

【编者按】 肺康复是指以循证医学为基础,集肺功能康复、运动能力康复、心理行为康复及回归家庭社会康复等于一体的整体过程,对改善患者呼吸功能、提升患者日常活动耐力、提高患者生活质量、延缓疾病进程十分重要。本期肺康复护理专题围绕呼吸系统疾病患者肺康复护理的重点和难点,组织了5篇文章。由中华护理学会内科专业委员会牵头,编写了“成人急性呼吸窘迫综合征患者清醒俯卧位护理专家共识”,对多学科团队的组建、清醒俯卧位护理评估、实施要点、监测和管理、健康教育等方面进行了规范和推荐,为护理人员实施患者清醒俯卧位提供指导。“护士主导肺康复管理方案在呼吸机依赖患者中的应用研究”构建了以康复专科护士为主导的肺康复管理方案,并应用在呼吸机依赖患者中,有效缩短了患者的脱机进程,改善了其肺功能和活动功能。如何提高患者肺康复的依从性是护理实践的难点问题。“基于互联网+肺康复全程健康教育在肺癌手术患者中的应用”从健康教育入手,依托互联网+,充分利用教育学习平台、微信小程序、公众号及二维码搭载功能,促进患者掌握肺康复知识,提高其肺康复行为的依从性。呼吸困难恐惧会诱发患者产生肺康复回避行为,“慢性阻塞性肺疾病患者呼吸困难恐惧体验及应对的质性研究”探究COPD患者呼吸困难恐惧的体验,旨在帮助患者有效应对恐惧,促进肺康复有效实施。疲劳包括肌肉无力或耐力差,休息后不容易得到改善,是对间质性肺疾病患者有效实施肺康复的主要影响因素,“间质性肺疾病患者疲劳症状管理的研究进展”对间质性肺疾病患者疲劳的评估工具、非药物干预措施等进行综述,为提高护理工作者的疲劳管理意识,制订全面、多学科和个性化的疲劳管理方案提供参考。欢迎关注。

成人急性呼吸窘迫综合征患者清醒俯卧位护理专家共识

中华护理学会内科专业委员会 四川大学华西循证护理中心(执笔:罗云婷 陈妍伶 吴晓妍 谢汶倚
蒋艳 冯梅 吴颖 王聪 钱玮琦 刘祥敏)

【摘要】 **目的** 编写“成人急性呼吸窘迫综合征患者清醒俯卧位护理专家共识”(以下简称“共识”),旨在不同层级医疗机构中规范和推广清醒俯卧位护理。 **方法** 2022年12月—2023年2月,研究者查阅国内外文献,开展利益相关者访谈、专家会议,形成共识初稿,进行2轮专家函询,结合专家建议修订推荐意见,并评定证据及推荐等级,形成共识。 **结果** 共邀请20名专家参与函询,经过2轮专家函询,最终形成推荐意见,问卷有效回收率为100%,专家权威系数为0.90,第1轮专家函询推荐意见认同度为4.20~4.95,必要性满分为95%~100%,推荐意见认同度变异系数为0~0.227。第2轮专家函询推荐意见认同度为4.65~5.00,必要性满分为100%,推荐意见认同度变异系数为0~0.201。2轮函询肯德尔和谐系数分别为0.136、0.168,差异具有统计学意义($P<0.05$)。共识包括操作性定义、多学科团队的组建、护理评估、实施要点、监测和管理、健康教育、不良事件的预防、护理质量管理。 **结论** 共识结合了现有证据、临床实际需求和医疗护理领域专家的推荐意见,可为护理人员尽早有效开展患者清醒俯卧位提供指导依据。

【关键词】 急性呼吸窘迫综合征; 清醒俯卧位; 成人; 专家共识; 护理

Expert consensus on prone position nursing for conscious adult patients with acute respiratory distress syndrom/Internal Medicine Professional Committee of Chinese Nursing Association, West China Evidence-Based Nursing Center of Sichuan University (Writing Committee: LUO Yunting, CHEN Yanling, WU Xiaoyan, XIE Wenyi, JIANG Yan, FENG Mei, WU Ying, WANG Cong, QIAN Weiqi, LIU Xiangmin)

【Abstract】 **Objective** To compile an expert consensus on prone position nursing for conscious adult patients with acute respiratory distress syndrom (here in after referred to as the “consensus”), aiming to promote and standardize the implementation of awake prone position in hospitals at different levels. **Methods** The first draft of the consensus was formed by reviewing existing literature, conducting clinical stakeholder interviews and expert meetings, followed by 2 rounds of expert correspondence, and recommendations were revised based on expert opinions, and the evidence and recommendation levels were scientifically graded. **Results** After 2 rounds of consultations with 20 experts, the recommendations were finally formed. The effective return rate of the questionnaire was 100%,

DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2023.15.001

作者单位: 610041 成都市 四川大学华西医院感染性疾病中心(罗云婷), 风湿免疫科(陈妍伶), 呼吸与危重症医学科(吴晓妍, 谢汶倚, 冯梅, 吴颖, 钱玮琦, 刘祥敏), 护理部(蒋艳); 四川大学华西循证护理中心(王聪)

通信作者: 蒋艳, E-mail: jiangkunyan@163.com

罗云婷: 女, 博士, 主管护师, 副科护士长, E-mail: luoyunting@foxmail.com

2023-02-24收稿

and the expert authority coefficient was 0.90. In the first round of consultation, the frequency of full marks for necessity is 95%~100%, and the coefficient of variation of recommendation approval degree is 0~0.227. In the second round, the average value of the degree of approval rating has increased, ranging from 4.65 to 5.00, and the frequency of full marks for necessity is 100%, and the coefficient of variation is 0~0.201. The Kendall W coefficients of the 2 rounds of inquiry were 0.136 and 0.168, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The consensus includes the formation of multidisciplinary teams, nursing evaluation, implementation key points, monitoring and management, health education, prevention of adverse events, management of special populations on the obesity people, and nursing quality indicators. **Conclusion** This consensus combines the existing evidence, clinical needs and the recommendations of medical and nursing experts, and it can provide guidance for patients to carry out conscious prone position as early as possible.

【Key words】 Acute Respiratory Distress Syndrome; Awake Prone Position; Adult; Expert Consensus; Nursing Care

俯卧位治疗可降低急性呼吸窘迫综合征 (acute respiratory distress syndrome, ARDS) 患者的病死率, 并有效改善低氧血症患者的氧合指数和血氧饱和度。清醒俯卧位 (awake prone positioning, APP) 在低氧性呼吸衰竭、ARDS 患者中的治疗有效性也被相关研究证实。相较于传统俯卧位治疗, APP 强调在非有创通气、不需或仅需少量帮助即可自主改变体位的患者中实施, 具有安全、有效且干预成本低的优势, 特别是在呼吸机、氧气及人力资源有限的情况下, APP 是一种可以在普通病房实践的辅助手段。现有指南及专家意见主要集中在传统俯卧位, 对于成人 APP 启动时机和累积时间的意见尚不统一。此外, 在多学科团队的组建、护理评估、体位摆放、健康教育、特殊人群的 APP 管理、护理质量管理等方面报告较少。因此, 2022 年 12 月—2023 年 2 月, 本研究成立专家共识团队, 组织护理、医疗、呼吸治疗、康复治疗等领域专家以及循证方法学专家, 基于最新循证证据、临床利益相关者 (护理人员、患者和照护者) 访谈结果、专家意见, 经过多次专家会议和专家函询, 编写了“成人急性呼吸窘迫综合征患者清醒俯卧位护理专家共识” (以下简称“共识”), 旨在在不同层级医疗机构中推广、规范 APP 的实施方法, 为患者尽早有效开展 APP 提供指导依据。共识内容如下。

1 操作性定义

清醒俯卧位: 在清醒、非有创通气、不需或仅需少量帮助即可自主改变体位的患者中实施的一种辅助技术手段, 通过患者的前胸壁和床面夹角小于 90° 的俯卧位, 来改善肺部通气/血流比例、提高肺顺应性。

血流动力学不稳定: 血液在心血管系统中流动的力学参数持续异常称为血流动力学不稳定, 如血压、心率、中心静脉压、静脉血氧饱和度等监测指标异常, 即在没有使用血管活性药物的情况下, 收缩压 <90 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), 平均动脉压 <65 mmHg, 心率持续 <60 次/min 或 >130 次/min。

2 多学科团队的组建

2.1 团队组成

组建多学科团队, 成员包括医生、护士、呼吸治疗师、康复治疗师等, 成员均接受 APP 培训, 共同完成患者的 APP 治疗和管理 (5b, A 级推荐)。对于人力资源有限的医疗机构, 建议团队由 2 名及以上医护人员组成, 其中至少包括 1 名医生 (5b, A 级推荐)。

2.2 团队分工

多学科团队共同评估及实施 APP, 1 人负责领导团队, 其余成员分工合作构建 APP 实施方案 (5b, A 级推荐)。其中, 医生负责向患者及家属沟通 APP 方案, 评估 APP 启动、撤离或者暂停指征 (5b, B 级推荐); 呼吸/康复治疗师负责监测 APP 实施过程中患者呼吸的变化情况, 协助体位转变, 保证俯卧位实施的准确度, 进行气道廓清和肺康复治疗 (5b, B 级推荐)。临床护士是 APP 团队的关键成员, 负责促进团队沟通、患者俯卧位的护理工作, 向团队提出 APP 实施的相关建议, 落实健康教育, 实施环境及物品准备并参与 APP 体位摆放, 做好病情观察和记录、应急处置准备, 对患者心理状况 (焦虑、恐惧等) 以及耐受程度进行评估, 辅助并配合团队中医生、呼吸/康复治疗师完成相关的评估和实施工作 (5b, A 级推荐)。

3 护理评估

多学科团队应在APP开始前对患者病情进行综合评估,包括血流动力学、氧疗情况、血氧饱和度、氧合指数、气道廓清能力、胃肠道功能、皮肤状况、管路固定情况、静脉通路及患者心理状况、疼痛、舒适度及耐受程度(5b,B级推荐)。APP可能导致皮肤损伤、导管移位或脱落、血流动力学不稳定,疼痛或氧合指数下降等不良结局(1c,A级推荐),为保障患者安全,提升护理质量,推荐由医疗团队对患者APP实施前后的血流动力学和氧疗情况进行评估,同时判断是否需要心电监护(5b,B级推荐);护理人员在实施APP前对患者的胃肠道功能、皮肤状况、管路长度及固定情况、静脉通路、血管活性药物使用情况及患者心理状况、疼痛、舒适度及耐受程度进行综合评估,避免在APP过程中发生非计划拔管等不良事件(1c,A级推荐)。护理人员或康复治疗师可通过患者咳嗽、咳痰(痰液性质及量)情况评估患者的气道廓清能力,决定气道廓清技术的选择和实施(1b,A级推荐)。

4 实施要点

4.1 启动时机和累计时长

对符合适应证的患者,建议尽早实施APP,并尽可能延长APP的持续时间,每天累计时长>8 h。避开集中诊疗时段,适当延长夜间APP时长(3c,A级推荐)。对于接受有创机械通气治疗的患者,推荐每日俯卧位总时间为12 h以上(3c,A级推荐)。对于一般的APP患者,每日俯卧位总时间6 h以上可降低气管插管的风险,每日俯卧位总时间8 h以上可降低死亡风险,综合考虑清醒患者俯卧位的耐受程度和并发症风险,推荐每日APP总时长至少8 h(3c,A级推荐)。

4.2 进食后实施时间间隔

为预防俯卧位患者发生呕吐、反流误吸等并发症,实施清醒俯卧位应尽量安排在进食1 h后。若患者接受肠内营养,推荐在俯卧位前2 h暂停肠内营养,并评估胃残留量,若患者有胃潴留,推荐进行胃肠减压后实施APP(5b,A级推荐)。

4.3 体位管理

患者可选择个体化的俯卧位姿势。主诉手臂麻木不适的患者,推荐采用“游泳者姿势”;颜面部水肿的患者,推荐采用“反向特伦德伦伯格体位”;佩戴无创呼吸机面罩者,推荐采用“海豚体位”(4c,B级推

荐)。不能全程耐受全俯卧位的患者,推荐间断、交替全俯卧位或半俯卧位(5c,B级推荐)。全俯卧位姿势见图1,半俯卧位姿势见图2,特殊需求患者的俯卧位姿势见表1。

推荐根据患者偏好灵活放置枕头,如胸部枕头宜放置在上胸部,使患者肩膀略微前倾,以减少肩前关节囊过度膨胀和臂丛神经损伤的风险;髋部放置枕头可缓解腹部受压程度,可降低膈肌受限并优化功能残气量和基础肺扩张,同时还可减少腔静脉受压风险;下肢部枕头放置在足与膝盖之间,使膝盖保持轻微弯曲,足踝略微向前,可防止踝关节周围软组织过度拉伸,避免跟腱缩短,并减少对腓骨头的压力从而降低腓总神经受伤的风险(5b,A级推荐)。

4.4 气道廓清技术

患者早期APP结合气道廓清利于帮助患者进行痰液引流,改善背侧区域肺不张(3e,A级推荐)。推荐根据患者情况,由康复治疗师或护理人员对APP患者实施气道廓清技术,主要方法包括拍背和振荡排痰法等,每日可实施3~4次,并根据患者气道分泌物的量与黏稠度调整频次和强度,对痰液黏稠患者适当加强环境和气道湿化管理,实施过程中密切观察患者有无皮下出血、疼痛、血流动力学不稳定等情况(5b,A级推荐)。

4.5 终止指征

APP终止指征是指患者经过APP,病情好转达到某种程度可考虑停止进行APP。综合参考我国专家建议及现有随机对照试验,建议在患者呼吸平稳、无需氧疗的情况下,血氧饱和度能维持在94%以上,则可以考虑停止APP(5b,B级推荐)。

4.6 紧急暂停指征

出现以下任一情况,推荐紧急暂停APP,将患者体位转为仰卧位:①启动APP 1~2 h后,患者低氧血

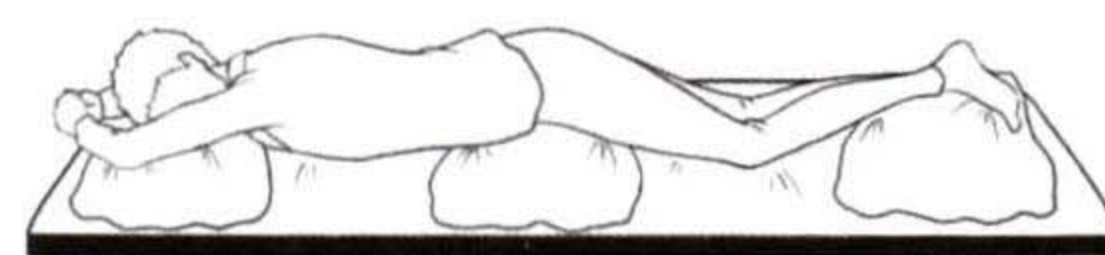


图1 全俯卧位姿势

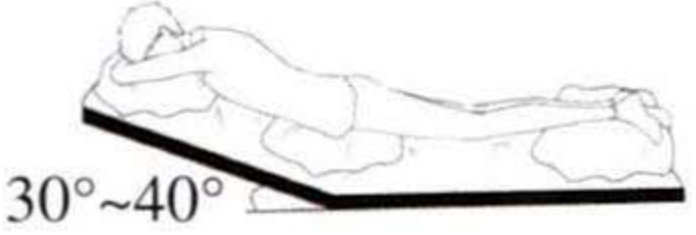
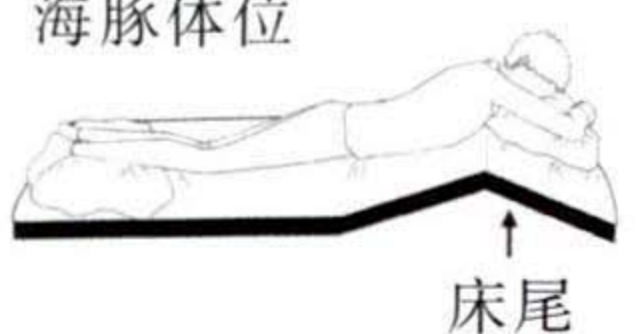
Figure 1 Full prone position



图2 半俯卧位姿势

Figure 2 Semi-prone position

表 1 特殊需求患者的俯卧位姿势
Table 1 Prone position in patients with special needs

体位名称	主要适用对象	示意图	描述	基本原理和作用
游泳者姿势	主诉手臂麻木不适的患者		①一侧手臂向头顶方向前伸,前伸时保持肩部80°的外展及肘部90°的屈曲,掌中可放置卷曲的毛巾;②对侧手臂放于身侧并尽量保持功能位;③患者脸朝向前伸手臂侧	最大限度地降低神经损伤的风险,并防止因肢体过度伸展导致的肢体痉挛;掌中毛巾保持掌指关节功能位
反向特伦德伦伯格体位	颜面部水肿的患者		患者俯卧时,床设置成头高足低位,使身体保持30°~40°的角度	减轻膈肌压力和肺不张,促进气体交换,同时也可避免面部和眼眶周围水肿
海豚体位	佩戴无创呼吸机面罩者		患者胸部顶起,轻微降低头部,从而在实现反向特伦德伦伯格体位的同时增强患者舒适性	佩戴无创呼吸机面罩的患者在进行俯卧位时,此种体位可保持患者脊柱的生理曲度,增加患者舒适性,提高佩戴头盔或面罩的患者俯卧时的耐受性

症无改善,呼吸窘迫加重,潮气量过大或吸气努力过强,吸入气中的氧浓度分数比基线增加20%或氧合指数 ≤ 2.85 (2 h)、 ≤ 3.47 (6 h);②APP过程中,患者出现血流动力学不稳定,收缩压 <90 mmHg,平均动脉压 <65 mmHg,心率持续 <60 次/min或 >130 次/min应停止俯卧位治疗;③反复尝试后仍无法维持或忍受俯卧位;药物治疗无法控制的持续不适或躁动;④APP过程中,患者出现恶性心律失常、心跳呼吸骤停等(1c,A级推荐)。

5 监测和管理

5.1 实施过程中的监测和管理

推荐在患者转为APP后15 min、1 h、2 h监测患者的生命体征、舒适度、耐受度、呼吸型态、血氧饱和度或氧合指数,必要时给予持续心电监护(3c,A级推荐)。对于使用呼吸机的患者,翻身后应听诊肺部,评估潮气量和每分钟通气量,必要时调节呼吸机参数(5b,B级推荐)。

5.2 实施后的监测和管理

推荐护士在患者俯卧位转为仰卧位1 h后评估并记录患者实施APP的时间及病情变化情况,包括监测生命体征、舒适度、耐受度、呼吸型态、血氧饱和度或氧合指数,根据评估结果持续改进体位管理质量(3c,A级推荐)。

5.3 肥胖人群的管理

推荐肥胖患者在医护人员帮助下启动APP,耐受性差者可逐步增加APP持续时间,通过枕头、床垫的调整增加患者的适应性(5b,B级推荐)。推荐肥胖患者在俯卧时尽可能使用反特伦德伦伯格体位,并注意避免腹部受压,以免升高腹内压和压迫腹腔器官;若患者无法耐受,可考虑采用侧卧位(3c,A级推荐)。

6 健康教育

6.1 健康教育的对象

患者及照护者有效实施并依从APP的关键是掌握配合、自我监测以及紧急处置等方面的要点。因此,推荐基于患者的社会支持和情感需求的情况,提供多种形式的照顾者同步教育,主要强调APP的重要性,并教会照顾者使用APP日记等工具督导、强化患者规范实施APP(5b,B级推荐)。

6.2 健康教育的方式和内容

推荐实施多种形式的健康教育促进认知理解,如通过现场演示、视频、图片、同伴支持等方式教会患者APP的实施要点、紧急情况观察和处置、促进舒适的技术等(1c,A级推荐)。

6.3 健康教育的评价

患者依从性是临床APP管理的难点,推荐使用回授法作为提高患者APP依从性的重要技术(4c,B级推荐)。

7 不良事件的预防

7.1 导管移位/脱落

推荐对带有管路的患者,在体位更换前整理并妥善保护管路,体位更换后再次整理并妥善固定。确保管道有足够的长度和灵活性,并定时检查所有的通路和管路是否在位,防止导管移位/脱落(5b,B级推荐)。

7.2 压力性损伤

推荐患者体位摆放以最小的骨隆突接触面和最大化的压力分布为原则(4d,B级推荐)。建议在翻身前评估患者皮肤受压区域及压力性损伤发生风险,重点关注常见的受压部位,包括眼部、耳廓、管路接触的皮肤/黏膜、男性阴茎(4d,B级推荐)。皮肤保护措施包括:①翻身前或翻身过程中将心电图导线/电极片移至肩/臀部,翻身后将心电图导线/电极放置在患者的背部(5c,B级推荐);②在APP过程中,需要定期改变患者的位置,推荐每2~4 h改变1次患者的头部和手臂的位置,每2 h更换1次体位,可进行间歇性侧卧,即3/4右侧或左侧俯卧位(4d,B级推荐);③根据情况选用水胶体敷料、薄型软质泡沫硅胶敷料保护受压处皮肤(4c,B级推荐)。

7.3 外周神经损伤

为预防长时间压迫和牵引导致的缺血性神经病变,推荐患者保持关节功能位并将手臂放置成“游泳者姿势”,即一只手臂上举到头部面对的同一侧,将另一只手臂放在患者身体同侧,肩关节外展80°,上举手臂的肘关节屈曲90°,头部和手臂的位置应至少每2~4 h交替1次(4c,B级推荐)。

8 护理质量管理

APP相关并发症发生率低(1%~5%),推荐关注的护理质量管理指标包括插管率、氧合指数、呼吸支持方式升级变化和不良事件发生率,并推荐重点关注导管移位/脱落、压力性损伤、外周神经损伤的发生率(5c,B级推荐)。

利益冲突声明:《共识》编写小组专家及成员均声明无相关利益冲突

专家指导组:

组长:吴欣娟(北京协和医院)

成员:罗凤鸣(四川大学华西医院),赵红梅(中日友好医院),成守珍(中山大学附属第一医院),蒋艳(四川大学华西医院)

函询专家组:李尊柱(北京协和医院),刘丹(四川大学华西医院),李晓欧(四川大学华西医院),吴晓冰(广州医科大学附属第一医院),夏金根(中日友好医院),张蔚青(上海交通大学医学院附属瑞金医院),李静怡(复旦大学附属中山医院),李春燕(中国人民解放军总医院),杨相梅(重庆医科大学附属第一医院),张春艳(首都医科大学附属北京朝阳医院),张晓春(中国医科大学附属第一医院),卢敬梅(中南大学湘雅医院),吴小玲(三亚市人民医院),杨磊(河南宏力医院),喻鹏铭(四川大学华西医院),倪忠(四川大学华西医院),曾秋璇(广州医科大学附属第一医院),韩娟(西安交通大学第一附属医院),徐素琴(华中科技大学同济医学院附属同济医院),许娟(华中科技大学同济医学院附属协和医院)

共识编写组:罗云婷(四川大学华西医院),陈妍伶(四川大学华西医院),吴晓妍(四川大学华西医院),谢汶倚(四川大学华西医院),钱玮琦(四川大学华西医院),冯梅(四川大学华西医院),吴颖(四川大学华西医院),王聪(四川大学华西循证护理中心),刘祥敏(四川大学华西医院)

共识编制过程及参考文献详见《成人急性呼吸窘迫综合征患者清醒俯卧位护理专家共识》全文,扫描二维码查看。



(本文编辑 周 晔)

【学会文化】

中华护理学会的使命、价值观及愿景:

使命 凝仁爱之心,聚守护之力,促人类健康

价值观 仁爱慎独,敬业奉献,创新进取

愿景 护理工作者的代言者,护理事业发展的推动者,人类健康的促进者