

(3):CD007835.

[43] Guen C G L, Caille A, Launay E, et al. Dry care versus antiseptics for umbilical cord care: a cluster randomized trial[J]. *Pediatrics*, 2017, 139(1):e20161857.

[44] Arifeen S E, Mullany L C, Shah R, et al. The effect of cord cleansing with chlorhexidine on neonatal mortality in rural Bangladesh: a community-based, cluster-randomised trial[J]. *Lancet*, 2012, 379(9820):1022-1028.

[45] Soofi S, Cousens S, Imdad A, et al. Topical application of chlorhexidine to neonatal umbilical cords for prevention of omphalitis and neonatal mortality in a rural district of Pakistan: a community-based, cluster-randomised trial[J]. *Lancet*, 2012, 379(9820):1029-1036.

[46] Stewart D, Benitz W. Umbilical cord care in the newborn infant[J]. *Pediatrics*, 2016, 138(3):e20162149.

[47] Brown L, Martin A, Were C, et al. Cost and consequences of using 7.1% chlorhexidine gel for newborn umbilical cord care in Kenya[J]. *BMC Health Serv Res*, 2021, 21(1):1249.

[48] 单春剑,刘颖. 生理盐水清洁脐部自然干燥法与酒精消毒脐部的效果比较[J]. *护理管理杂志*, 2016, 16(7):523-524.

[49] 王晓真,尹桂芝. 清洁干燥法在新生儿脐带护理中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2012, 18(25):51-52.

[50] 周丹,丁小容,李美佳. 自然干燥法与乙醇消毒法对新生儿脐部护理效果比较的 Meta 分析[J]. *循证护理*, 2019, 5(8):686-691.

(本文编辑 钱媛)

医护人员职业性接触性皮炎管理的最佳证据总结

刘佳微^{1,3}, 向诗兵², 张濛濛^{1,3}, 陈慧^{1,3}

摘要:目的 整合职业性接触性皮炎评估、预防、处理相关的证据,为职业性接触性皮炎的管理提供参考。方法 计算机检索中国知网、万方数据、维普网、医脉通、JBI 证据总结数据库、世界卫生组织(WHO)、UpToDate、BMJ Best Practice、英国国家卫生与临床优化研究所(NICE)、苏格兰校际指南网(SIGN)、国际指南协作网(GIN)、荷兰循证管理中心(CEBMa)、PubMed 中关于职业性相关接触性皮炎管理的证据,包括临床决策、指南、系统评价、证据总结、专家共识及随机对照试验,检索时限为建库至 2023 年 2 月 10 日。结果 共纳入 16 篇文献,包括临床决策 3 篇、指南 6 篇、系统评价 6 篇、随机对照试验 1 篇,从职业性接触性皮炎的评估、防护措施、处理措施及教育培训 4 个方面进行证据总结,形成 33 条最佳证据。结论 职业性相关接触性皮炎管理的最佳证据为规范管理提供循证依据。建议医护人员综合考虑实际情况,合理应用证据,防止职业性接触性皮炎发生发展。

关键词:医护人员; 职业性; 接触性皮炎; 评估; 预防; 管理; 循证护理; 证据总结

中图分类号:R192.6;R135.7 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.13.098

Best evidence for the management of occupational contact dermatitis in medical staff

Liu Jiawei, Xiang Shibing, Zhang Mengmeng, Chen Hui. Pulp Washing and Disinfection Supply Center, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China

Abstract: **Objective** To summarize the best evidence related to the assessment, prevention and management of occupational contact dermatitis (OCD), and to provide a reference for the management of OCD. **Methods** China National Knowledge Network, Wanfang, VIP, Medlive, JBI Evidence Summary Database, the World Health Organization (WHO), UpToDate, BMJ Best Practice, the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), the Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), the Guidelines International Network (GIN), the Netherlands Centre for Evidence-based Management (CEBMa) and PubMed were systematically searched using computer, from the establishment of the database to 10 February 2023, for evidence related to management of OCD, including clinical decisions, guidelines, systematic reviews, summaries of evidence, expert consensus, and randomized controlled trials. **Results** A total of 16 literatures were included, consisting of 3 clinical decisions, 6 guidelines, 6 systematic reviews and 1 randomized controlled trial. The evidence was summarized from the four aspects of evaluation, protective measures, OCD treatment measures and education and training, and 33 pieces of best evidence were formed. **Conclusion** Summary of the best evidence for the management of OCD, can provide evidence for standardized management of OCD. It is recommended that medical staff take the actual situation into consideration and reasonably apply the evidence to prevent the occurrence or slow the progression of OCD.

Key words: medical staff; occupational; contact dermatitis; assessment; prevention; management; evidence-based nursing; evidence summary

作者单位:1. 四川大学华西医院洗浆消毒供应中心(四川 成都,610041);2. 四川大学华西第四医院消化内科;3. 四川大学护理学院

刘佳微:女,硕士,护师

通信作者:陈慧,chenhui-comet@126.com

收稿:2023-02-15;修回:2023-04-19

职业性接触性皮炎(Occupational Contact Dermatitis,OCD)是指任何由接触外源性物质引起的过敏性或刺激性皮肤反应,包括过敏性接触性皮炎和刺激性接触性皮炎两种^[1],接触性皮炎在皮肤科咨询中占 4%~7%^[2]。在多数西方国家,职业性手部皮炎是近年来最常见的职业病,约占职业病总负担的

30%^[3]。OCD 在工作人群中导致严重的功能损害、工作中断和不适^[4]。医护人员由于洗手频次较高或长时间佩戴手套,导致 OCD 发生风险更高,护士的患病率高达 12%~30%,其中 60% 因此而请病假^[5]。OCD 给个人和社会带来沉重的负担。在荷兰,每年因 OCD 造成的医疗、旷工和伤残抚恤金费用估计为 9 800 万欧元^[6]。但目前关于医护人员 OCD 尚缺乏基于循证的管理方案。本研究通过系统分析国内外数据库中 OCD 管理的相关文献,对证据进行评价、整合,旨在完善 OCD 的管理策略,为医护人员 OCD 的预防及处理提供参考。

1 方法

1.1 问题的确立 基于复旦大学循证护理中心提出的 PIPOST 模式确立循证问题^[7]:其中,P(Population)研究对象,为医护人员;I(Intervention)干预措施,包括职业 OCD 的评估、预防、处理及健康教育;P(Professional)证据应用过程中涉及的相关人员,如医护人员、养老机构照护者、医疗机构管理者等;O(Outcome)结局,为 OCD 的发生情况等;S(Setting)证据应用的场所,包括各医疗机构、养老机构等;T(Type of Evidence)证据类型,包括临床决策、实践指南、系统评价、专家共识、证据总结、随机对照试验。

1.2 检索策略 按照证据金字塔自上而下逐层进行检索,临床决策支持系统包括 UpToDate、BMJ Best Practice;指南网包括世界卫生组织(WHO)、英国国家卫生与临床优化研究所(NICE)、苏格兰校际指南网(SIGN)、国际指南协作网(GIN)、医脉通;证据总结数据库包括 JBI 证据总结数据库、荷兰循证管理中心(CEBMA);系统评价注册平台包括 Cochrane、JBI 澳大利亚循证卫生保健中心。期刊数据库包括:PubMed、Embase、中国知网、万方数据、维普网及中国生物医学文献服务系统。中文检索词为:职业性接触性皮炎,职业性过敏性皮炎,职业性皮肤病疾病,职业性皮肤病湿疹,职业性手部湿疹,工作相关手部皮炎,工作性手部湿疹;评估,预防,管理,治疗,健康教育。英文检索词为:occupational contact dermatitis,occupational skin disease,occupational hand eczema,work-related contact dermatitis,work-related skin disease,work-related hand eczema,occupational-related skin problems;evaluation, diagnosis, prevention, management, treatment, health education。

1.3 文献的纳入标准和排除标准 纳入标准:研究对象为医护人员;涉及 OCD 评估、预防、处理及健康教育的相关研究;文献类型为临床决策、实践指南、最佳证据总结、系统评价和专家共识、随机对照试验;语言为中文或英文。排除标准:研究对象年龄小于 18 岁;文献信息收集不全,无法获取全文信息;文献的类型为个案、计划书;重复发表的文章;文献质量评价不

合格的研究;已有更新版本的研究。检索年限为建库至 2023 年 2 月 10 日。

1.4 文献的质量评价 ①采用临床指南研究与评价系统(AGREE II)对循证指南的方法学质量进行评价,AGREE II 由 6 各领域(23 个条目)和 2 个总体评估条目组成,每个条目评分为 1~7 分,1 分表示指南完全不符合该条目,7 分表示指南完全符合该条目^[8]。②采用 JBI 标准对系统评价的方法学质量进行评价,评价工具包括 11 个条目,每个条目采用“是”“否”“不清楚”和“不确定”进行判定^[9]。③采用 JBI 标准对专家意见或专家共识类的文章进行方法学的质量评价,评价工具包括 6 个条目,每个条目采用“是”“否”“不清楚”和“不确定”进行判定^[9]。④临床决策及证据总结均属于专题证据汇总类证据,采用证据总结的质量评价工具(CASE)进行方法学的质量评价^[10],共包含 10 个条目,每个条目以“是”“不完全”“否”进行评价。⑤采用 JBI 标准对随机对照试验进行方法学的质量评价,共包含 13 个条目,每个评价项目做出“是”“否”“不清楚”“不适用”的判断^[9]。由 2 名研究员独立进行文献的质量评价,评价意见不一致时,请第 3 名研究者商讨并邀请相关领域的专家进行评定,最终决定文献是否纳入。

1.5 证据的提取及分级 由 2 名经过系统培训的研究者独立阅读纳入文献,根据高质量证据优先、新发表证据优先的原则进行证据提取、整合。本研究使用 2014 版 JBI 证据预分级系统,依据研究设计类型将证据等级划分为 1~5 级,依次由最高级别到最低级别^[9]。

2 结果

2.1 纳入文献的一般情况 本研究初步检索共获得文献 278 篇,经去除重复文献,根据纳入排除标准及阅读文题与摘要、全文后,最终纳入文献 16 篇,临床决策 3 篇^[11-13]、指南 6 篇^[14-19]、系统评价 6 篇^[20-25],随机对照试验 1 篇^[26],纳入文献的一般特征见表 1。

2.2 纳入文献的质量评价结果

2.2.1 指南 纳入指南 6 篇^[14-19],各指南的 6 大领域平均得分及指南的推荐等级见表 2。

2.2.2 系统评价 共纳入 6 篇系统评价^[20-25],Papadatou 等^[20]在条目 6“是否由 2 名及以上的评价者独立完成文献质量评价”中的评价结果为“不清楚”,其余条目的评价结果均为“是”。其他研究^[21-25]所有条目为“是”。以上研究总体质量较高,均予以纳入。

2.2.3 临床决策 纳入 3 篇临床决策^[11-13],其中 2 篇^[11-12]文献源于 UpToDate,1 篇^[13]文献源于 BMJ,质量评价结果中 2 篇研究条目 4“搜索方法是否透明和全面?”评价为“不完全”,其他条目评价结果均为“是”,评价为高质量证据,予以纳入。

表 1 纳入文献的基本特征 (n=16)

作者	发表时间	文献来源	文献类型	文献主题
Fransway ^[11]	2021	Uptodate	临床决策	成人刺激性接触性皮炎
Brod ^[12]	2023	Uptodate	临床决策	过敏性接触性皮炎的管理
Guillet ^[13]	2023	BMJ	临床决策	接触性皮炎
AAAAI 等 ^[14]	2015	医脉通	指南	接触性皮炎指南(2015 版)
Diepgen 等 ^[15]	2015	医脉通	指南	手部湿疹的诊断、预防和治疗指南
Johnston 等 ^[16]	2017	医脉通	指南	英国皮肤科医师协会 2017 年接触性皮炎管理指南
Bourke 等 ^[17]	2009	医脉通	指南	接触性皮炎管理指南
Thyssen 等 ^[18]	2022	PubMed	指南	手部湿疹的诊断、预防和治疗指南
Brasch 等 ^[19]	2014	PubMed	指南	接触性皮炎指南
Papadatou 等 ^[20]	2017	JBIC	系统评价	预防职业性刺激性手皮炎干预措施的有效性:一项定量系统评价
Schütte 等 ^[21]	2022	PubMed	系统评价	职业性接触性皮炎的工作相关和个人危险因素:文献系统回顾与荟萃分析
Ahlström 等 ^[22]	2022	PubMed	系统评价	德国职业性接触性皮炎二级和三级预防策略的评价:一项系统综述
Loh 等 ^[23]	2021	PubMed	系统评价	手部卫生与手部湿疹:一项系统综述和荟萃分析
Loman 等 ^[24]	2022	PubMed	系统评价	生活方式因素与手部湿疹:观察性研究的系统回顾和荟萃分析
Bauer 等 ^[25]	2018	Cochrane	系统评价	预防职业性刺激性手皮炎的干预措施
Soltanipoor 等 ^[26]	2018	PubMed	RCT	预防卫生保健工作者接触性皮炎的皮肤护理方案的有效性(健康之手项目):一项单中心、整群随机对照试验

表 2 纳入指南的质量评价结果

纳入文献	各领域标准化百分比(%)						≥60%	≥30%	质量评价	推荐使用	推荐
	范围与目的	参与人员	严谨性	清晰性	应用型	独立性	领域数	领域数	总分(分)	该指南	级别
AAAAI 等 ^[14]	72.4	61.1	56.8	86.4	53.6	70.8	4	6	4	是	B
Diepgen 等 ^[15]	72.2	75.0	76.0	83.6	64.2	69.5	6	6	5	是	B
Johnston 等 ^[16]	100.0	83.3	93.8	86.1	70.4	79.2	6	6	6	是	A
Bourke 等 ^[17]	69.4	75.0	54.2	88.8	41.7	56.2	3	6	4	是	B
Thyssen 等 ^[18]	100.0	80.5	89.6	88.9	64.6	79.2	6	6	6	是	A
Brasch 等 ^[19]	100.0	88.8	79.2	86.1	62.5	70.8	6	6	5	是	B

2.2.4 随机对照试验 1 篇随机对照试验^[26],除条目 2“是否做到分配隐藏?”评价为“不清楚”,其余条目均为“是”,整体质量较高,均纳入。

2.3 证据汇总 通过对职业性接触性皮炎的证据进行提取、汇总、合并、归纳,最终从 OCD 的评估、防护措施、处理措施及教育培训 4 个方面进行了证据总结,形成了 33 条最佳证据,见表 3。

3 讨论

3.1 OCD 管理的意义 由于医疗机构对医院感染管控意识增加,医护人员的手卫生要求更加严格,OCD 的风险也随之增加。研究表明,OCD 不仅影响医护人员的生活质量,而且由于消毒剂作用在受损皮肤上会产生严重的刺痛感,降低医护人员手卫生的依从性,继而增加医院感染的风险^[5]。因此,在医疗保健部门预防及管理 OCD 至关重要。

3.2 OCD 证据适用性较强且内容丰富

本研究遵循循证方法学,利用 PIPOST 构建检索问题,按照证据“6S”金字塔自上而下检索相关领域高质量的证据,证据汇总的过程中由 2 名经过系统培训的人员采用相应的评价工具进行系统评价,筛选高质量的研究,利用 JBI 证据预分级系统进行证据分级,将最佳证据与临床经验相结合,提高证据的适用性。通过科学严谨的设计,最终形成了医护人员 OCD 的 4 个方面、33 条最佳证据。

3.2.1 OCD 的评估 医护人员接触史和临床表现对诊断过程至关重要^[15]。皮炎特别是手部及面部的皮炎,从外部形态、位置及症状预测皮炎的病因是不可靠的,有必要针对医护人员接触史进行评估,包括与其皮炎的发展和过敏原暴露有关的问题,以及因果关系的评估^[11-12]。此外,临床评估工具也应用于 OCD 医护人员的初始评估和治疗效果评估,既包括一般的工具,如皮肤科生活质量指数,也包括更具体、客观的评分系统,如手部湿疹严重程度指数^[16]。而斑贴试验是对过敏性接触性皮炎患者的金标准,也是识别变应性接触性皮炎中具体变应原的必要检查^[17]。对于有持续性湿疹性皮疹的医护人员,当怀疑为或不能排除接触性变态反应时,斑贴试验是必不可少的检查。

3.2.2 OCD 的防护措施 OCD 在绝大多数情况下是由外源性致病刺激物触发的。因此,最重要的治疗方法是终止因果接触——没有任何形式的对症治疗可以替代避免接触致病刺激物^[25]。在工作环境下,预防策略应基于技术层面和组织管理层面的危害控制(包括采用自动化操作过程减少从业者皮肤需暴露于刺激物的情况;将有害物质换为毒性较低的物质;企业管理者对员工进行岗位调整等)。如果不可能完全消除或避免个人直接环境中的致病刺激物,个人防护措施必不可少,包括使用手套、袖套和/或其他个人

防护装备,如防护服、面罩和护目镜^[13]。由于工作场所和家中最常暴露于刺激物的部位是手,一般推荐戴合适的手套,以减少或避免手部接触有害物质,预防 OCD。应当注意的是,若手套使用不当,封闭式手套本身也可能是 OCD 的原因。为实现最佳防护,必须按照制造商列出手套的适用范围、手套的渗透和降解性质以及所操作的化合物性质来选择。润肤剂和保湿剂对所有 OCD 患者都有益,不但能软化角质层还

能将水分引至角质层。润肤剂和保湿剂用于 OCD 患者可减轻刺激,改善或重建皮肤屏障功能。因此应每日多次足量涂抹,尤其是洗手后和睡觉前,以促进皮肤再生。但是目前关于保湿剂或润肤剂使用具体建议的证据基础太弱^[11、17]。因此建议个人选择保湿剂或润肤剂结合个人使用情况,充分考虑利弊,确保最大程度的获益。

表 3 职业性相关接触性皮炎的最佳证据总结

主题	证据内容	证据等级
评估	1. 识别易感因素;个人因素(吸烟、既往患病史、发病年龄、精神压力等)、环境因素(过高或过低的温度及过高的湿度) ^[15,18,21,24]	3
	2. 建议使用皮肤病学生活质量指数和手部湿疹严重程度指数等临床评估工具对接触性皮炎患者进行初始评估和治疗反应评估 ^[16]	1
防护措施	3. 详细记录病史,包括症状以及症状是否与应用或使用任何特定产品、特定活动或职业有关 ^[14,16]	1
	4. 建议采用斑贴试验进行评估,以判断接触性皮炎的性质 ^[13-15,19]	1
	5. 尽量避免接触刺激物,包括去污剂或其他清洁剂、芳香剂或溶剂,用更安全的替代品代替致病刺激性材料 ^[19,22]	1
	6. 建议予以技术支持,采用自动化的操作 ^[15,18]	1
	7. 保持安全的操作距离 ^[12,15]	1
	8. 立即清洗皮肤接触到的任何化学物质 ^[12]	1
	9. 用人单位平等分配危险工作,减少受影响的人数和/或个人受影响的持续时间和强度 ^[15]	1
	10. 建议使用个人防护用品(如穿防护服,戴防护手套) ^[12,15]	1
	11. 无论是在家里还是在在工作场所,湿作业和手接触有害物质的作业都要戴防护手套 ^[12,15,20]	1
	12. 建议参照产品使用说明书,根据手套的渗透和降解性质以及所操作的化合物性质来选择手套及佩戴时间 ^[12]	1
	13. 防护手套应完好无损,内部清洁干燥,手套变脏后应更换,并避免长时间佩戴 ^[11,15]	1
	14. 戴手套的时间应尽可能短。对于从事医疗器械手工清洗的医务工作者,当防护手套使用时间超过 10 min 时,应在下面佩戴棉手套,并定期更换,以减少闭塞效应 ^[12,15]	1
	15. 一次性手套只能佩戴 1 次 ^[11]	1
	16. 如果湿法作业不可避免,应佩戴有棉布内衬的乙烯基手套 ^[11]	1
	17. 冬季或在寒冷环境下工作时,请使用绝缘手套 ^[15]	1
	18. 用温水和少量温和型无芳香剂无皂皮肤清洁剂洗手 ^[17] ,建议非必要情况下洗手次数不超过 10 次 ^[23]	3
	19. 用温水洗手,不要用水 ^[15]	1
	20. 避免使用粗糙的刷子和研磨剂,甚至有机溶剂清洁皮肤 ^[15]	1
	21. 当手看起来不脏时(特别是在卫生保健或食品处理中),用含乙醇的免洗手消毒剂代替肥皂洗手 ^[15]	1
	22. 洗手后应轻柔地彻底冲洗并擦干 ^[11,15]	1
处理措施	23. 润肤剂和保湿剂对所有 OCD 患者有益,建议应每日多次足量涂抹,尤其是洗手后和睡觉前,以促进皮肤再生 ^[11,17,20,25-26]	1
	24. 建议在非特殊操作需求下,经常使用隔离性乳膏,通常在工作前使用,上班前使用防护乳膏(形成屏障)和下班后涂抹润肤乳膏(润肤剂),必要时在工作期间使用 2~3 次。用量应充足,覆盖所有暴露于刺激物的皮肤表面 ^[13,15,19]	1
	25. 工作时不佩戴戒指 ^[15]	1
	26. 对于皮损面积<20%体表面积、未累及面部和摩擦部位(双侧腋下、腹股沟等处)且未引起失能的 OCD,建议给予高效价外用皮质类固醇,涂抹 1~2 次/d,连用 2~4 周或直至症状消退 ^[19]	2
	27. 对于累及面部和摩擦部位的轻至中度 OCD,建议初始治疗给予中或低效价外用皮质类固醇涂抹 1~2 次/d,连用 1~2 周 ^[11-12,17]	2
	28. 对于急性广泛性、重度或失能性 OCD,即累及全身体表面积的 20%以上或者累及面部、手部、足部或生殖器,建议一线治疗给予全身性皮质类固醇,而不是外用皮质类固醇。开始治疗时,每日给予泼尼松 0.5~1.0 mg/kg(最大剂量 60.0 mg/d),或给予等效剂量的其他全身性皮质类固醇,连用 7 d。可在接下来 5~7 d 将剂量减半,然后在随后 2 周逐渐减量至停药 ^[11-12,15]	2
	29. 对于手部、足部和非摩擦部位的慢性 OCD,建议间歇性给予高效价外用皮质类固醇而不是持续治疗,以长期控制累及手部、足部或非摩擦部位的慢性 OCD。外用皮质类固醇涂抹 1 次/d,1 周 3 次,隔日使用 ^[12]	2
	30. 对于累及面部和摩擦部位的慢性 OCD,建议给予外用他克莫司,而不是外用皮质类固醇。0.1%外用他克莫司软膏涂抹,1~2 次/d,按需确定疗程 ^[11]	2
	31. 对于外用或口服皮质类固醇治疗无效的慢性 OCD 患者,可给予光疗,包括补骨脂素加紫外线 A 段(PUVA)或窄谱紫外线 B 段(NBUVB),也可给予全身性免疫抑制剂 ^[11,17,19]	2
	32. 为高风险群体提供健康教育和培训 ^[14,18,25]	1
教育培训	33. 培训内容涉及手卫生、正确穿脱及使用个人防护装备以及应用保湿剂或隔离性乳膏的相关信息 ^[11,15,25]	1

3.2.3 OCD 的处理措施 外用皮质类固醇联合润肤剂在临床上常用于治疗 OCD^[11]。根据皮炎的严重程度和部位选择不同效力的制剂,现有的科学研究虽未能证实外用皮质类固醇对 OCD 有益,但鉴于此类药物的抗炎作用及其用于其他湿疹性皮炎的效果,推荐将其作为 OCD 的辅助治疗,使用时一定要权衡利弊。

3.2.4 教育培训 保护皮肤的教育和培训是二级预防的重要组成部分,激励人们使用足够的保护皮肤措施,并培养对自己健康负责的态度。建议为高危人群

如理发师、医护人员、金属工人等开展相关教育和培训,包括手卫生、正确使用个人防护装备以及应用保湿剂或隔离性乳膏等,可在职业学校或上岗前进行^[20]。

4 结论

本研究总结了 OCD 管理的最佳证据,涉及 OCD 的评估、防护措施、处理措施及教育培训,为临床实践提供参考。但本研究纳入文献主要为英文,在临床实际应用时应充分考虑医护人员工作环境、生活习惯、

经济水平等因素, 结合实际的临床及工作情景, 选择可行性高、适宜性强的证据进行转化和应用。

参考文献:

- [1] Li Y, Li L. Contact dermatitis: classifications and management[J]. Clin Rev Allergy Immunol, 2021, 61(3): 245-281.
- [2] 侯银萌, 李硕, 王玲. 潮湿相关性皮炎病理特征及护理研究进展[J]. 护理学杂志, 2020, 35(19): 105-109.
- [3] Lampel H P, Powell H B. Occupational and hand dermatitis: a practical approach[J]. Clin Rev Allergy Immunol, 2019, 56(1): 60-71.
- [4] Nicholson P J, Llewellyn D, English J S, et al. Evidence-based guidelines for the prevention, identification and management of occupational contact dermatitis and urticaria[J]. Contact Dermatitis, 2010, 63(4): 177-186.
- [5] Soltanipoor M, Kezic S, Sluiter J K, et al. The effectiveness of a skin care program for the prevention of contact dermatitis in health care workers (the Healthy Hands Project): study protocol for a cluster randomized controlled trial[J]. Trials, 2017, 18(1): 92.
- [6] Visser M J, Verberk M M, van Dijk F J. Wet work and hand eczema in apprentice nurses: part I [J]. Contact Dermatitis, 2014, 70(1): 44-55.
- [7] 周英凤, 胡雁, 邢唯杰, 等. 证据转化与临床应用培训项目的设计与实施[J]. 护理学杂志, 2018, 33(12): 59-62.
- [8] AGREE Next Steps Consortium. Appraisal of guidelines for research and evaluation II: AGREE II Instrument [EB/OL]. (2017-12-15) [2020-07-03]. <https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2017/12/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument-2009-Update-2017.pdf>.
- [9] 胡雁, 郝玉芳. 循证护理学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 31.
- [10] Foster M J, Shurtz S. Making the Critical Appraisal for Summaries of Evidence (CASE) for evidence-based medicine (EBM): critical appraisal of summaries of evidence [J]. J Med Libr Assoc, 2013, 101(3): 192-198.
- [11] Fransway A F. Irritant contact dermatitis in adults [EB/OL]. (2017-08-10) [2023-02-15]. <https://www.uptodate.com/contents/Irritant-contact-dermatitis-in-adults>.
- [12] Brod B A. Management of allergic contact dermatitis [EB/OL]. (2023-01-23) [2023-02-15]. <https://www.uptodate.com/contents/management-of-Management-of-allergic-contact-dermatitis>.
- [13] Guillet G. Contact dermatitis. [EB/OL]. (2019-05-14) [2023-01-15]. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en/gb/90/prevention>.
- [14] American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (AAAAI), American College of Allergy, Asthma and Immunology (ACAAI). Contact dermatitis: a practice parameter [EB/OL]. (2015-05-01) [2023-01-12]. <https://guide.medlive.cn/guideline/9183>.
- [15] Diepgen T L, Andersen K E, Chosidow O, et al. Guidelines for diagnosis, prevention and treatment of hand eczema [J]. J Dtsch Dermatol Ges, 2015, 13(1): e1-e22.
- [16] Johnston G A, Exton L S, Mohd Mustapa M F, et al. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of contact dermatitis 2017 [J]. Br J Dermatol, 2017, 176(2): 317-329.
- [17] Bourke J, Coulson I, English J. Guidelines for the management of contact dermatitis: an update [J]. Br J Dermatol, 2009, 160(5): 946-954.
- [18] Thyssen J P, Schuttelaar M L A, Alfonso J H, et al. Guidelines for diagnosis, prevention, and treatment of hand eczema [J]. Contact Dermatitis, 2022, 86(5): 357-378.
- [19] Brasch J, Becker D, Aberer W, et al. Guideline contact dermatitis: S1-Guidelines of the German Contact Allergy Group (DKG) of the German Dermatology Society (DDG), the Information Network of Dermatological Clinics (IVDK), the German Society for Allergology and Clinical Immunology (DGAKI), the Working Group for Occupational and Environmental Dermatology (ABD) of the DDG, the Medical Association of German Allergologists (AeDA), the Professional Association of German Dermatologists (BVDD) and the DDG [J]. Allergo J Int, 2014, 23(4): 126-138.
- [20] Papadatou Z, Williams H, Cooper K. Effectiveness of interventions for preventing occupational irritant hand dermatitis: a quantitative systematic review [J]. JBI Database System Rev Implement Rep, 2018, 16(6): 1398-1417.
- [21] Schütte M G, Tamminga S J, de Groene G J, et al. Work-related and personal risk factors for occupational contact dermatitis: a systematic review of the literature with meta-analysis [J]. Contact Dermatitis, 2023, 88(3): 171-187.
- [22] Ahlström M G, Dietz J B, Wilke A, et al. Evaluation of the secondary and tertiary prevention strategies against occupational contact dermatitis in Germany: a systematic review [J]. Contact Dermatitis, 2022, 87(2): 142-153.
- [23] Loh E W, Yew Y W. Hand hygiene and hand eczema: a systematic review and meta-analysis [J]. Contact Dermatitis, 2022, 87(4): 303-314.
- [24] Loman L, Brands M J, Massella Patsea A A L, et al. Lifestyle factors and hand eczema: a systematic review and meta-analysis of observational studies [J]. Contact Dermatitis, 2022, 87(3): 211-232.
- [25] Bauer A, Schmitt J, Bennett C, et al. Interventions for preventing occupational irritant hand dermatitis [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2010(6): CD004414.
- [26] Soltanipoor M, Kezic S, Sluiter J, et al. Statistical analysis plan for the Healthy Hands Project; single centre cluster-randomised clinical trial of a skin care program for the prevention of contact dermatitis in health care workers [J]. Trials, 2018, 19(1): 421.