学内容，适应学生的自主学习时间，以鼓励线上自学。

从调查中我们看出，受试者普看重课件及课件讲解，这与国内常规线下教学方式以课件授课方式有关。线上教学的难点在于如何确保学生在线上模块中主动学习的参与度和重点知识的掌握程度。另有研究表明，对于重点知识的掌握，重复阅读提前勾画的重点并不一定是最好的学习模式。在进阶的逻辑思考中，自己对照重点进行分析和理解，比单一记忆更有利于知识的转化与吸收。提示我们在课程设计中，在强调重点的同时，须计划讨论和实践内容以促进学生对知识的理解和应用。此外，网络教学形式的变化必将需要过程考核形式随之改变。必要的在线测试、案例分析、各种教学效果的实时反馈手段的应用，也能在促进学生自主学习的同时，及时的发现教学过程中的问题，修订教学方法和内容。

随着虚拟仿真系统与网络平台的建设，越来越多的教育者开始关注远程或虚拟实践操作

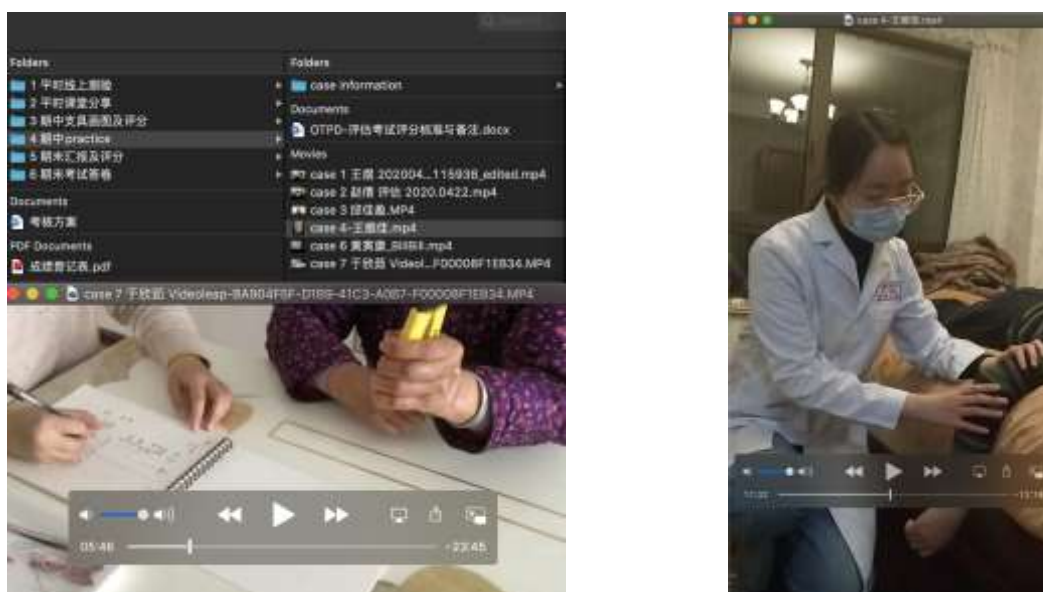
在临床教育中的作用，这样的发展来自于对导师与学生人数比、患者安全、资源共享等多方面的考量。目前，线上标准病人的案例集合以及讨论平台是常用的远程实践方式。有研究表明，虚拟仿真系统在模拟真实医疗环境对病人操作的教学中，能够提高医学及相关专业学生人际交往能力和实践操作能力，且相较传统实践操作练习，学生更倾向于使用虚拟仿真系统。此外，芝加哥拉什大学针对护理学生建立了以能力为基础的教育（CBE, Competency based education）的远程教育模块，除案例分析和讨论外，还通过 GoReact 平台评价学生上传的与虚拟患者互动视频中的实践操作表现。诚然，线下实践是医学及相关领域本科生在临床操作前不可缺少的环节，随着在线咨询与网络会诊的兴起，虚拟仿真技术与线上实践操作，在网络教学中为医



学及相关专业学生提供知识应用及整合的训练，同时也将会为他们在未来的线上诊疗中奠定基

图：张玉婷授课《环境问题的作业治疗》线上实践及讨论。上图，2017级作业治疗学生黄寅康于“家居环境评估”课程环节绘图；下图，2017级作业治疗学生小组用思维导图线上分享文献。

础。



图：张玉婷授课《躯体功能障碍的作业治疗-骨骼肌肉》多过程考核。右图为 2017 级作业治疗学生根据患者病历，线下模拟评估操作。

此次因新型冠状病毒肺炎疫情，全国各大医学院校开展“停课不停学”线上教学，是建立并发展网络教学的契机，同时也是探索多样化授课模式与传统授课模式教学效果差异的机会。调查显示，为实现全面网络教学，部分地区需加强稳定、免费无线网络的覆盖，同时通过建立多元化教学模块、规划自主学习时间，提高医学及相关专业的学生对网络教学的依从性和对知识的掌握。此外，在此次因疫情而大规模开展的网络教学中，也需要向医学及相关专业学生展示，各个医疗领域在重大疫情中发挥的作用，培养临床技能的同时加强作为医务人员的使命感。

参考文献：

1. Cavanaugh, C., Barbour, M., & Clarke, T. (2009). Research and practice in K-12 online learning: A review of open access literature. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(1), 1–22.
2. Bloom B. *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals Handbook 1: Cognitive Domain*. Longman Group, 1956.
3. Laurillard D with London Knowledge Lab. *Learning Designer Tool*. Technology Enhanced Learning (TEL) Research Programme’s Learning Designer, Institute of Education London. <https://buildingcommunityknowledge.wordpress.com/learning-designer/>[accessed 06 April 2020].
4. Gureckis TM, Markant DB. Self-directed learning: A cognitive and computational perspective. *Perspect Psychol Sci*. 2012;7(5):464–81.

5. Sanchez-Mendiola M, Martinez-Franco AI, Rosales-Vega A, Villamar-Chulin J, Gatica-Lara F, Garcia-Duran R, Martinez-Gonzalez A. Development and implementation of a biomedical informatics course for medical students: challenges of a large-scale blended-learning program. *J Am Med Inform Assoc.* 2013;20(2):381–7.
6. Dunlosky J, Rawson KA, Marsh EJ, Nathan MJ, Willingham DT. Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychol Sci Public Interest.* 2013;14(1):4–58. doi:10.1177/1529100612453266.
7. Aebersold M, Tschannen D, Bathish M. Innovative simulation strategies in education[J]. *Nursing Research and Practice*, 2012, 2012 <https://doi.org/10.1155/2012/765212>
8. William A, Vidal V L, John P. Traditional Instruction versus Virtual Reality Simulation: A Comparative Study of Phlebotomy Training among Nursing Students in Kuwait[J]. *Journal of Education and Practice*, 2016, 7(9): 18-25. ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online)
9. Padilha J M, Machado P P, Ribeiro A L, et al. Clinical virtual simulation in nursing education[J]. *Clinical Simulation in Nursing*, 2018, 15: 13-18.
10. Alanna Hare, Anita Simonds. "Simulation-based education for non-invasive ventilation." *Breathe* 9.5 (2013): 366-374. Doi: 10.1183/20734735.006413

2020 春网络课程体验杂记及康复科普随想

黄寅康 邱佳盈 王煜

四川大学华西临床医学院

2019 年末到 2020 年的这段时间对于全人类尤其生活在中华大地上的人们来说注定是将被终生铭记的一段日子。无论对于群体还是个人，不论是以一名学生亦或是医学生，还是一名家庭成员，还是一个普通的公民的角色，作为四川大学华西临床医学院康复治疗系作业治疗专业的学生，处于上课学习与实习学习、象牙塔中接触理论与直面服务对象开展实践的中间线上的我们在这次疫情中都体验到了一份独一无二的、独具时代特色的网课生活。

但从另一个角度看，这次疫情对于我们的课程发展也是起到了一定的推动作用，很多老师和同学也许会借此机会开始思考：我们平时课程模块的设置是否合理，我们的教学方法教学工具以及教学材料的选取是否合适，以及网络课程是否可以纳入非疫情期间课堂教学形式的选取范围。

本文将分为两个部分，第一部分展示了来自黄寅康、王煜以及邱佳盈三个同学从三个不同的视角的网课体验，第二部分我们则总结了四川大学作业治疗专业在这次疫情期间课程的特色，优势与不足，并结合相关文献，试图讨论出一门好的医学类或者是作业治疗的网络课程应该是什么样的，它的基本结构应该包括哪些内容，我们可以应用信息技术时代的哪些新技术，新方法来提高课程效果，改善师生的课程体验。

Part1

黄寅康：

大三下学期这半年的网络课程给我带来很多崭新的体验。其中感受最明显的就是课程教学材料的明显多元化，和之前几年的课程相比，老师们在上传课堂使用的 PPT 的同时，还会分发一些论文亦或是相关的教学视频给我们研读，并且会要求我们对它们的内容做出解读（介绍）亦或是根据材料内容作出相关的解答，这对于习惯于用课本和老师的 PPT 进行学习的我们来说无疑是略有些挑战性但是又很有意思的。一方面，这些教学材料对我们以基础知识框架为主的教授内容起到了很好的补充作用，让我们对现代康复所使用的新技术、新方法以及研究领域有了更多的了解。尤其是阅读和分析论文的部分使得我逐渐了解并熟悉了康复治疗学（作业治疗学）研究问题的思维和方法，并且在老师的指导下，我们还逐渐学到了许多阅读以及分析论文的技巧，毫无疑问这为我们日后的学术实践打下了一定的基础。另一方面，由于这些材料大都以英文版为主，我们在阅读材料的同时英语阅读和理解分析能力也得到了很好的锻炼。

除了教学材料的多元化以外，我还明显感觉到这次网课教授过程中，老师们对于我们的

信息检索能力有了更高的要求，有更多课程都需要我们自行查阅资料完成相对应的课堂或课后作业甚至对相关知识点进行中文或全英文的 PPT 分享，通过这样的自我学习过程，我们的信息检索的速度准确度以及总结归纳能力都得到了很大的提高，在经历了这样的训练之后，我明显感觉到自己在面对课外的一些科研项目等对自我学习能力要求较高的实践活动时更加熟练了。

总的来说，这次疫情中的网络课程给了我很多全新的体验，在课堂教授之后增加了更多的学习形式，令人耳目一新。

邱佳盈：

2020 年春季寒假，我回到了马来西亚过春节。团圆饭饭桌上讨论的都是关于新型冠状病毒肺炎在武汉的情况。长辈的聊天过程中，一句话让我开始对这个疫情的发展更加关注：“佳盈啊，你会不会因为疫情，导致无法返校，无法顺利毕业？”这句话让在场的亲戚都停下手中的事务，齐齐看向我，等着我的回应。我笑了笑，不知怎么回应，因为一切都是未知。也因为这句话，让我在整个春节期间心情低落。

随着疫情的迅速发展，眼看就快返校的时候，各大航空公司开始出现“疫情期间，无理由退换机票”政策，对我来说不知道是喜或悲。后来，我被通知中国内地边境全面封锁，一切类型签证都无限期失效。这意味着，即便学校开学了，我也无法返校上课。收到消息的那一刻，我不知所措。因为我害怕学业因此受影响，就像长辈说的，是否能按时毕业还是个迷。我心惊胆战的过着每一天，希望哪天一起床就能听见好消息。再后来，我们被通知全校无需返校，采用线上教学方式，对我来说是好消息吧，至少进度不会有太大的影响。这一个学期的网络授课方式对我来说是很不一样的体验。下面我将会分享我对新冠肺炎疫情期间线上上课的心得。

首先，我认为网络授课对我来说是一颗“定心丸”。前段时间因为两国边境封闭的关系，导致我对接下来的学业情况感到迷茫，而线上授课并不局限学生上课地点，也意味着我能在家里上课。线上上课内容会被录成视频，上传到班级群。因此，除了指定的上课时间，在其余的时间，我们也可以很好的对授课内容进行复习。相比以往线下授课老师所上传的幻灯片，视频生动的讲解让我们更好的学习及复习。同时，校方也建议缩短线上授课及讨论时间，以免导致学生视力问题，我觉得这是值得提倡的建议。

开学后，我渐渐发现很多事情被局限。比如说大三下学期，很多课程都是小班讲授及见习为内容，但线上授课并不能很好的满足见习的要求。我们并没有办法按照原本的计划，到医院学习、观察及实践操作。因此对于很多操作手法，至今都无法很好的掌握。

作业治疗在国内属于不断发展的一门学科，因此很多最新消息都是通过网络搜索。因此，当我们在上课过程中听到某项特别的内容、有意思的主题时，可以最快速的在网上进行搜索，并且立即与老师同学进行讨论。比起以往，我们只能在下课后回到宿舍才能检索。

我记得当时有一门课是信息检索。当时要求我们进入国内外各大文献库进行检索。当时我留意到，国外进入中国内地网站会有严重的网络延时，甚至有一段时间，国外无法登入国内网站。网络的不稳定性，很大程度的打乱了我的学习计划。

很多人认为网络授课可以更加有效率的学习。但对于我来说，这反而使我不能专心学习。在家里，家人总觉得我“无所事事，整天对着电脑，也不知道在做什么”因为家长传统理念，觉得上课只能在学校上，网络授课学不到知识，因此他们认为我平时都很空闲。所以，家里很多琐碎的事情都会安排给我，有时候甚至和我的上课时间相冲。由此，我认为我个人在线下上课的专注力及学习能力比线上上课高。

总的来说，若没有疫情，个人比较偏向于线下授课；但在非常时期，为了保护自己及家人，我非常愿意接受及喜欢线上授课的方式。

王煜：

不得不说，这次疫情无意中给我带来许多十分新奇的体验，其中就包括了网课学习的部分，曾经我们小时候幻想的画面，就真实地展现在我们面前，不得不让人感慨未来已来。在调查一圈后，发现疫情期间的网课主要有三种类型，一种是网络直播式，即老师在直播平台进行直播，学生们进行弹幕互动，将疑问直接以弹幕的形式发布出来，老师在看到弹幕后回答；一种是语音视频互动式，老师在会议类授课类 APP 上语音或视频讲解，学生也可通过语音或视频进行互动；最后一种是录播式，即老师事先录好课程视频发布给学生，学生在课堂上或者上课前进行学习，并总结问题，最后集中提交给老师解答。很幸运的是，我的大学课程网络授课正好包含了以上三种形式，让我能够感受不同的方式授课的优缺点。

第一种网络直播式，在我看来很适合上大课时使用，由于大课人数较多，如果使用后面两种方式，容易人多嘴杂，一时间好几个人提问，往往就听不清楚谁是谁，老师同时接受多个信息，也很容易记不住，同学提问有时也讲不清楚，影响大家的时间。而以弹幕的形式进行，以文字的形式把问题展现，同学既有足够的时间进行措辞，把问题写的更清楚些，老师也能一个一个回答，不耽误大家的时间。但这种上课方式缺点也很明显，就是很容易出现划水的情况，老师根本不知道下面的人是不是所有人都在认真听，可能有的学生就一学期下来没听几节课，完全学不到知识，而且这种类型互动性也较差，只是单纯的授课式，可能有的知识点过了就过了，无法倒回去学习。我个人体验来说，这种方式在上选修或者公选课这类可以泛泛而听，或者本身课程偏文科性质，以理解为主漏听一小段不影响整体理解的课程时，体感较好，而专业课这类知识点密集的课程时则感觉听得艰难一些，很多时候低头记笔记的时间就可能漏掉重要知识点。

第二种方式，无疑是三种类型里最接近线下上课的一种方式，老师学生能实时语音互动，

有不懂的可以及时打断老师，进行提问，不至于不懂的知识点一下子就过去了。但是，这种方式的效率太低，只适用于人较少的专业课程，否则半天也讲不完一个问题，这种类型就适合需要细细琢磨和深入探究的课程，围绕一个问题可以进行深入的挖掘。除此之外，这种上课方式也对平时较内敛的同学不太友好，这种需要语音交流可能对于他们来说比较困难，也很难完全表达清楚自己的想法。

第三种方式，在我看来非常适合上课内容较多的课程，给予了同学可以自己提前学习的机会，同学在上课的时候已经对课程内容有了一定的了解，也可以在此基础上提出更有见解的问题，有些通过观看课程视频就可以学习和解决的问题就可以自行解决，也节约了上课的时间，老师也可更有针对性的进行讲解。而且，课程视频可以反复观看，学生不仅可以在当堂反复对自己觉得疑惑的知识点进行反复观看，还可以在之后遗忘知识点时将当时的课程拿出来再进行复习。但是，这种方式对学生和老师都是较大的负担，首先老师需要提前花几倍的时间进行视频的录制，其次学生也要利用几倍的时间观看。而且，这种方式无法进行实时的互动，往往一个问题要留着很久即解答环节才能询问老师，这时候效果就不是很好了。所以，将这种方式推广到所有课程显然不现实，因此，以我的体验来说，这种上课方式非常适合内容较多但是知识点不难易于理解的课程，比如内容以记忆为主但理解容易。

总的来说，不同的网课类型适用的范围都不尽相同，但都有一个共同点，就是非常吃学生自身的自觉程度，如果学生本身懈怠，那么很容易就造成学习效果低下的情况。但是，排除这个因素，确实感受到网课本身带来的便捷以及知识面的提升，因为以网课的形式，老师可以更加多元化的展示手段更方便地进行全方位立体化的知识教授，知识形式也不局限单一的 PPT。对于我来说，网课无论是其本身还是其知识内容，都确实是一种新奇的体验。

Part 2

在这一部分我们试图对大三下学期的网络课程的基本结构做一个总结及梳理。

这学期的课程中，我们的教学内容一般包括以下几个部分：

一是课前作业，这里老师一般会要求我们提前学习发在 QQ 群里的 PPT，并且按照安排好的分组完成对应的作业，作业的形式十分丰富，包含论文阅读与分析，量表学习与 PPT 汇报，针对特定案例运用 PPT 中所涉及的知识点进行分析并汇报以及针对 PPT 中提出的引申性问题查阅相关文献资料给出自己的书面回答。

二是课堂教授，教授者有时是老师，有时则是我们学生，课堂讲授的形式则又分为提前录制的课程视频以及现场结合 PPT 和相关视频直播讲授，其中自由讨论往往会占到很大的一部分，通常由已经完成课前预习的同学首先进行提问，师生一起讨论得出结论，然后则由老师针对重点提出问题（常常会以个案的形式），同学们自由分组讨论得出给予课堂所学知识的干

预方案。另外，老师还会要求每一位同学对课堂重点内容的某一部分进行讲解（课前作业中已经分配好）。有时老师还会要求我们打开视频，对课堂上讲解的实践操作进行演示，或者拍摄照片展示自己的实践成果（压力衣绘制等）。

三是课后作业，相较于课前作业，课后作业的形式愈加丰富，有的课程要求我们绘制家庭环境的三视图（主要是卫生间等场所），同学们运用了 excel、word、CAD 等多种工具完成了作业，有的课程则要求我们针对课堂最后老师抛出的问题，查阅相关文献，完成类似小综述的作业，有的课程则要求我们对课堂上提到的一些实践操作，在家人的配合下拍摄视频进行演示。

最后一个部分则是我们课程的考核，这里老师们多采用了问卷星在线答题的方式，每次课前或尾对上一次课的内容进行考核，中期考核则以针对提前发布的个案进行对应评估的视频录制的形式进行。

可以很明显的感受到的是疫情期间网课的内容相比于以前要更加多元化，考核方式，讲授方式，作业形式对我们的自我学习能力有了更高的要求。然而网络课程也伴随着一定的不足，比如有时会因为课程内容过于充实，导致大量的课前课后作业堆积，给我们造成了不小的压力，又比如有时会因为某一直播工具的不稳定导致课程中断，或是需要花费一些时间进行重新调试，再比如由于没有面对面讲授，我们上课时的积极性也会有所下降，导致有时会出现老师提问后回答的同学寥寥无几的情况，最后则是网络课程最大的不足了，就是实践操作的教学问题，尽管有老师的视频直播进行讲解，但终究比不上我们面对面进行操作和观察来的方便真切，这一点也成为了我们许多人在走上实习之前的一大担忧。

那么，一门相对完善的网络课程应该具备什么样的架构呢，

事实上，早在 2000 年，谢幼如、林君芬等就已经对这一问题进行了研究^{[1] [2]}，今年则又有许多学者针对疫情下的网络教学模式进行了研究探讨。徐云钊等对当前医学教育采取线上教学的发展情况、存在的优势和不足以及妇产科学采取线上教学的可行性进行了分析^[3]，首先他们指出，线上教学对于临床医学而言是有一定优势的，

网络学习资源丰富，通过线上渠道，可以将基础专业知识、最新科研情况、文字图像信息、视频音频等资料进行整合和分享有利于进行更加全面的学习，但同时，在此过程中，医学的实践性这一重要特性被弱化，针对这样的情况，他们采取了慕课视频+答疑+在线测试+学习小组+翻转课堂的模块化方法，努力实现学生为主，教师为辅的教学效果。吕立江则指出^[4]教师对于课后反馈的关注、对课程全程的把控的重要性，并提出，应谨防“课堂至上”以及“唯专业直播”的误区，即教学内容应不局限于课堂本身亦或是慕课这一框架体系内，教学内容应更多结合现实背景展开，这为我们应用慕课框架进行网络教学提供了指导。王颖彦等在他们的研

究中同样强调了课后反馈的重要性^[5]。Wei Bao 等则在研究中发现，将教学内容分为小的单元、语音的使用、助教的参与与配合同样有助于提高网络教学的效果^[6]。Crawford 等在研究了二十个国家的线上教学之后，还提出了线上教学是一项由教师，学生，学校管理部门，学生家庭共同构成的活动，其效果的优劣由这些因素综合决定。此外，Singh 等还在他们的研究中发现，虚拟现实等新兴技术的应用对于医学类课程的线上教学起到了很大的改善作用^[8]。

范婷、石涓则在论文中强调了科学系统的课程考核对于线上教学的重要性^[9]，他们还指出，针对线上考试这一不便于进行监管的环境，可以采用多设置非标准化考题，少设置客观题的方式提高线上考试成绩的可信度。

综上所述，我们不难看出，一门效果较为优秀的线上教学首先应包含完整的课前预习阶段，课堂教授讨论阶段，课后小测阶段以及课后综合作业阶段，针对实践环节，采用多元化的教学材料以及新兴信息技术有助于降低非线下实践导致的反馈效应弱等问题。并且，采用翻转课堂的形式，让学生为主，教师为辅，对保证学生课堂参与度也是十分有效的行为，当然，由此造成的学生课业压力的加剧与对课堂教学质量的追求之间的矛盾也是值得我们推敲的，这里我们觉得四川大学作业治疗专业的课程对此的把握是较为合适的。

这里我们也可以引伸联想至康复科普工作的开展，其实两者之间是有共同之处的，且以最近几年较为流行的公众号文章这一科普形式为例，如果我们想要更好地利用这一媒介对服务对象及其照顾者进行早期或晚期的干预，那么我们同样需要对服务对象本身的各项因素以及其照顾者等家庭环境因素综合进行考虑，更多地选择一些更通俗但不失专业化的，媒介形式多元化的展现形式，适当设置反馈渠道，收集读者建议，以更好地帮助服务对象早日开始较简单的自我康复，以提高其自我效能感，同时也节约了医疗资源，当然，这里篇幅有限，就不多做赘述了。

参考文献：

1. 林君芬, and 余胜泉. "关于我国网络课程现状与问题的思考." *现代教育技术* 11.1 (2001): 55-59.
2. 谢幼如. "高等学校网络课程的开发." *电化教育研究* 8 (2000): 29-32.
3. 徐云钊, et al. "疫情影响下妇产科学线上教学方式的发展 Development of Online Teaching Methods of Obstetrics and Gynecology under the Influence of Epidemic." *Creative Education Studies* 8 (2020): 346.
4. 吕立江, et al. "新型冠状病毒肺炎疫情下的网络教学应用探讨*——以慕课应用为例." *中医教育* 39.4 (2020): 22-24.
5. 王颖彦. "'以学生为中心' 的高校网络课程教学质量保障体系构建." *教育研究* 3.5 (2020).

6. Bao, Wei. "COVID - 19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University." *Human Behavior and Emerging Technologies 2.2* (2020): 113-115.
7. Crawford, Joseph, et al. "COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses." *Journal of Applied Learning & Teaching 3.1* (2020): 1-20.
8. Singh, Kuldeep, et al. "Medical education during the COVID-19 pandemic: a single institution experience." *Indian pediatrics 57.7* (2020): 678-679.
9. 范婷, and 石涓力. "疫情期间高校网络课程在线考核的探索与实践——以土木类网络专业课程为例." *教育研究 3.6* (2020).

从疫情下康复教育中引发的思考

王维佳、于欣茹、杨丽英、赵倩

四川大学华西临床医学院

二零二零年春节来临之际，全国各地相继爆发疫情。新春佳节被阴霾笼罩，全国人民上下一心，自觉隔离。这是一场没有硝烟的战争，每一个人都参与其中，无数的医务工作者更是一直坚守奋战在一线！而对于医学生群体来说，新冠疫情是鞭策，是砥砺，也是考验。

在疫情这样一个严峻形势下，网络上每天都会有“某医院、某地区派出多名医护人员前往一线支援”，或者“医护人员为了疫情的防控坚持在高温下工作”等文章或视频的推送。他们奋战一线的精神让人十分敬畏，给医学生们带来了积极正面的引导作用，更能增强我们的责任感和使命感，从而激励我们认真学习、积极响应政府号召。首先，我们要做好自身的防护，“勤洗手、戴口罩、少聚餐”不能只成为一句口号，要落实到行动中，做到对自己负责。与此同时，我们要向亲属朋友宣教，告诉他们准确的信息，让他们能够及时获取疫情相关动态，明白疫情防控的重要性，正确理解防疫措施，从而做到自觉遵守秩序。除此之外，在能力范围内，参与社区疫情防控的志愿服务也是很多医学生的选择，希望能够在全民战疫中尽自己的一份绵薄之力。

但是在本次疫情下，医学生也有可能受到来自家人的压力。亲属通过网络等途径，真切了解到了医护人员的具体工作内容以及工作中的风险，产生了一些担心和忧虑，可能会给正在学医的学生压力，使得他们对未来更加迷茫。

因此对于学生的心理健康监测与指导就变得尤为重要。学校、学院通过心理问卷调查密切关注着同学们的心理健康状况。对于有心理健康问题的同学，及时安排专业的老师与之沟通，进行心理疏导，缓解由于新冠疫情、不同于以往的学习方式和生活上的不便等等导致的情绪障碍。在课堂上，老师也密切关注同学们的表现；利用线上班会的时间，同学们也会向老师反映

近期情绪的变化；课后，老师和同学们沟通交流，针对具体的问题进行心理疏导，做到早发现、早了解、早解决。

一、新冠疫情对教学模式的影响

在严峻的疫情形势下，复学面临巨大的风险。所幸当下处于网络信息时代，线上教学模式虽未完全成熟，但也已初具模型。在发现短期内无法解除疫情警报后，学校就做好线上教学的准备，准时线上复学。但是教学模式从线下教学到线上教学的转变，对于老师和同学都是极大的挑战。

线上教学可利用的渠道和方式很多，如微信、qq、腾讯会议、钉钉、学习通等软件，通过视频或者语音的形式达到教学的目的。与线下教学相比，远程教学对师生都提出更高的要求。老师将提前准备好的课件发给同学们，让同学们提前预习，从而对学习内容有初步的了解，并且去发现自己的问题以及本次内容的难点。课堂上老师归纳总结知识要点，帮助同学更好地消化和掌握重难点。在答疑环节，老师针对每个同学的疑问给出解答，解除疑惑。课后也有统一的小测去检验每节课的教学效果和同学们的掌握情况。相比于理论课，实践课的实施则需要更大的调整。大多数实践课简化为观看老师录的操作视频，操作考试也以相同的方式反馈给老师。

二、线上教学心得体会

教学模式的调整，使我们的教学进度得以顺利进行。网络授课对于学生而言既有它的优势，也有不可忽视的弊端。

在以往的教学模式中，我们只能在老师讲授时认真听讲，课后回顾老师发的课件和自己记录的笔记。而在线上学习的模式中，录屏和直播相结合，辅以自学的方式，让我们更有效地利用课余时间去学习。对于未掌握或没有听懂的地方，可以重复观看视频去学习、做笔记；对于有所遗忘的部分，也能通过回看视频及时巩固，这是线下教学所达不到的。

在家里进行线上上课，我们可以节省上下学的时间，去更好地休息或者学习。并且无论刮风下雨，我们都能按时进行，而不受到意外情况的影响。我们可以自由决定在什么样的地方进行网络上课，比如说可以选择更为安静的卧室或者书房来听网课，同时在家学习能让我们更能沉浸于其中，以最舒服的状态学习，效果可能会更好。

为了确保网课的质量，老师会在课堂结束的时候，进行课堂小测，并在提交答案后，立刻看到自己的得分，有一个警醒作用。同时也有题目答案和详细解析，这样我们就可以及时发现自己的问题，在课后查漏补缺，进行针对性的学习和巩固。

作业治疗的专业课有很多操作性的内容，在网上授课，不能实现手把手教学。我们在交实践操作的作业时，是以视频的形式完成的。录制视频的过程中我们可以发现很多的问题，并不断思考和改正，这也是一种将理论知识从理解到应用的过程。在《临床躯体功能障碍的作业

治疗 I——骨骼肌肉康复》这门课中，老师要求我们通过已有的患者资料，模拟评估过程，并拍成视频提交。以日常生活活动能力的评估举例，我们已知 MBI 评估内容，然而在拍摄视频的过程中才发现，我们并没有真正理解这十项内容的细则和评分标准。同时，在评估过程中也常存在与“患者”沟通时语序混乱，自信心不足的情况。因而，我们会查阅相关资料，真正理解评估内容，反复练习，直到能够熟练准确地运用。

但是，网课也存在一些弊端。实践课上，由于在家中我们无法获取专业的评估工具，只能用简易装置大概模拟。并且我们提交的视频是通过剪辑的，所以不能全面地展现我们真实的情况。同时，家中的学习氛围没有教室中浓厚，我们可能会因此而懈怠；屏幕的阻隔也会减少师生的互动。有些课程老师没有强制要求打开摄像头，从而无法得知学生是否认真听课，也不能从学生的表情中观察他们是否听懂、掌握知识点，以及是否喜欢当前的教学方式。对于自律性较差的同学，甚至会发生开小差的现象。再者，由于我们没有参与起衔接作用的见习课，这对之后的实习有一定的影响。除此之外，我们还遇到了一些问题，比如设备的卡顿，网络不顺畅等等。但是，我们都努力克服下来了，没有因为网课而使我们的交流受到阻碍，我们仍然可以互相探讨，交流学习。

虽然网络授课有利有弊，但是我们也努力适应和参与进这种新型的学习方式，很好地完成了一学期的学习。

三、康复专业的发展和机遇

本次新冠疫情中，新冠病毒首先损伤患者肺部，造成肺功能受损，那么对于度过急性危重期的病人来说，心肺康复变得尤为重要。不论是对于肺部的疾病，亦或是肺部相关并发症，尽早介入心肺康复，对疾病的恢复起积极作用。目前我国心肺康复还处于起步阶段，人们的关注度、重视度将促进该专业的发展。

同时，医务人员脱去防护服也是普通人，高压环境可能会给他们造成一些心理上的影响，紧张、忧虑，逐渐可能转变为焦虑、抑郁等等；患者在接受治疗的过程中，对于这个大家第一次接触的疾病，可能会因担心治疗的预后差而情绪低落，出现心境障碍或者睡眠障碍等等；大众可能由于缺乏对新冠疫情的了解，放大了对疾病的恐惧，或是听信了谣言，从而出现一些心理上的问题。因此心理康复有巨大前景，除了药物控制外，OT 的游戏疗法、谈话等也有很大的发展空间。OT 更加重视提高生活质量，希望客户在疾病状态下也能够独立开心生活，所以新冠后遗症也需要 OT 的干预，从而促进客户更好地管理生活、职业、休闲娱乐等。

疫情也促进了康复专业人才扩招。2020 年，广州医科大学新增备案本科专业——康复作业治疗，康复逐渐开始从大康复发展为更为精细化的方向，使得人才更具有精准性和专业性。也有一些学校新增康复治疗学专业，虽然是一个大方向，但也可以说明康复人才短缺，人们越

来越重视康复专业的发展。

这次疫情还反映出患者集中于大医院的问题。一些偏远地方的人为了求医选择乘坐交通工具到大医院就诊，在这过程中增加了患病几率，也为疫情防控增加困难。从医疗结构来看，去中心化、进一步推动分级诊疗十分重要。国家每年投入很多资金在基层医疗服务体系中，本次疫情的严峻形势更有可能促进社区康复的发展。综合性医院康复重点大多在于疾病的急性期管理，客户出院后仍然需要康复的介入，这时社区康复就起到关键作用。并且 OT 强调回归家庭、回归社会，那么社区康复就起到了很好地连接作用，使得客户能够更好地将所学技能运用到生活环境中。

四、疫情下由网络教学对远程康复的思考

在作业治疗 PEO 模型中，可以直观地看出环境对作业表现有重要影响。对于患者来说，参与康复训练的最终目的往往都是回归家庭、回归社会，那么直接在家庭环境中进行康复，对于实现这一目标是有支持和促进作用的。治疗师通过指导患者进行训练以及布置家庭作业等方式，让患者在自己居住的环境中提高日常生活活动能力。比如，翻身这一活动通过训练后，客户在治疗室的治疗床上往往可以很好地完成，在病房的床上也可以通过护栏辅助完成，但是这并不意味着回到家后，客户可以安全有效地在自己的床上翻身。这就体现了环境对作业表现的影响，究其原因就是床有不同。如果客户通过视频接受治疗师的指导，并在照顾者的帮助下直接在家中的床上进行翻身训练，那么这项技能就可直接在日常生活中很好的使用。简而言之，远程康复可以通过视频的方式，让治疗师直接看到客户的家居环境，并对客户及其照顾者给予意见和指导，从而达到在生活环境中训练，提高作业表现的目的。同时，治疗师也可以通过视频直接地看到客户的居住环境，更快捷直观地得到相关信息，从而提供有效的意见进行相应的环境改造。

远程康复的另一个好处，是可以录制针对某种疾病的普适性训练的视频，并将其放在相关平台上，让更多的患者及其家属参考学习，这样也有利于减少资源的浪费，提高资源的重复利用率。此外，远程康复的服务对象会更加广泛，例如在这次疫情中，很多人由于各种原因不能去医院康复，华西医院康复医学中心就利用官方微信公众号的推送，帮助不同疾病的客户进行居家康复指导，其中不仅有对于疾病的科普，还有直观的视频和图片可以参考学习；而对于客户来说，这样一种康复模式性价比也很高。

然而正如前文中提到的网络授课的弊端，很多操作性课程无法进行，远程康复也有类似的问题。对于客户来说，较为专业的部分，比如手法等，无法通过网络来进行，而照顾者在短期内仅通过视频的方式也无法掌握。不仅如此，对于治疗师与客户来说，通过视频的方式很难建立良好的治疗关系。同时，由于网络技术发展，大众接受信息的渠道越来越多。然而康复信

息平台良莠不齐，客户无法辨别训练方式的有效性，一些错误的训练方式甚至会对其造成二次伤害。因此，建立可靠的康复信息平台是远程康复发展中不可或缺的一环，然而后续的监督和管理也要重视，以确保平台中信息的可靠性和时效性。

五、总结

对于疫情我们需要换个角度思考问题，除了那些让人担忧、恐惧的事情，其实它还带来了更多的思考与挑战。在 PEO 模型中，虽然环境改变了，我们仍然可以调整自己的技能，调整作业活动，从而使得最终交集呈现出来的作业表现还是一个较好的状态，甚至超过以往。

新型冠状病毒肺炎相关嗅觉障碍的作业治疗

喻玺 余佳丹 李娴

中山大学附属第六医院

引言

2019 年末，新型冠状病毒肺炎（COVID-19）新冠肺炎疫情在全球持续蔓延，让全人类遭遇了一场前所未有的公共卫生危机。COVID-19 患者的主要临床表现为发热、咳嗽及呼吸困难，但临床资料显示有部分患者存在嗅觉障碍，且在病毒症状消失后仍未恢复。COVID-19 相关嗅觉障碍的患者可影响人们食物的准备和摄取、个人卫生、社会参与和社会心理等方面，甚至危及生命安全。本文从作业治疗的角度出发，对 COVID-19 相关嗅觉障碍流行病学、机制研究、相关评估和作业治疗策略作一综述，为 COVID-19 相关嗅觉障碍患者的诊治提供参考。

【关键词】嗅觉障碍；作业治疗；嗅觉训练

新型冠状病毒感染后嗅觉障碍流行病学及相关机制研究

自 2019 年 12 月起，由严重急性呼吸综合征冠状病毒 2（severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2）引起的新型冠状病毒肺炎（Corona Virus Disease 2019, COVID-19）已在全球范围内传播。截至 2020 年 8 月 16 日，全球共有累计超过 2000 万人感染了 COVID-19，累计死亡人数超过 80 万[15]。COVID-19 的常见症状包括发热、咳嗽、呼吸困难、乏力、肌痛、突发的味觉或嗅觉丧失和胃肠道紊乱[16]。

全球各地的许多 COVID-19 患者都报告了突发的味觉功能障碍和嗅觉功能障碍(Olfactory dysfunction, OD)，且早于发热、咳嗽等症状[17]。据《柳叶刀》最新的研究显示：新冠感染症状中，味觉嗅觉丧失更具特异性，且症状持续时间更长，可作为是否已被感染的最强预测指标[18]。在一项对欧洲 COVID-19 患者调查中，有 85.6%的患者出现 OD[19]；在对亚洲患者的调查中，虽然比例不及欧洲患者高，但也有部分患者出现 OD[20]。绝大部分患者在发热、咳嗽等症状消失后 2 周内仍存在嗅觉障碍；而大部分患者在病毒感染症状消失 8 天后开始恢复嗅觉功能，但恢复程度不等[19]。另根据研究，在有嗅觉丧失的新冠肺炎患者中，超过 70%的人都报告嗅觉随着时间有所改善[21]。

OD 是指在嗅闻（鼻前嗅觉）或进食（鼻后嗅觉）过程中出现的嗅觉定量及定性障碍，前者包括嗅觉减退、丧失和过敏，后者包括嗅觉倒错和幻嗅 [22, 23]。其中鼻前通路（orthonasal olfaction）是指通过鼻腔感受到的气味，例如我们闻到的香水味、花香等等；而鼻后通路(retronasal olfaction)，是通过口腔和延后来感受嘴里的食物气味。而临床上通常将嗅觉障碍按照解剖或性质分为以下 4 类：①传导性嗅觉障碍：指气味分子到达嗅觉受体受阻，多见于鼻腔和鼻窦炎症等。②感觉神经性嗅觉障碍：指嗅上皮和（或）嗅神经受损导致的嗅觉障

碍。如病毒感染引起的嗅上皮损伤等。③中枢性嗅觉障碍：指嗅觉高级中枢受损导致的嗅觉障碍。如脑或神经肿瘤、颅内手术等导致的嗅觉高级中枢损伤。④混合性嗅觉障碍：以上 2 种或 3 种部位损伤所致的嗅觉障碍[23]。根据病因学研究，COVID-19 导致的 OD 属于病毒感染后嗅觉障碍 (Post-viral olfactory disorder, PVOD)。目前针对 COVID-19 相关嗅觉障碍的多表现为嗅觉减退或丧失，但是机制并不明确，仅能明确其致病因子为 SARS-CoV-2，且具有较强的变异性[24]。目前有研究者认为 SARS-CoV-2 可通过感染嗅感觉神经元或它们在嗅球中的靶点直接影响嗅觉 (感觉神经嗅觉障碍)，或通过干扰支持嗅觉神经元的支持细胞间接影响嗅觉 (感觉神经嗅觉障碍) [25]。另有研究者认为 SARS-CoV-2 类似其他β冠状病毒，具有潜在的神经侵袭特性，尤其嗅觉神经，可能会像它的同类病毒一样侵入中枢神经系统并由此引起嗅觉下降 (中枢性嗅觉障碍或混合型嗅觉障碍) [26]。

嗅觉障碍的影响

嗅觉，主要在食物准备以及享用，识别有害气体、变质食物方面发挥着重要作用。部分 COVID 相关的嗅觉障碍可自行恢复，可能不需要特异性治疗；然而，当损害持续超过 2 周时，可能对日常生活方面产生以下影响，需要进行综合的干预[22]。

在多项关于 OD 对日常生活质量影响的调查显示，OD 患者在食物的准备和摄取、安全、个人卫生、社会参与和社会心理方面都受到影响[27]，见表 1。

表 1. 嗅觉障碍的影响

进食	安全	个人卫生	社会参与	工作	社会心理
食欲下降、体重减轻	无法察觉煤气泄露；无法感知食物烧焦和变质	无法感知体味、口臭；个人卫生意识降低	照顾小孩、社会交往	限制某些职业：厨师、品酒师、香水师、护士或消防员	焦虑、心境低落、回避社交场合

根据 WFOT 对作业治疗的定义，作业治疗是一个以客户为中心的健康专业，致力于通过作业促进健康和福祉。作业治疗的主要目标是使人们能够参与日常生活的活动。而在日常生活方面，COVID-19 感染患者，一旦出现 OD，在个人自理、社会参与、社会心理方面都会受到 OD 带来的影响。

目前已有相关证据证明 PVOD 的治疗可能对 COVID-19 相关 OD 有潜在的帮助[28]。因此本文从嗅觉功能本身及对生活质量的影响等角度总结相关评估量表，便于在治疗过程前后明确嗅觉功能障碍程度、对生活的影响及治疗疗效；并从矫治性策略、代偿性策略、辅助科技三个方面阐述现有治疗策略的内容。

嗅觉障碍相关评估

嗅觉障碍的评估繁多，且受文化影响较大，此外人群对嗅觉障碍的关注度较低，因此目前尚未有一套系统化的全面评估推荐。

在以下表格中，我们总结整理了目前使用较多的一些 OD 评估方法，见表 2。包括有针对性嗅觉功能（嗅觉识别阈，气味辨别能力，幻嗅等）本身的评估；嗅觉障碍对生活质量（日常自理、社会参与、社会心理等方面）的评估以及嗅觉传导系统的客观检测。

表 2. 常见的嗅觉障碍评估方法

评估方法	类型	初始时间	初始地区	是否汉化	简介	优势	劣势
T&T 嗅觉计测试[29]	嗅觉主观测验	1970s	日本	否	是以嗅素稀释倍数作为定量分析依据的嗅觉功能检查方法。	可同时检测嗅觉察觉阈、嗅觉识别能力	准备操作繁琐
UPSIT[30]	嗅觉主观测验	1980s	美国	否	选择 40 种嗅物质，分为 4 册。受试者必须全部作答，根据结果将个体嗅觉功能分为嗅觉正常、轻度下降、重度下降、丧失和伪失嗅 6 类。	分级仔细，测试广度较大	用时较长（15min），易产生嗅觉疲劳
Sniffin Sticks test[31]	嗅觉主观测验	1996	德国	否	用于嗅觉障碍筛查，由气味感觉阈值、气味辨别能力、气味鉴别能力三部分组成。	快速筛查嗅觉障碍	无法用于测定嗅觉察觉阈
MCSTQ-SC[32]	量表	2003	美国	否	评估嗅觉病史，功能障碍及对生活质量影响。	可以回溯有关嗅觉障碍病史以及评估日常生活活动影	嗅觉障碍类型评估较粗略，针对精神

						响。	类疾病所导致的嗅觉评估部分还有待完善
SAOQ[33]	量表	2004	日本	否	测量 20 种气味中每种气味的强烈程度	便于自评	受文化影响较大；需要依靠患者的嗅觉回忆
QOD[34]	量表	2005	美国	是	评估与嗅觉丧失相关的日常生活问题，包括社交、饮食、困扰和焦虑方面。	更好区分嗅觉丧失和嗅觉减退的类型，找出对日常生活的影响	汉化 QOD-P 部分需调整
Importance of olfaction[35]	量表	2008	德国	否	评估日常生活嗅觉使用程度及主观重要性	了解嗅觉对个体的重要性	尚未大量使用
ASOF[36]	量表	2011	奥地利	否	评估主观一般气味、特异性嗅觉功能和嗅觉相关生活质量	自评，快速 (2min)	嗅觉障碍类型评估较粗略
ERPs	电生理检测	\	\	\	通过神经电生理检测	指标客观	处于研究阶段，尚未投入使用费用较高
ROT[37]	鼻后嗅觉主观测验	2002	德国	否	经口喷涂 4 种不同气味刺激粉，选出指定气味	快速	嗅剂的选择收文化影响较

							大。嗅剂的浓度、嗅吸时间都未有明确数值。
CST[38]	鼻后嗅觉主观测验	2009	德国	否	使用了甜味的糖果嗅剂。	可用于 6 岁以上儿童	
OPC[39]	鼻后嗅觉主观测验	1996	美国	否	由两个伸缩的圆筒组成的特制评估工具放入口中进行评估。评估时需要患者闭眼。	隔断了前鼻的嗅觉刺激以及减少了其余感觉的输入	对于后鼻腔嗅觉的嗅觉阈值也无法较好的评估

备注：

T&T 嗅觉计测试：Toyoda and Takagi's perfumist's strip method olfactometry；

UPSIT 宾夕法尼亚大学嗅觉识别试验：University of Pennsylvania Smell Identification Test；

MCSTQ-SC 临床嗅味觉量表：A Scandinavian adaptation of the Multi-Clinic Smell and Taste Questionnaire；

SAOQ 自评气味量表：Self-administered odor questionnaire；

QOD 嗅觉障碍量表：Questionnaire of Olfactory Disorders；

ASOF 简化自评嗅觉量表：Assessment of Brief Self-reported Olfactory Functioning and olfaction-related quality of life；

ERPs 相关电位测试：Event-Related Potentials；

ROT 鼻后嗅觉测试：ROT, Retronasal Olfaction Test；

CST 糖果气味测试：CST, Candy Smell Test；

OPC 气味承载容器：OPC, Odorant Presentation Containers。

嗅觉障碍作业治疗

对于 COVID-19 相关 OD 患者的作业治疗，可以考虑从以下几个角度进行干预：

(1) 宣教：对 PVOD 患者进行关于 PVOD 相关宣教，让其了解 OD 发生机制流行病学、障碍表现以及预后。

(2) 矫治性策略：①鼻前嗅觉训练：尽早开始嗅觉训练能有效的改善 PVOD 患者的嗅觉功能。②鼻后嗅觉训练：通过味觉联合视觉、听觉、触觉等改善 PVOD 患者的嗅觉功能

(3) 代偿性策略：在长时间的治疗阶段中，或者对于无法完全恢复的患者。可以通过感觉代偿策略弥补嗅觉功能或嗅觉障碍带来的功能障碍。

(5) 辅助科技：对于存在感觉缺失严重或感觉障碍无法恢复的患者，为了提高生活中的安全性及生活质量，可采取电子鼻。

4.1 宣教

嗅觉，是一种平时容易被人们所忽略的感觉，相应的，OD 往往也不被人们所重视。但是，OD 带来的可能是食欲的下降、识别危险气味的能力缺失导致安全受到威胁、对个人体味无法感知影响个人卫生。宣教的内容包括：（1）嗅觉障碍发生机制流行病学、障碍表现及预后；（2）基于安全性考虑：在厨房和厕所等风险高的区域使用烟雾和天然气探测器；（3）监测食品的使用期及监测营养状况[22]。

4.2 矫治性策略：

4.2.1 鼻前嗅觉训练 (Olfactory Training, OT)

鼻前嗅觉训练是通过嗅闻的方式让患者主动反复嗅吸各种类型的嗅剂，以提升嗅觉功能的治疗方法。Nrusheel 等人 2020 的一项关于 PVOD 的嗅觉训练效果的系统回顾和 Meta 分析 [28] 中显示，嗅觉训练对于病毒后嗅觉障碍是有效的。该团队共纳入 16 篇研究，认为所包含研究上的异质性较高，但都肯定了嗅觉训练的有效性。该文献还分析得出结论：延长治疗周期和使用改良嗅觉训练对于嗅觉功能恢复是更有效的。

嗅觉训练对于治疗多种 OD 都有较好疗效，尤其是对于 PVOD；嗅觉训练可明显改善嗅觉识别、辨别能力，对嗅觉察觉阈有轻度改善作用[40]。而且对于新冠患者而言，嗅觉训练的成本和副作用都是最小的[22]。嗅觉训练应尽早开始、并且长时间持续训练[28]。对于 PVOD 患者而言，32 周的嗅觉训练治疗效果要优于 16 周。嗅觉训练分成传统式及改良式，以下分别进行阐述。

(1) 传统嗅觉训练(classical olfactory training ,COT)：是用闻香纸分别蘸取少量嗅剂，轮流放在鼻孔旁边进行嗅吸，每一个气味嗅吸 8 到 10 秒，仔细分辨气味特征和浓度，间隔 10 秒再嗅吸下一个。每次训练持续 5 分钟，早餐前及晚睡前各训练 1 次[41]。传统嗅觉训练嗅剂一般会选择四种愉悦的气味包括：花香味、果香味、芳香剂味、树脂味，可分别对应选择玫瑰、柠檬、丁香及桉树。

(2) 改良嗅觉训练(modified olfactory training ,MOT)：在关于传统嗅觉训练和改良嗅觉训练训练效果的对比中发现，改变 COT 中单一的气味类型为复杂的气味类型（如橙、迷迭香），增加训练时间以及使用患者自己选择的气味，可以提高患者的依从性和嗅觉训练的治疗效果[42]。从作业治疗的角度，我们可以以作业活动化嗅觉训练的同时提高患者积极性，见表 3。并且有助于患者缓解压力，获得成就感。

表 3.嗅觉训练作业活动设计举例

作业活动	具体内容
香氛盒	选用患者自备或者患者所喜好的 3-4 种气味精油，由患者自己将不同精油放置在不同香氛设备中。一个气味缓慢嗅吸 8-10 秒，仔细感受浓度和气味，并且形容自己的嗅觉体验。休息 10 秒之后换下一个气味。整个活动过程至少持续 5 分钟。
制作花干	让患者闭眼，通过嗅觉识别将桌面的花瓣按气味分类（嗅两朵花之间间隔 10s），并将同一种花瓣放在同一区域内。擦拭干花瓣上的水后，将花瓣放置在避光通风处进行风干。风干过程中适时翻转花瓣。（或放在书本中夹干。）
嗅觉游戏 “跟着鼻子走”	通过嗅吸游戏盒中的不同气味，与游戏插图上对应的物品进行匹配。

4.2.2 鼻后嗅觉训练

鼻后嗅觉训练主要是联合食物味觉等训练嗅觉。Besser 等人进行了一项通过味觉教育及训练提高嗅觉功能的初步研究，在 30 名受试中发现，早期开展味觉的训练会让患者嗅觉训练的依从性更高，且 1/3 的患者达到了具有临床意义的嗅觉能力提高[43]。鼻后嗅觉训练主要包括味觉教育及味觉训练两方面的内容。

味觉教育是通过幻灯片结合解剖图的形式展示，教育的内容包括气味感知的关键过程，所有涉及的感官模式：鼻后嗅觉、三叉神经化学感应、视觉、听觉及触觉在用餐过程中的作用，课堂留下充分的时间进行讨论，全程持续 45 分钟。

味觉训练会提供一份“味觉协议”，包括 50 种口味：常见的配料、各种香料、水果和香草，患者根据自己当时的方便程度进行选择。在训练的期间，受试者被要求在不同的时间有意识地“使用所有的感官”体验列表中物质的味道，尤其是那些他们感兴趣的。在 16 周的训练时间内，隔日给患者一个问卷，让患者顺延给 50 种味道中的一种打分，问卷的形式及填写举例（见表）。

表 4. 味觉协议

味道	通过哪方面感知	是 (√) / 否 (×)
乳酪	视觉-颜色	√
	视觉-外形	√
日期:	视觉-形状	√
时间:		

	听觉	×
	温度	×
	质感	√
	气味	×
整体上符合我的印象	无 1-2-3-4-5-6-7-8-	5
	9-10 完全	

4.3. 代偿性策略：感觉代偿的训练

感觉代偿的机理来自于人类的感知觉之间的相互作用和联系。人对事物的认识始于感觉。感觉包括视觉、听觉、触觉、味觉和嗅觉。感觉是人脑对于直接作用于它的客观事物的个别属性的反应。人脑再将各种感觉信息进行组织和解释，形成对事物的整体反应，对事物进行确认，将其纳入一定的概念范畴，就形成了知觉。正是由于人对事物的认知是一个整体的反应，嗅觉成分缺失对事物整体认知的影响可以通过其他感觉途径进行代偿，针对嗅觉障碍带来的功能性障碍，可以通过以下的方式进行代偿，见表 5。

表 5. 嗅觉功能障碍代偿方式举例

功能障碍	代偿途径	所弥补缺陷	举例
营养摄取	味觉	增强食欲	增味剂
	视觉	保证能量充足	食物称重以及计算摄入能量
安全	视觉&听觉	识别危险气体信号	烟雾报警器
	视觉&触觉	判断食物可食用性	感知食物颜色以及质地变化
	视觉	判断食物可食用性	关注生产日期和保质期

4.4 辅助器具的应用

电子鼻 (Electronic-Nose) 现在已经发展成为一种替代生物来检测气味的方法[44]。电子鼻与人类的嗅觉系统类似，而且具有相当高的灵敏度和特异性。目前电子鼻的安全性以及技术都较为成熟，而且具有体积小、续航时间长 (可持续 24h) 等优点[45]。对于一些从事必须要使用嗅觉的职业的 PVOD 患者 (如消防员、军人)，可以考虑通过电子鼻进行嗅觉方面的直接代偿。

讨论

相比其他感觉障碍而言，人们对嗅觉障碍的重视程度普遍较低，然而嗅觉障碍所带来的影响却是客观存在的。据调查显示只有约三分之一的嗅觉障碍者意识到了嗅觉障碍对日常生活

所带来的影响。在如此大规模流行的疫情下，提高群体对嗅觉障碍重视度是很有必要的。对于已经出现嗅觉障碍并接受嗅觉训练的的患者，定期的量化评估有助于患者了解自身嗅觉恢复程度并提高训练积极性[46]。

目前，关于嗅觉对个人重要性、嗅觉障碍引起安全事故的危险系数的评定、便于患者自测的，信效度较高的评估方法以及有效的嗅觉代偿策略都尚未有一套全面客观、普适性高的标准。并且个人嗅觉体验受文化差异影响较大，而日常生活中嗅觉体验又往往被人们所忽略。因此，在治疗过程中，如何快速准确找出患者所习惯的嗅觉环境，制定个体化的训练方案是我们所需要思考的。

参考文献:

1. Phan, T., *Novel coronavirus: From discovery to clinical diagnostics*. Infection, genetics and evolution : journal of molecular epidemiology and evolutionary genetics in infectious diseases, 2020: p. 104211.
2. Carlos, W.G., et al., *Novel Wuhan (2019-nCoV) Coronavirus*. American journal of respiratory and critical care medicine, 2020.
3. Brooks, S.K., et al., *A Systematic, Thematic Review of Social and Occupational Factors Associated With Psychological Outcomes in Healthcare Employees During an Infectious Disease Outbreak*. Journal of Occupational & Environmental Medicine (J OCCUP ENVIRON MED), 2018(No.3): p. 248-257.
4. Johal, S.S., *Psychosocial impacts of quarantine during disease outbreaks and interventions that may help to relieve strain*. The New Zealand medical journal, 2009(No.1296): p. 47-52.
5. Reynolds, D.L., et al., *Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience*. Epidemiology and infection, 2008: p. 997-1007.
6. Mak, I.W.C.I.P.-S.C., United Christian Hospital, Kowloon, Hong Kong, ucmakwcl@ha.org.hk, et al., *Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors*. General Hospital Psychiatry, 2009(No.4): p. 318-326.
7. Iancu, I., et al., *Psychiatric inpatients' reactions to the SARS epidemic: an Israeli survey*. The Israel journal of psychiatry and related sciences, 2005: p. 258-262.
8. J.T.W., W., et al., *Psychotic symptoms, functioning and coping in adolescents with mental illness*. BMC Psychiatry, 2014(No.1).
9. Maunder, R., et al., *The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital*. CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne, 2003(No.10): p. 1245-1251.

10. Tedeschi, F.K. and S.B. Billick, *Pediatric PTSD in the DSM-5 and the forensic interview of traumatized youth*(Article). Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law, 2017(No.2): p. 175-183.
11. Makki, M., et al., *Implementation of an ACT Curriculum on an Adolescent Inpatient Psychiatric Unit: A Quality Improvement Project*. Journal of Child and Family Studies, 2018. **27**(9): p. 2918-2924.
12. Addison, C.J., *Occupational Therapy with Adolescents Undergoing in-Patient Psychiatric Treatment*. The British Journal of Occupational Therapy, 1957. **20**(11): p. 16-20.
13. Edgelow, M.M., et al., *Occupational therapy and posttraumatic stress disorder: A scoping review*. Canadian Journal of Occupational Therapy, 2019. **86**(2): p. 148-157.
14. 李浴峰, 朱振玲, 闫玉仙, 李鹏, 詹曦菁, 单学娴, 对“非典”患者及疑似病例心理干预的做法与体会. 解放军预防医学杂志, 2006(第 2 期): p. 137.
15. World Health Organization. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report—209*. Accessed 16 August 2020. 2020-8-16.
16. *Symptoms of coronavirus. US Centers for Disease Control and Prevention website. Symptoms of coronavirus. US Centers for Disease Control and Prevention website. Accessed May 8, 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>.*
17. Spinato, G., et al., *Alterations in Smell or Taste in Mildly Symptomatic Outpatients With SARS-CoV-2 Infection*. JAMA, 2020.
18. Menni, C., et al., *Quantifying additional COVID-19 symptoms will save lives*. Lancet, 2020. **395**(10241): p. e107-e108.
19. Lechien, J.R., et al., *Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study*. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2020. **277**(8): p. 2251-2261.
20. Lee, Y., et al., *Prevalence and Duration of Acute Loss of Smell or Taste in COVID-19 Patients*. J Korean Med Sci, 2020. **35**(18): p. e174.
21. Yan, C.H., et al., *Association of chemosensory dysfunction and COVID-19 in patients presenting with influenza-like symptoms*. Int Forum Allergy Rhinol, 2020. **10**(7): p. 806-813.
22. Whitcroft, K.L. and T. Hummel, *Olfactory Dysfunction in COVID-19: Diagnosis and Management*. JAMA, 2020.
23. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组 and 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组, *嗅觉障碍诊断和治疗专家共识(2017 年)*. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2018. **53**(7): p. 484-494.
24. Mao, L., et al., *Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China*. JAMA Neurol, 2020. **77**(6): p. 1-9.

25. Brann, D.H., et al., *Non-neuronal expression of SARS-CoV-2 entry genes in the olfactory system suggests mechanisms underlying COVID-19-associated anosmia*. bioRxiv, 2020: p. 2020.03.25.009084.
26. Xu, J., et al., *Detection of severe acute respiratory syndrome coronavirus in the brain: potential role of the chemokine mig in pathogenesis*. Clin Infect Dis, 2005. **41**(8): p. 1089-96.
27. Croy, I., S. Nordin, and T. Hummel, *Olfactory disorders and quality of life--an updated review*. Chem Senses, 2014. **39**(3): p. 185-94.
28. Kattar, N., et al., *Olfactory Training for Postviral Olfactory Dysfunction: Systematic Review and Meta-analysis*. Otolaryngol Head Neck Surg, 2020: p. 194599820943550.
29. Ishimaru, T., et al., *Electrically stimulated olfactory evoked potential in olfactory disturbance*. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2002. **111**(6): p. 518-22.
30. Doty, R.L., et al., *University of Pennsylvania Smell Identification Test: a rapid quantitative olfactory function test for the clinic*. Laryngoscope, 1984. **94**(2 Pt 1): p. 176-8.
31. Hummel, T., et al., *'Sniffin' sticks': olfactory performance assessed by the combined testing of odor identification, odor discrimination and olfactory threshold*. Chem Senses, 1997. **22**(1): p. 39-52.
32. Nordin, S., et al., *A Scandinavian adaptation of the Multi-Clinic Smell and Taste Questionnaire: evaluation of questions about olfaction*. Acta Otolaryngol, 2003. **123**(4): p. 536-42.
33. Takebayashi, H., et al., *Clinical availability of a self-administered odor questionnaire for patients with olfactory disorders*. Auris Nasus Larynx, 2011. **38**(1): p. 65-72.
34. Yang, D., et al., *Reliability and validity of the Chinese version of the questionnaire of olfactory disorders (QOD) when used with patients having olfactory dysfunction*. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2016. **273**(10): p. 3255-61.
35. Croy, I., et al., *Individual significance of olfaction: development of a questionnaire*. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2010. **267**(1): p. 67-71.
36. Pusswald, G., E. Auff, and J. Lehrner, *Development of a Brief Self-Report Inventory to Measure Olfactory Dysfunction and Quality of Life in Patients with Problems with the Sense of Smell*. Chemosensory Perception, 2012. **5**(3-4): p. 292-299.
37. Heilmann, S., et al., *Clinical assessment of retronasal olfactory function*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2002. **128**(4): p. 414-8.
38. Renner, B., et al., *The candy smell test: a new test for retronasal olfactory performance*. Laryngoscope, 2009. **119**(3): p. 487-95.
39. Pierce, J. and B.P. Halpern, *Orthonasal and retronasal odorant identification based upon vapor phase input from common substances*. Chem Senses, 1996. **21**(5): p. 529-43.
40. Sorokowska, A., et al., *Effects of olfactory training: a meta-analysis*. Rhinology, 2017. **55**(1): p. 17-26.

41. Subspecialty Group of Rhinology, E.B.o.C.J.o.O.H., et al., [*Expert consensus on diagnosis and treatment of olfactory dysfunction (2017)*]. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*, 2018. **53**(7): p. 484-494.
42. Altundag, A., et al., *Modified olfactory training in patients with postinfectious olfactory loss*. *Laryngoscope*, 2015. **125**(8): p. 1763-6.
43. Besser, G., et al., *Flavor education and training in olfactory dysfunction: a pilot study*. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2020. **277**(7): p. 1987-1994.
44. Wilson, A.D. and M. Baietto, *Applications and advances in electronic-nose technologies*. *Sensors (Basel)*, 2009. **9**(7): p. 5099-148.
45. Nagappan, P.G., S. Subramaniam, and D.Y. Wang, *Olfaction as a soldier-- a review of the physiology and its present and future use in the military*. *Mil Med Res*, 2017. **4**: p. 9.
46. Cavazzana, A., et al., *Postinfectious olfactory loss: A retrospective study on 791 patients*. *Laryngoscope*, 2018. **128**(1): p. 10-15.

COVID-19 来袭，重症作业治疗的模式探讨

王凤怡，喻鹏铭，杨永红

四川大学华西医院

介绍

COVID-19 是一种多系统表现的呼吸道感染。从无症状感染到致死，COVID-19 有着不同的症状，其严重程度不等。COVID-19 可引起病毒性肺炎，并发肺部广泛浸润、严重呼吸困难和缺氧。解决缺氧问题可能是漫长的，需要长时间的补氧和运动时的去氧。在严重的 COVID-19 患者中，高炎症状态可导致多器官功能障碍，包括心肌炎和心衰。这种高激动状态，以及制动和营养摄入不足(恶心、呕吐和腹泻是一些患者的突出症状)，都是急性肌少症的危险因素——在病情严重的患者中可见肌肉容积和力量的丢失。显然，COVID-19 对老年人的影响尤为严重，老年人群是最有可能需要住院治疗的人群，也是最有可能死于 COVID-19 感染的对象。

COVID-19 康复策略应该覆盖急重症患者、感染有症状者、感染无症状者，以及易感染者，解决 COVID-19 造成的各种功能障碍，并且向虚弱及患有其他重病者提供康复服务。目前，在国内，有为数不多的 ICU 向患者提供了系统的康复治疗，以心肺物理治疗为主，少数言语治疗和作业治疗参与其中。COVID-19 危重症患者需长时间卧床，缺乏主动运动，加之疾病影响至身体各项机能状态差，极容易出现 ICU 获得性衰弱，这不仅影响患者的愈后质量，同时对患者生命安全产生不利。这里，笔者就作业治疗在重症医疗单元 (Intensive Care Unit, ICU) 的工作模式展开讨论，以期为国内外为 COVID-19 重症患者提供服务的康复从业人员提供参考。

重症作业治疗所提供的服务

1 谵妄评估及干预

谵妄是急性发作的意识混乱，伴注意力不集中，思维混乱、不连贯，及感知功能异常。可由多种原因诱发，急性起病，以定向力障碍、幻觉、焦虑、言语散乱、烦躁不安及妄想为其主要临床表现，呈日轻夜重的波动特点，常被称“日落现象”，获得性谵妄是 ICU 长期住院患者的常见并发症。谵妄会延长患者住院时间，增加再入院率；增加入住护理院几率；增加患者痴呆和死亡的发生风险。谵妄是重症作业治疗必须关注的重要问题之一，谵妄状态、认知功能的评估和干预也是作业治疗师在重症单元工作的主要内容之一。作业治疗师可以通过一些作业活动以及环境改造的方法，从疼痛控制、改善睡眠、提高认知功能等方面针对谵妄和焦虑烦躁状态进行干预。

谵妄评估

CAM-ICU 是目前使用最广的谵妄量表，20 多年来大量研究确认了其高度的准确性和适用性。CAM 量表是一种观察性量表，基于调查者的调查前，调查中和调查后的一系列临床观察和问卷得出。从接触患者开始，调查者就要通过观察患者的表情、神态了解患者的意识状态。CAM 针对谵妄的 4 个特征分别测量了 4 个问题条目：Ⅱ急性起病或精神状态的波动性改变；Ⅲ注意力集中困难；Ⅳ思维混乱；Ⅴ意识状态改变。诊断要求必须满足Ⅱ和Ⅲ这 2 条，且至少满足Ⅳ或Ⅴ中的 1 条或 2 条。










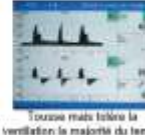


ICU患者意识模糊评估单 (CAM-ICU)

特征 1: 意识状态急性改变或波动	阳性标准	如何性在这里打√
患者的意识状态是否与其基线状况不同? 或 在过去的 24 小时内, 患者的意识状态是否有任何波动? 表现为镇静量表 (如 RASS, GC) 或既往谵妄评估得分的波动	任何问题的答案为“是” →	<input type="checkbox"/>
特征 2: 注意力障碍 数字法检查注意力 (用图片法替代请参考培训手册) 指导语: 对患者说, “我要给您读 10 个数字, 任何时候当您听到数字 ‘8’, 就按一下我的手表示。” 然后用正常的语速朗读下列数字, 每个间隔 3 秒。 6 8 5 9 8 3 8 8 4 7 当读到数字 ‘8’ 患者没有挥手或读到其它数字时患者做出挥手动作均计为错误。	错误数 > 2 →	<input type="checkbox"/>
特征 3: 意识水平改变 如果 RASS 的实际得分不是清醒/平静 (0 分) 为阳性	RASS 不为 “0” →	<input type="checkbox"/>
特征 4: 思维混乱 是非题 (请更换另一套问题请参考培训手册) 1. 石头是否能浮在水面上? 2. 海里是否有鱼? 3. 1斤是否比2斤重? 4. 您是否能用木头钉钉子? 当患者回答错误时记录错误的个数 执行指令 对患者说: “伸出这几根手指” (检查者在患者面前伸出 2 根手指), 然后说: “现在用另一只手伸出同样多的手指” (这次检查者不展示范) “如果患者只有一只手能动, 第二个指令改为要求患者 “再增加一个手指” 如果患者不能成功执行全部指令, 记录 1 个错误。	错误总数 > 1 →	<input type="checkbox"/>
CAM-ICU 总体评估 特征 1 加 2 和 特征 3 或 4 阳性 = CAM-ICU 阳性	符合标准 →	<input type="checkbox"/> CAM-ICU 阳性 (患者存在)
	不符合标准 →	<input type="checkbox"/> CAM-ICU 阴性 (无谵妄)

谵妄干预-控制疼痛

疼痛影响大多数 ICU 患者，交流能力或认知能力减弱的患者有经历更高程度疼痛的风险，因为他们的疼痛可能是不被医务工作者发现的。可靠和有效的疼痛评估是有效的疼痛治疗的基

基础，选择治疗疼痛的最佳干预也是具有挑战性的。正确评估患者疼痛水平是关键，对不能言语沟通的患者要使用疼痛的身体特征、表情等进行评估是解决方案之一。ICU 常用的疼痛评估工具是行为疼痛量表（Behavioral Pain Scale, BPS），它从面部表情、上肢活动、通气抵抗三个方面来评估患者疼痛的严重程度。

Notation	1	2	3	4
1 Expression de visage	 Détaillé	 Partiellement tendus = plissement du front	 Très tendus = pupilles dilatées	 Grimace = yeux closés
2 Mouvements des membres supérieurs	 Aucun mouvement	 Partiellement plés	 Très plés (flexion des doigts)	 Rétraction complète opposée aux soins
3 Adaptation au ventilateur	 Tolère la ventilation	 Tousse mais tolère la ventilation la majorité du temps	 Lutte contre le ventilateur mais ventilation possible par instants	 Ventilation impossible

1-2-3= valeur de BPS de 3 (absence) à 12 (maximum de comportement douloureux observable)

疼痛的控制不仅需要医生的介入，药物的使用，对任何怀疑有疼痛的患者都要控制疼痛，避免治疗不足或者过度治疗。作业治疗师可以利用以下方法帮助患者缓解疼痛：a) 使用冰袋或热水袋外敷；b) 放松技巧：生物反馈、音乐、洗热水澡；c) 冥想；d) 回忆过去快乐的事；e) 背部或手部按摩；f) 环境的调整（减少噪音、调暗灯光等）；g) 调整体位（比如将枕头放在腋下或胳膊下，在床上翻身等）。

谵妄干预-改善睡眠

充分、高质量、符合生物节律的睡眠可以降低谵妄、焦虑情绪的发生。作业治疗师可以帮助梳理患者一天的活动，包括和医生沟通重新安排药物的使用时间，尽量让患者在夜间起来更少的次数，避免睡前服用兴奋药物或者使用利尿剂；把家属的探视安排在患者状态最好的时间段；尽量避免在夜间患者睡眠时进行医疗护理活动（测血压，测体温等）。除此之外，通过环境的改造为患者提供舒适的睡眠环境：减少噪音如手机震动模式，安静的走廊；柔和微弱的灯光；事实上，带耳塞对于患者还说的不利的，因为咳嗽时耳压会增加，这会使其难受，有效的办法是提醒护士，把晚上所有的设备的声音调小，或者是消音，报警可以只出现在远程的控制中心。推荐非药物性的放松方法：如安神茶或牛奶。

谵妄干预-改善认知和定向

增加适宜的感知觉刺激是作业治疗师改善 ICU 患者认知功能的常见方法，特别是利用现实导向的方法提高定向。包括：保障明亮的室内环境，提供钟表、挂历显示时间和日期；钟表和日期要求是能够看清楚的大号字体；口头介绍：反复向患者环境和医务人员，例如介绍这里

在哪里，你是谁，主管医生是谁？主管护士是谁？利用白板或告知书告知患者主管医生和主管护师，当天的检查和治疗计划；鼓励患者进行益智活动，例如打牌，下棋，拼图等；延长探视时间，鼓励患者的亲属和朋友探视。

常用益智类活动表		
分类	目的	举例
感官的刺激	通过接触不同的物体，让患者产生各种愉悦的感官体验	展示图片、工艺品、芳香识别游戏
回忆游戏	刺激认知和记忆的过程	填写词语、成语接龙等
时事新闻	提供定向和鼓励讨论目前发生的事情	报纸—阅读报纸标题并讨论杂志
人生回顾	刺激远期记忆，鼓励患者谈论曾经的历史如何影响患者的生活	通过图片谈论历史变化 展示过去照片、讨论过去的文章
音乐欣赏	放松，娱乐或是达到其他目的，比如增进食欲	古典音乐、不同时代的音乐、背景音乐
棋牌	娱乐和认知刺激	打牌、军旗、象棋等
智力游戏	训练认知功能和问题解决技巧	字谜、拼图等
艺术	鼓励表达，提高自尊	书法、画画等
阅读	提供娱乐，认知训练和专注练习	书、杂志、小说
视频	通过观看古典的熟悉的电影，提供愉悦的体验	经典的电影

2 束缚带及支具应用

ICU 常用束缚带来约束患者的动作，防止其自行拔掉导管和误伤自己，医学目的的约束是用来保护病人自己以及保护工作人员和访客。病人可能会有反射性或抵抗性动作，这可能会危及呼吸机等其他重要设备的使用和卫生专业人员或患者生命安全。典型的约束部位是根据病人的需要，将约束装置放置在不同的位置，最常见的位置是手腕和/或脚踝周围和腹部。一定要按照医生的指示进行正确的佩带，在解除束缚之前，为病人可能的反应做好自己和环境的准备。作业治疗师需要判断患者是否需要约束装置以及配置安全的约束带，每天检查皮肤有无破坏的情况，并且及时与医生沟通，讨论在治疗期间是否有条件解除限制。

在许多特定疾病的 ICU，需要作业治疗提供支具来保证患者的功能的保存，比如在烧伤重症单元，需要支具来防止肢体肿胀、软组织挛缩、关节僵硬等；骨科重症单元，需要支具进行保守或手术治疗后肢体的保护和支持等；神经重症单元需要手部支具抗挛缩等。

3 上肢活动及手功能维持

上肢活动和手功能训练是传统作业治疗在 ICU 最常见的工作内容。

4 ADL 指导

教授患者或者其他照顾者补偿策略/技术和适应性设备的使用，以最大化独立于 ADL 功能。比如帮助卒中后单侧刷牙、洗脸、带眼镜的方法；教育患者能量节省技术，在翻身、移动、进食等 ADL 活动过程中节约耗氧，保证有效通气；同时教患者学习适应性辅具的使用；开展床边评估以促进饮食和吞咽的安全性。这里，我们要特别关注早期活动的重要性：a) 鼓励术后

患者尽早下床活动；b) 尽快停用导致活动限制的设备，如约束带、导尿管、心电监护；c) 为患者提供活动所需要的设备：如拐杖、步行器、氧气等；d) 对不能行走的患者，鼓励在床上进行被动运动，肢体伸展训练。

5 促进家人与患者的交流

病人沟通的总体好处：合理的控制，增强自信心，减少恐惧/焦虑感，参与医疗保健决策，参与社会互动就动机，对恢复的积极看法，恢复一种双向关系的感受，满足所爱的人需要的使命感。给病人和家庭提供清晰和简明的程序教育，可能的副作用，和行为幻觉，限制的使用，治疗的目标。例子：牵手，使用通讯设备，他们不需要整天守在病人床边，鼓励爱人和孩子来访，为孩子在 ICU 看望父母或祖父母做好准备，鼓励他们从家里带物品来为病人创造一个友好的环境。

重症作业治疗禁忌症

在患者不能耐受作业治疗的情况下，应该立即停止治疗，例如：平均动脉压 <65 ， >110 ，正常为 70-90 mmHg；收缩压 >180 mmHg，SBP/DBP 降低 $>20\%$ ，直立性低血压；心率 <40 ， >130 次/分钟，在静息时减少 $>20\%$ ；呼吸频率 <5 ， >40 次/min；血氧饱和度 $<88\%$ ，下降 $>4\%$ ；高镇静水平，RASS -3 以下；RASS-2 以上，但躁动严重，不能配合；颅内压升高；活动性胃肠出血；活跃的心肌缺血；通气不稳定；病人拒绝。

参考文献

1. Lithander FE, Neumann S, Tenison E et al. COVID-19 in older people: a rapid clinical review. Age Ageing 2020. doi:10.1093/ageing/afaa093.
2. Ye Q, Wang B, Mao J. The pathogenesis and treatment of the 'cytokine Storm' in COVID-19. J Infect 2020. doi:10.1016/j.jinf.2020.03.037.
3. Welch C, K Hassan-smith Z, a Greig C, M Lord J, Jackson TA. Acute sarcopenia secondary to hospitalisation - an emerging condition affecting older adults. Aging Dis 2018; 9: 151-64.
4. Werner C, Scullen T, Mathkour M et al. Neurological impact of coronavirus disease (COVID-19): practical considerations for the neuroscience community. World Neurosurg 2020;139: 344-354.
5. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. JAMA 2020. doi: 10.1001/jama.2020.4683
6. Louisiana State University Health Sciences Center (2011). Restraints In. Hospital Policy Manual Prospective evaluation of the sedation-agitation scale in adult ICU patients. Crit Care Med 1999;27:1325-1329.

7. Assessing sedation in ventilated ICU patients with the bispectral index and the sedation-agitation scale. *Crit Care Med* 1999; 27:1499-1504.
8. Confirming the reliability of the Sedation-Agitation-Scale in ICU nurses without prior experience in its use. *Pharmacotherapy* 2001; 21:431-436.
9. Validating the Sedation-Agitation Scale with the bispectral index and visual analog scale in adult ICU patients after cardiac surgery. *Intensive Care Med* 2001; 27:853-858.
10. <https://www.icudelirium.org/medical-professionals/downloads/resources-by-category>
11. Christian Pozzi, Verena C. Tatzer, Evelyn A. Álvarez, Alessandro Lanzoni, Maud J. L. Graff. The applicability and feasibility of occupational therapy in delirium care[J]. Springer International Publishing, 2020, 11(9).
12. Sean D. Higgins, Mete Erdogan, Sherry J. Coles, Robert S. Green. Early mobilization of trauma patients admitted to intensive care units: A systematic review and meta-analyses[J]. Elsevier Ltd, 2019, 50(11).
13. Leyenaar Matthew S, Strum Ryan P, Batt Alan M, Sinha Samir, Nolan Michael, Agarwal Gina, Tavares Walter, Costa Andrew P. Examining consensus for a standardised patient assessment in community paramedicine home visits: a RAND/UCLA-modified Delphi Study.[J]. Pubmed, 2019, 9(10)
14. Evelyn A. Álvarez, Maricel A. Garrido, Eduardo A. Tobar, Stephanie A. Prieto, Sebastian O. Vergara, Constanza D. Briceño, Francisco J. González. Occupational therapy for delirium management in elderly patients without mechanical ventilation in an intensive care unit. A pilot randomized clinical trial[J]. Elsevier Inc., 2017, 40.
15. Cecilia Roan, Alison Bell. Occupational Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit for a Neonate with Perinatal Stroke: A Case Report[J]. Taylor & Francis, 2017, 37(3).
16. Katherine Ross, Elizabeth Heiny, Sandra Conner, Patricia Spener, Roberta Pineda. Occupational therapy, physical therapy and speech-language pathology in the neonatal intensive care unit: Patterns of therapy usage in a level IV NICU[J]. Elsevier Ltd, 2017, 64

COVID-19 大流行期间作业治疗的角色探讨

李定良 杨永红

四川大学华西医院

“Occupation”指人们作为个人、家庭和社区为占用时间、为生活带来意义和目的而进行的日常活动。包括人们需要、想做和被期望做的事情。关于职业（作业）有多种定义方式，但是无论是哪种方式的定义，该词都涵盖了一个人一生所做的一切。

2020 年发生的新型冠状病毒肺炎大流行造成破坏性影响，不仅为患者带上躯体、心理的问题，也扰乱了全球可持续发展平衡以及影响全球数百万人有意义的职业参与。作为作业治疗从业人员，我们认识到 COVID-19 大流行对人们获取和从事其作业活动的方式的改变及造成的后果，如获取资源、日常生活活动、工作、通讯、人口流动、社会隔离、流离失所、心理健康和福祉等作业受限。因此，在面临如此大的改变下，作业治疗的关注点不应只是关注直接受疫情影响的患者的躯体心理障碍，还应包括到间接受到影响的老年人、不能接受康复的功能障碍者以及整个人类职业和生活的影响。作业治疗师应从专业出发，思考如何应对不能进行面对面康复的患者需求，如利用网络进行远程康复的方式探索；在正常人群中为应对疫情需进行日常活动、工作和社交等需求，以及如何应对生活模式巨大改变的情绪和习惯的调整。

一、新型冠状病毒肺炎大流行对正常职业的影响

新冠疫情让全球人口的职业都受到了不利影响。有些人失业、有些人因疫情管控只能居家办公、孩子们不能顺利回归校园、老年人群在新冠疫情中更为脆弱，因此由于被保护从而更远离对他们可能有意义的工作，如看望孙辈，参与社会活动和休闲。总的来说，全球范围内的大流行和隔离不仅把所有人关在家里，而且制约和限制了人们开展从事自己的职业活动。

对新冠大流行和隔离的更深层次的反思揭示了四类关键受累职业：① COVID-19 阳性人群；② 受 COVID-19 隔离影响的健康人群的职业；③ COVID-19 的易感人群；④ 对全球市场、供应链或经济有直接影响的职业群体。包括 COVID-19 阳性人群的职业、受 COVID-19 隔离影响的健康个人的职业、COVID-19 高度易感人群的职业以及对全球市场、供应链或经济有直接影响的职业。由于疫情大流行的隔离，这些职业都被锁住，各种职业因性质各异从而受到的影响也各异。有些受到的影响是财务、有的是健康、一些涉及政治，其它似乎还涉及政策。然而，针对职业限制解锁方案是需要找到能跨多层次职业的钥匙。

这个钥匙就是职业科学，而作业治疗师就是知道如何利用这一钥匙来开启职业的专家，他们在职业科学和职业治疗领域拥有丰富的专业知识。职业科学是一门研究人类参与职业的科学。职业科学和治疗通常关注那些在参与有意义的职业方面有独特挑战的特定人群，作业治疗

师是这一领域的专家，他们了解和研究不同的测量参与的方法，开发创新的策略和治疗干预以促进个体的职业参与。他们还研究了衡量参与程度的不同方法，以开发能够促进职业参与的创新干预措施，从而预防疾病和残疾的负面影响，并最终促进职业参与对个人健康和幸福的积极影响

作业治疗师使用“活动分析”作为基本而有力的工具来帮助个人重新从事职业。活动分析时是确定各种特定职业的内在属性以及完成它的技能和能力的过程。作业治疗师将一个职业解构为许多组成部分，以找出在其生存的实际环境或背景下个人的需求、能力、活动特征的最佳契合，从而在个人无法从事某一有意义的职业时优化其作业表现。

当前的全球大流行和隔离促使科学家、研究人员、政治家、政策制定者和各种其他利益攸关方提出立即和可持续的长期解决方案。来自全球和国家层面的利益攸关方/组织关于大流行和隔离的建议和指导方针，一直在研究各种有针对性的、多阶段的战略，以解锁职业。虽然这些利益攸关方为此可能使用“退出策略”一词，但这些干预措施间接地从大流行隔离中解放职业，旨在帮助不同年龄的人从事有助于全球可持续发展的有意义的职业。

作业治疗师能够科学地分析职业，破解这种退出策略的密码。具体内容包括：

- 1) 协助对感染传播风险较高、中等和较低的职业进行分类，并根据需要优先考虑可因具体社会、经济或福利目的而解除锁定的职业。
- 2) 对具体从事的各种职业，提供科学知识和支持以减少、预防和控制 COVID-19 的传播。作业治疗师可以分析那些传播风险较高的职业，如使用公共交通设施，包括公共汽车、火车、渡轮和飞机，他们可以找出潜在的解决方案，以安全重启这些服务，最大限度地预防传染。作业治疗师可提供切实可行的解决方案，以确保个人在日常环境中调整或适应作业活动时保持身体距离、卫生和使用个人防护装备。考虑到作业治疗师在适应和改良环境方面的技能，他们提出的创造性解决方案在解除隔离时可能是可行的
- 3) 在协同公共卫生应对方面发挥重要作用，重点关注医院、居家照护、康复中心以及特殊教育机构等多种情况下的安全做法。由于作业治疗师接受了卫生实践和研究领域的专业培训，因此他们也可以在前线发挥关键作用，与医生、护士和其他相关的卫生专业人员一起为改善 COVID-19 管理中的医疗结局作出贡献。
- 4) 探索在复杂职业情况下的代偿和适应方案。例如：为了重新开始教育服务，作业治疗师可以确定和分析所涉及的工作人员的各种职业(教师、管理员、支持人员以及他们在真实环境下的要求)，以提供策略，确保安全有效的教育服务。
- 5) 恢复每个作业采用物理距离等常用措施的影响。以上面例子里的学校教师举例：作业治疗师可以给教师提供指南，教会教师如何在确保物理距离的情况下从事她/他照顾

整个班级的主要任务以及诸如和同事开会等其他次要的任务。

作业治疗师可以在迅速实施的各种旨在预防和控制全球个人之间的感染率的公共卫生解决方案方面提供巨大帮助。作业治疗师使用的大量评估技术，如工作流程分析、评估工作空间设计、对每个职业所需的特定类型的活动进行风险评估等，可以帮助了解服务机构在重启工作时如何确保安全和避免传播风险。尽管目前的疫情控制正朝着维持新常态的方向发展，但新常态生活是否能让个人有意义地参与到安全和健康的生活中来，却是一个重要的问题。

现在每个参与抗击 COVID-19 的国家，特别是中低收入国家已经认识到作业治疗师所拥有的科学专业知识没有得到充分利用和发挥。有数据表明，全球每 10 万人中只有 0.03 名作业治疗师。虽然是比例很小的临床科学家，与高收入国家不同，在中低收入国家通常没有把作业治疗师包括在疾病预防、健康促进和康复的科学或公共卫生队伍的基本机构中，这支健康相关专业队伍不是政府医疗组织和社会保障体系的一部分，甚至在某些全球新兴经济体也是如此。

作业治疗师一般为残疾人提供治疗支持。作业治疗和作业科学帮助人们从事有意义的作业，以促进他们的健康。当我们从生物、心理和社会角度看待残疾时，很显然由于 COVID-19 这一流行病，整个世界目前正在经历一种暂时形式的残疾。培育和发展这一小众但重要的学科无论是应对当前这种流行病的情况下，还是对未来卫生和社会保健研究、政策、实践和教育都是必要的。

二、新型冠状病毒肺炎大流行对作业治疗干预方式的影响

新型冠状病毒肺炎具有高度传染性，这种快速传播需要采取广泛的社会隔离措施。在许多情况下，甚至暂停了非紧急保健措施，包括物理治疗和作业治疗。由于大流行病，老人及功能障碍需要康复的患者的社会距离、康复机会和体力活动减少，这可能会加剧这一人群的行动障碍、残疾和虚弱。因此改变治疗模式，从面对面的治疗形式到远程康复、增加家庭干预措施等远距离的康复方式的必要性和可能性大大增加，将面对面治疗扩展到使用远程医疗和 zoom 及 Skype 等网络平台，并将远程康复活动融入日常生活。当然远程在线康复需要解决的问题有很多，包括：实践法律法规、在线护理保险报销、治疗方式、可靠有效的检测应用程序和可穿戴设备的整合、互联网连接问题、数字素养、有效的在线治疗程序和项目。但通过此次疫情的爆发，我们可以尝试进行推广、整合及收集数据。为未来的康复模式的改变奠定基础。

1、利用数字平板改善 COVID-19 老年住院患者隔离期的生活质量

COVID-19 的传染性和严重后果以及因此导致的医疗行为的调整，给大量的虚弱老年患者带来诸多影响，尤其是心理方面的压力导致焦虑状态。由于新冠疫情，导致部分患者因为焦虑加重呼吸困难，此外，有相当数量的患者还存在轻度到重度的认知障碍，发生时空定向障碍和谵妄的风险大大增加。在非疫情期间，医护人员通过让病人的家人参与到他们的疾病管理过程

中有助于舒缓患者的情绪，缓解住院期间的不适，尤其是处于临终关怀管理中的患者。但是，在当前的大流行期间，由于①禁止所有来访，防止感染风险；②隔离和控制措施限制了患者亲属的活动；③即使在疫情缓和的情况下，亲属本身对疾病的恐惧还是压倒了他们去探望亲属的愿望等因素，使得常规措施无法施展，医务人员开始探索针对虚弱患者住院期间生活质量改善的措施。

法国尼姆大学蒙彼利埃分校的 Radjiv Goulabchand 通过用数字平板电脑通过网络视频方式，在病人还能交流的时候，在呼吸困难的时候，在高流量氧疗的时候，或者在他们失去意识的时候，为他们提供家庭成员和病人之间的会面机会，提高生活质量。虽然该策略需要花费大量的时间来安装 Skype 软件，上传家庭成员的联系方式，组织和协助病人参加这些视频会议。但是对患者和家属来说却非常有意义，患者依从性更好。他们可以看到他们的亲人，也可和他们交谈，知道他们是多么的脆弱，有时也会意识到疾病是如何影响他们。作者建议在病人入院后，在有可能进行沟通的情况下，在进行姑息治疗之前，尽早召开视频会面。此外，家人和患者都应该被告知通过数码平板电脑替代当面接触和安慰亲人的利弊。同时也建议对家属进行电话随访，以安抚和评估他们的心理状态。

2、提供远程策略促进老年患者的居家身体活动

身体活动缺乏是加速老年人功能丧失和衰弱的一个重要因素。久坐不动的生活方式使老年人更加脆弱，增加慢性病和长期残疾的风险。为了在疫情期间保持身体健康，每个人特别是老年人都应该在一天中多次变换姿势，以刺激甚至改善肌肉活动。作业治疗师可以向他们的病人和他们的社区推广策略。例如，当你坐在沙发上看电影或看书时，在手机上或手表上设一个闹钟，声音作为反馈，提醒你“该换姿势了”、“该动了”。该闹钟可以被编程为每隔 45 - 60 分钟发出一次声音来提醒移动。这种微锻炼项目可能包括在 30 秒内从你的沙发上站起来和坐下 3 - 10 次。另一个潜在微活动环节包括从沙发或电脑椅上起身，走到客厅，卧室和厨房(不要打开冰箱)，这些姿势的变化和运动将有助于激活肌肉骨骼系统和最小化连续久坐不动的时间。当然，除了少量的锻炼之外，最理想的是每周进行三次有规律的锻炼。然而，如果没有一定的规律，或者没有能力参加监督下锻炼项目或健身房，那么意识到改变姿势、运动和尽可能保持活跃的重要性也是至关重要的。

3、提供远程策略促进老年患者的作业活动

在疫情允许的情况下，确保安全的社交距离的情况下，老年人应该尽量与亲密的朋友、邻居或家庭成员出去户外进行体育活动，同时遵守防护措施。社交联系和社会网络对身心健康很重要。此外，继续从事有意义和有目的的活动(作业)可以促进健康。有意义的活动可以包括简单的自我照顾或者其他在家的活动，比如换衣服(不要因为不用出门就整天穿着睡衣)、洗澡、

整理床铺打扫卫生、做家务。探索常规和习惯如何受到检疫、疾病或康复的影响，以及对健康的影响，将增加我们关于如何处理这些重要问题和为未来的大流行病做好准备的重要价值。

在 COVID-19 得到有效治疗和疫苗之前，这种效应将持续很长时间，但需要在下一次大流行之前解决这些问题。PT&OT 将需要重新评估他们的方法，拥抱在线和远程医疗。这需要在省市和国家层面进行宣传，以确保 PT&OTs 得到实践指导方针、法律和报销机制的支持。它还将要求注重以价值为基础的照护，辅之以病人为中心的证据，以功能和日常生活活动的参与为重点。我们需要收集数据，以证明 PT&OT 的干预措施在促进健康和预防与 COVID-19 和其他需要社交距离和隔离的感染相关疾病和并发症方面的有效性。

5、提供远程策略促进家庭干预模式

当整个世界都在寻找策略遵循世卫组织的建议避免出入公共场所以及居家隔离时，中低收入国家的部分残疾儿童因隔离无法有效获得康复和照护成为重要挑战。疫情期间因专业机构关闭导致父母体验不安全感、遗弃和焦虑等情绪。如何在疫情大流行的情况下鼓励家庭康复，以及促进治疗师和家庭选择家庭康复。巴西的专业人员进行了探索，他们创造性地实施家庭方案的步骤包括：了解大流行期间的家庭情况，以便根据家庭的一般需要和优先事项在家中开展治疗方案。例如，通过短信应用程序指导，让人们更好地感受到关爱和安全；针对低教育水平家庭使用小册子指导；倾听家人的声音，让他们觉得自己是康复过程的基本部分。呼吁康复专业人员、残疾家长和儿童可以协同设计家庭治疗模式。考虑到低收入和中等收入国家人口的低教育水平和高脆弱性，康复行动还必须包括专门旨在预防传播的健康教育，因此在针对这类儿童的干预中，强调环境和家庭的作用凸显重要。

一个有效的家庭计划的参考模式包括五个步骤：①建立合作伙伴关系，父母是了解孩子和家庭环境的专家；②让孩子和家人(而不是治疗师)设定他们想要改善的目标；③通过选择符合儿童和家庭目标的循证干预措施，建立家庭项目，并授权父母交换活动，以符合儿童的喜好和独特的家庭、常规；④定期向家庭提供支持和指导，以确定孩子的进步，并根据需要调整项目的复杂性；⑤作为一个团队对结果进行评估(Novak & Cusick, 2006)。治疗师通过远程康复的方式与家庭成员保持紧密联系，实时掌握患者的情况进行专业的指导；当然，良好的家庭支持是必不可少的。

5、视频咨询服务，机遇与危机并存

疫情期间视频咨询备受关注，许多国家已经将其作为国家数字卫生战略的一部分推出了视频咨询。视频咨询在新冠疫情期间的应用和推广程度前所未有的，但什么样的情况适合做视频咨询？视频咨询在医疗中应处于什么样的地位？Greenhalgh 等在英国医学杂志(British Medical Journal)曾说道不是所有的临床情况都适合视频咨询。在关于新冠的视频咨询方面，轻症和严

重新冠症状的患者以及伴有明显焦虑状态的患者更适合视频咨询，一方面有助于缓解情绪，另一方面也避免不必要的接触。而寻求一般性建议的病人选择引导其到网站或录制的电话信息更实用。其它可以通过视频来避免亲自拜访，包括慢性病随访、咨询或其他谈话治疗、行政预约、药物随访以及电话随访存在不足时。当全面的身体检查或手术迫在眉睫，或当共病影响了患者使用移动技术的能力(除非有亲属在场提供帮助)时，就不适合视频咨询了。

视频应该是电话咨询的补充而不是取代。有相当多来自研究报告和一些指南的证据基础支持电话咨询可能是 COVID-19 远程照护更广泛战略措施，包括自动分诊、在护理设施内隔离可能感染的患者和在重症监护病房进行电子监测。提高可靠性，降低成本，保证更好的音频和视频质量和电子诊所工作流程定制产品的出现(例如，对当前位置信息提供虚拟的等候室和队列)，而不是强加医生“电话会议”，都使得视频咨询成为一个更简单和更具有灵活性的选择。然而，视频咨询通常使用为视频会议设计的平台，除了与诊所的工作流程和惯例不一致之外，可能还需要下载软件，一些医疗保健组织可能没有足够的带宽来扩展所有服务的视频咨询

视频咨询或者新型康复手段的创新改变不仅仅是安装或使用新技术，更是引入和维持一个复杂的系统的重大变化。执行过程可能很困难并且需要密集消耗资源，它需要国家和地方的战略领导。国家层面将注意力放在整体框架或“组织愿景”上，而变革要在这种愿景的框架内进行。专业机构和协会(康复和医学)还有一个重要的角色就是重新审视良好临床实践(GCP)的传统定义，建立更现代的定义。

参考文献

1. <https://wfot.org/covid-19-information-and-resources-for-occupational-therapists>
2. Position Statement – Occupational Therapy and Mental Health
3. Position Statement – Occupational Therapy and Assistive Technology
4. Position Statement – Occupational Therapy and Telehealth
5. Mani K . Reviewer Report on Article titled 'Occupational therapy: The key to unlocking locked-up occupations during the COVID-19 pandemic'[J]. Wellcome Open Research, 2020.
6. Vieira E R , Richard L , Silva R A D . Perspectives on Research and Health Practice in Physical and Occupational Therapy in Geriatrics during and Post COVID-19[J]. Physical & Occupational Therapy in Geriatrics, 2020, 38(3)
7. Greenhalgh T , Wherton J , Shaw S , et al. Video consultations for covid-19[J]. BMJ, 2020, 368.