

· 指南与共识 ·

无抽搐电休克治疗全流程护理专家共识

中华护理学会精神卫生专业委员会

通信作者: 许冬梅, Email: xudm6303@163.com

【摘要】 目的 形成无抽搐电休克治疗(MECT)全流程护理专家共识,规范 MECT 治疗前、治疗中、治疗后护理,以保证精神障碍患者治疗安全。**方法** 检索、评价和汇总 MECT 医疗及护理证据,提取相关的推荐建议和研究结论,结合 MECT 临床护士工作经验,形成共识初稿。通过 2 轮德尔菲专家函询及 2 次专家论证会,结合专家意见,对初稿进行调整、修改和完善,形成共识终稿。**结果** 2 轮函询专家积极系数均为 100.00%(20/20),专家权威程度均为 0.93,各指标重要性赋值均数均 > 3.50 分,且变异系数均 < 0.25 ,专家肯德尔和谐系数为 $0.134 \sim 0.182 (P < 0.05)$ 。最终形成共识推荐意见 21 条,共识内容包括 3 个一级主题(MECT 治疗前准备、MECT 治疗中的护理配合及相关要点、MECT 治疗后护理)和 11 个二级主题。**结论** 本共识可为精神科 MECT 治疗全流程护理提供指导依据,使护理操作更规范。

【关键词】 无抽搐电休克治疗; 精神科; 护理; 全流程; 专家共识

基金项目: 北京市卫生健康委高层次公共卫生技术人才建设项目培养计划(学科骨干-02-08)

DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20230613-02360

Expert consensus on the whole process of nursing for modified electroconvulsive therapy*Mental Health Professions Committee of Chinese Nursing Association**Corresponding author: Xu Dongmei, Email: xudm6303@163.com*

【Abstract】 Objective To form an expert consensus on the nursing for modified electroconvulsive therapy (MECT) in the whole process and standardize the nursing before, during and after MECT treatment, so as to ensure the treatment safety of patients with mental disorders. **Methods** The consensus draft was formed through retrieving, evaluating and summarizing medical and nursing evidence of MECT, extracting relevant recommendation suggestions and research conclusions, and combing the work experience of MECT. Through 2 rounds of Delphi expert letter consultation and 2 expert demonstration meetings, the first draft was adjusted, modified and improved in combination with expert opinions to form a consensus final draft. **Results** The positivity coefficients of the two rounds of correspondence were all 100.00% (20/20), and the authority level of the experts was 0.93. The mean value of the importance of each index was greater than 3.50 and the coefficient of variation was all less than 0.25. The Kendall's harmony coefficient of the experts was 0.134 to 0.182 ($P < 0.05$). Finally, a total of 21 consensus recommendations were formed, including 3 primary themes (pre treatment preparation for MECT, nursing cooperation and related points during MECT treatment, and post treatment care for MECT) and 11 secondary themes. **Conclusions** This consensus can provide guidance for the the whole process of nursing of psychiatric MECT treatment, making nursing procedures more standardized.

【Key words】 Modified electroconvulsive therapy; Psychiatry; Nursing; Whole process; Expert consensus

Fund program: Beijing Municipal Health Commission High-level Public Health Technical Personnel Construction Training Program (Discipline Backbone-02-08)

DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20230613-02360

无抽搐电休克治疗(modified electroconvulsive therapy, MECT)是目前精神科常用的一种现代物理治疗方法,能有效治疗某些严重的精神疾病^[1-2],是

在诱导麻醉状态下,给予肌肉松弛剂,利用短暂适量的电流刺激大脑,使大脑皮质广泛性放电,达到治疗目的^[3]。护理作为 MECT 过程中的重要组成

收稿日期 2023-06-13 本文编辑 刘英

引用本文: 中华护理学会精神卫生专业委员会. 无抽搐电休克治疗全流程护理专家共识[J]. 中华现代护理杂志, 2023, 29(34): 4621-4627. DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20230613-02360.

部分,其作用体现在MECT过程的各个阶段^[4],包括治疗前准备、治疗中配合和护理、治疗后观察等多个环节。国内护理学者也尝试编制了MECT相关操作规范^[5],但系统性研究较少,具有一定局限性^[6]。当前,国内依然缺乏系统性较强且具权威性的MECT护理操作指南,各医院对MECT全过程的护理也缺乏统一规范标准。因此,本研究基于最新循证证据并结合临床实践经验,经专家函询和现场论证后,起草了《无抽搐电休克治疗全流程护理专家共识》(以下简称《共识》),旨在为精神科护士的MECT护理实践提供科学依据。

一、《共识》形成

1.成立《共识》编写组:由10名研究者组成《共识》编写组,包括医院管理专家1名,护理管理专家4名及临床护理专家5名,其中,高级职称4名,副高级职称3名,循证护理专家3名;硕士研究生学历3名,本科学历7名;专业方向为精神医学1名,精神科护理9名。循证护理专家主要负责文献检索与筛选、文献质量评价、证据汇总、拟订推荐意见决策表;医院管理及护理管理专家主要负责拟订研究主题、遴选咨询专家、编制专家咨询表、对咨询结果进行整理分析以及根据专家咨询结果对共识内容进行汇总和调整。

2.文献检索策略:检索MECT治疗前评估、健康教育、禁食、患者管理、生命体征监测及体重测量、药物使用、MECT治疗中的护理配合及相关要点、MECT治疗后病房内评估、饮食及服药管理、注意事项等相关临床实践指南、最佳实践信息册、证据总结及系统评价等。指南制定或发布的网站包括美国卫生保健政策研究所(National Institutes of Health, NIH)、英国国家卫生与临床优化研究所(National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE)、加拿大安大略省注册护士协会网站(Registered Nurses' Association of Ontario, RNAO)、各国卫生部门网站、医脉通等;国内外循证数据库如澳大利亚乔安娜布里格斯研究所(Joanna Briggs Institute, JBI)循证卫生保健中心数据库、Cochrane Library、PubMed、Web of Science、Scopus、CINAHL、中国生物医学文献数据库、中国知网和万方数据库。中文检索式:(无抽搐电休克 OR MECT)AND(护理 OR 护理评估 OR 饮食 OR 服药管理);英文检索式:(modified electroconvulsive therapy[MeSH Terms]OR MECT)AND (nursing OR nursing assessment[MeSH Terms]OR diet[All Fields]OR medication management[All

Fields])。检索时限为建库至2022年5月31日。

3.文献纳入与排除标准:(1)纳入标准。①研究对象为接受MECT治疗的患者,年龄 ≥ 18 岁;②与MECT相关或间接相关的文献;③文献类型为指南、专家共识、证据总结、系统评价、Meta分析、综述、随机对照试验及与证据密切相关的原始研究。(2)排除标准:①计划书、摘要、未获得全文的文献;②重复收录的文献;③质量评价为“低”的文献。

4.证据筛选及质量评价:指南质量评价标准采用英国的临床指南研究与评价系统II(Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II, AGREE II)进行评价;专家共识质量评价标准采用JBI循证卫生保健中心(2016)专家共识评价标准评价;系统评价及Meta分析的质量评价采用系统综述评价工具(Assessment of Multiple Systematic Reviews, AMSTAR)评价;原始研究采用JBI循证卫生保健中心证据推荐级别系统(2014版)对提取证据进行级别划分。质量评价由循证护理专家独立完成并交叉核对,出现分歧时由小组进行讨论决策纳入或剔除。存在冲突时,遵循循证证据、高质量证据、证据发表时间优先纳入原则。

5.编写《共识》初稿:经全面、系统的文献检索,提取中、高质量指南、共识、论文,高质量系统评价,共识和原始研究的证据,结合MECT临床护士工作经验,形成初版《共识》。从事精神科护理领域专家就《共识》内容进行讨论与修改,最终形成3个一级主题、11个二级主题的《共识》初稿。

6.遴选专家:遴选符合以下条件的人员作为函询及现场论证会专家:(1)专业领域为精神科医院管理、护理管理或专科护理;(2)专业工作年限 ≥ 10 年;(3)本科及以上学历;(4)中级及以上职称;(5)自愿参与本研究。

7.编制专家函询问卷和实施函询:基于《共识》初稿内容编制专家函询问卷。函询问卷主要包括致专家信、问卷正文2个部分。致专家信中交代了本《共识》编写的背景、目的及函询的步骤;问卷正文包括共识函询表、函询专家基本情况、判断依据及熟悉程度调查表。共识函询表:包括对每条推荐意见的重要性评价、可行性评价及修改意见,采用Likert 5级评分法,“非常重要”至“非常不重要”分别赋值为1~5分。本研究最终纳入20名函询专家,进行2轮专家函询。专家函询问卷以电子邮件或微信的形式发送,并要求函询专家于14d内将问卷返回。

8.召开专家论证会:每轮函询结束后,对专家

意见进行整理分析并组织召开专家论证会,召开时间分别为2022年8月和2022年9月。专家论证会主要针对每轮专家函询后存在争议的内容进行讨论,会议当场达成一致意见;同时,对《共识》中推荐意见的证据推荐强度达成共识。在专家论证会上,请专家填写共识小组编制的推荐意见决策表。

9.形成《共识》终稿:共识小组成员综合2轮专家函询和2次专家论证会的专家意见,对《共识》初稿内容进行修改和调整,并且通过专家论证会对每条推荐意见的推荐强度达成共识,最终形成3个一级主题,11个二级主题的《共识》终稿。依据JBI循证卫生保健中心量性研究分级系统(2014),将证据等级划分为1~5级,1级为最高级别,5级为最低级别。依据JBI证据等级系统(2014),将证据的推荐强度分为2个等级,A级推荐(强推荐)和B级推荐(弱推荐)。

10.统计学方法:采用SPSS 26.0统计软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料用频数、百分率(%)表示。专家权威程度采用专家权威系数(Cr)表示,使用专家判断依据系数(Ca)和专家对指标熟悉程度(Cs)的算术平均数进行计算。专家意见协调程度是指专家对本次函询的所有指标的意见分歧程度,采用肯德尔和谐系数(Kendall's W)和变异系数表示。专家积极系数采用函询问卷的有效回收率表示。专家意见集中程度以指标的重要性赋值表示。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1.文献检索及质量评价结果:通过检索,共得到2 765篇文章,去除1 073篇重复文献,通过题名、摘要筛选1 430篇文献,通过全文阅读再次筛选,剩余文献82篇。结合本研究主题,最终纳入文献20篇^[5,7-25]。证据级别:1篇指南为1级,1篇系统评价为1级,3篇综述为3级,3篇专家共识为3级,12篇类实验研究中,9篇为4级,3篇为5级。

2.20名函询专家一般资料:20名函询专家分别来自上海、山东、重庆、贵州、甘肃、江苏、湖北、河南、浙江、云南、福建、湖南12个省、直辖市的精神专科医院或综合医院精神科。包括医院管理专家1名、护理管理专家13名及临床护理专家6名。专家年龄为(51.1 ± 6.15)岁,最小39岁,最大60岁;工作年限为(31.8 ± 6.61)年,最短20年,最长41年;高级职称9名,副高级职称11名;硕士研究生学历2名,本科学历18名。

3.专家函询结果:2轮函询专家积极系数均为

100.00%(20/20),函询专家 Cr 均为0.93,每个指标的重要性赋值均数均 > 3.50 分,且 CV 均 < 0.25 。函询专家意见的Kendall's W 值为0.134~0.182($P < 0.05$),说明专家对各指标意见的一致性较高。第1轮函询有11名专家提出修改意见,第2轮函询有3名专家提出修改意见,专家修改意见具体见表1。

4.论证会专家一般资料:邀请来自北京、河南、重庆等7个省市、直辖市精神专科医院的专家。(1)第1轮专家论证会:邀请9名专家,年龄(47.00 ± 12.30)岁,工作年限(24.33 ± 14.90)年,其中硕士研究生学历3名,本科学历6名;高级职称4名,副高级职称3名,中级职称2名。(2)第2轮专家论证会:邀请10名专家,年龄(45.90 ± 12.11)岁,工作年限(23.20 ± 14.50)年。其中,硕士研究生学历3名,本科学历7名;高级职称4名,副高级职称3名,中级职称3名。

5.专家论证会结果:2次专家论证会对条目逐一讨论修订,形成推荐意见21条,其中包含具体条目26项,达成高度共识条目占比92%。《共识》所有条目中,A级推荐2条,B级推荐19条。

三、《共识》内容

(一)MECT治疗前准备

1.治疗前评估:治疗前病房护士评估患者的皮肤、血管、牙齿及对治疗的合作程度等,告知患者治疗的目的、治疗时间、治疗前准备、注意事项、禁食、禁饮要求及其原因等,并在治疗前评估患者是否符合治疗要求^[8](指南,A级推荐)。门诊治疗患者由MECT护士评估和告知注意事项,预约治疗时间。

2.治疗前健康教育:由于患者对MECT治疗认识不够、知识缺乏等,治疗前会出现不同程度的焦虑、恐惧等心理应激反应^[26],针对患者本人及其监护人/委托人讲解实施MECT治疗的科学性、先进性及安全性,可采用面对面讲座、图文教育、观看视频等方式进行,一对一介绍MECT治疗室环境、具体治疗流程、注意事项、治疗前准备工作、术中操作的目的及需要配合的事项、术后防跌倒相关知识,可能出现的不良反应及处理措施^[9](5级证据,B级推荐),消除患者、家属对MECT治疗的恐惧心理,纠正其错误的认识。门诊患者的健康教育由门诊护士或MECT治疗室护士完成。

3.治疗前禁食:治疗前禁食被定义为治疗前规定的一段时间内,患者不允许口服固体或液体,以减少胃内容物的容量和酸度,预防麻醉期间胃内容物反流所致的吸入性肺炎^[8]。MECT治疗前禁食

表1 专家函询修改意见详细内容

研究主题	第1轮	第2轮
MECT治疗前准备	无抽搐电休克治疗前(病房护士)准备建议改为无抽搐电休克治疗前准备	无
治疗前评估	①建议增加门诊医师评估门诊患者内容; ②告知患者及监护人MECT治疗目的、风险、治疗后注意事项等建议改为告知患者及监护人/委托人MECT治疗目的、风险、治疗后注意事项等	无
治疗前健康教育	建议增加《门诊MECT患者健康教单》	无
治疗前禁食	建议禁食禁饮内容阐述简明扼要	无
治疗前患者管理	建议增加悬挂“禁食、禁饮”标识牌	无
治疗前生命体征监测及体重测量	建议增加首次治疗前测量空腹体重内容	无
治疗前药物使用	建议增加治疗前尽量避免使用β受体阻滞剂	无
护理配合	无	配合护士3类名称各家医院不同
准备护士	准备护士需再一次确认患者是否禁食禁饮	建议修改为首次治疗前带预约单访视患者
治疗护士	①治疗护士-1、治疗护士-2内容合并; ②建议当患者恢复自主呼吸,血氧饱和度稳定后将静脉针拔除	建议增加“治疗结束后将患者交接给观察护士,告知治疗过程中的特殊情况”内容
观察护士	①建议观察至少30 min,评估患者的意识及肌力; ②建议增加门诊患者符合标准后离院内容	建议增加门诊患者治疗后进食水内容
相关要点	建议删除MECT交接单准备内容	删除遵医嘱给药内容
静脉通道建立	建议删除可遵医嘱预先静脉注射2%利多卡因1~2 ml预防	无
病房内评估	患者完全清醒后返回病房,“去枕平卧位,头偏向一侧”不需特别强调,建议全麻患者只需卧床休息即可	无
饮食、服药管理	吞咽功能评估方法SSA评估稍显复杂,洼田试验能否代替	无
步态不稳	无	建议考虑门诊患者
谵妄	无	建议考虑门诊患者

注:MECT为无抽搐电休克治疗;SSA为标准吞咽功能评估表。

6~8 h^[7](专家共识,B级推荐),禁食固体、禁饮液体时间最短为4 h^[10](5级证据,B级推荐)。特殊情况下禁食、禁饮时间要延长:任何胃肠功能紊乱(胃肌轻瘫、胃肠道梗阻、胃食管反流)、病态肥胖症等,以确保麻醉安全^[7](专家共识,B级推荐)。

4.治疗前患者管理:对MECT治疗患者实行统一管理,严格交接班。治疗前8 h进行安全检查,对患者的零食、水杯等物品统一保管,避免进食进饮^[11](3级证据,B级推荐),悬挂“禁食、禁饮”标识牌,对于不合作的患者应单独安置或专人看护。治疗当日病房护士须确保患者禁食、禁饮,排空大小便,取掉眼镜、活动义齿、发夹及各种饰品,卸妆(尤其指甲油)、穿开扣衫^[27](3级证据,B级推荐)。住院患者由病房护士与MECT护士做好交接,门诊患者由监护人/委托人与MECT护士进行交接。在评估表内逐项打钩签字,确认完成。

5.治疗前生命体征监测及体重测量:监测患者体温、脉搏、呼吸、血压的变化。如果体温在37.5℃以上,脉搏在120次/min以上或低于50次/min,血压超过150/100 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)或低于90/50 mmHg

时,应由医师根据情况谨慎决定是否继续治疗,首次治疗前测量空腹体重^[12](专家共识,B级推荐)。

6.治疗前药物使用:MECT治疗前、治疗中部分精神药物会导致患者呼吸恢复时间延长,护士需了解患者所用治疗药物的种类以及使用剂量^[13,28],根据医嘱在患者实施治疗前1天晚间,停止或减量使用抗精神病药、安定类药物、利血平、碳酸锂、β受体阻滞剂药物以及抗癫痫药物治疗^[12](专家共识,B级推荐)。停药和减药期间,密切观察患者病情变化及睡眠质量。

(二)MECT治疗中的护理配合及相关要点

1.护理配合:根据临床实际情况建议将配合护士分为MECT室准备护士、治疗护士、观察护士3类,其工作流程同步进行^[14-17,29]。(1)准备护士:治疗前评估患者^[9],协助患者取下假发、眼镜、发夹等物品,松领口、腰带,做好治疗前准备^[16](3级证据,B级推荐)。(2)治疗护士:协助患者仰卧于治疗床,连接心电监护仪,开放静脉通路,治疗中严密监测患者生命体征的变化,保持患者呼吸道通畅^[7](专家共识,B级推荐)。(3)观察护士:密切观察患者复苏后

的生命体征,观察患者是否出现意识模糊、烦躁不安等不良反应^[9](5级证据,B级推荐)。

2.相关要点:(1)静脉通道建立。建立静脉通道时应选择合适的静脉穿刺^[18],确认静脉通路通畅,遵医嘱给予静脉麻醉药物,在治疗时,护士首选前臂或肘窝处较粗大的静脉穿刺,并不断更换穿刺点,减轻静脉注射部位的疼痛^[19](1级证据,A级推荐)。(2)生命体征监测。观察护士全程监护患者,分别于治疗后的15、30 min监测患者的呼吸、血氧饱和度、血压、脉搏,注意生命体征是否逐渐趋于稳定^[7](专家共识,B级推荐),尤其是中老年患者更需加强生命体征监测^[30]。(3)临床肌力评定。肌力评定推荐使用英国医学研究理事会(Medical Research Council, MRC)徒手肌力检查分级法,患者肌力需恢复到其进入治疗室前的状态并得到医生许可后方可离开^[7](专家共识,B级推荐)。(4)临床意识评定。意识评定推荐使用格拉斯哥昏迷评分量表。患者需完全清醒并得到医生许可后方可离开,完全清醒标准为神志清醒、对答切题、无嗜睡感^[7](专家共识,B级推荐)。

(三)MECT治疗后护理

1.病房内评估:患者返回病房后需卧床休息,于治疗操作结束后1 h及2 h监测患者体温、脉搏、呼吸、血压^[20](4级证据,B级推荐),注意观察患者意识情况。

2.饮食、服药管理:针对患者因为MECT治疗导致吞咽困难引发的饮食饮水呛咳,MECT治疗操作结束后1 h护士对住院患者进行吞咽功能评估,可参考标准吞咽功能评定,观察患者意识及吞咽功能状况,及时、安全地为患者提供进食、服药^[31-32]。患者MECT治疗后需进食流食或半流食^[21](5级证据,B级推荐),进餐时要专人看护,进食宜缓慢、少量,切勿大量、急切进食,以防噎食。

3.注意事项:(1)步态不稳。MECT治疗后护士/监护人选择适合的转运工具协助患者返回病房/离院。做好患者肌力评估^[9],推荐使用MRC徒手肌力检查分级法,患者离床活动时护士/监护人须加强监护^[21](5级证据,B级推荐),防止跌倒。(2)谵妄。谵妄是MECT治疗后相对常见且风险较高的不良反应^[33],谵妄主要为意识障碍和认知功能障碍,还可伴有行为障碍,如刻板样动作、躁动、激越等,推荐根据《精神障碍诊断与统计手册第5版》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition, DSM-5)^[22-23]谵妄诊断标准进行评估,MECT治疗术后安排专人护理,对于伤人毁物、极度兴奋躁动、吵

闹者应给予患者安全保护,语言安抚,抬起床挡,防止患者出现坠床、摔伤及其他意外伤害^[24](专家共识,B级推荐),尤其是高血压病患者、年龄>60岁患者,需要加强看护^[34-36]。(3)轻度焦虑。认知功能及记忆损害是MECT治疗最常见的不良反应^[37]。大多数患者在MECT治疗后会出现短暂的学习记忆功能障碍,包括即时记忆消失和延迟记忆消失、顺行性遗忘和逆行性遗忘等认知功能障碍,患者会产生恐惧不安的心理,需给予心理疏导^[25](3级证据,B级推荐),向其解释记忆力减退是暂时的、可以恢复的,在此期间可以把重要的事情记录在日历上,进行认知功能训练,做好治疗后健康宣教,以缓解患者的不良情绪^[38-39]。

四、小结

MECT是一种经典、安全便捷的精神疾病治疗方式,尤其对重性抑郁发作、双相障碍躁狂发作和精神分裂症疗效显著,是目前精神科常用的物理治疗方法。规范MECT全流程护理是治疗安全、顺利进行的重要保障。若治疗前护士评估不充分、复苏状况评估不准确、治疗后护理不到位等会导致并发症或不良事件的发生,甚至危及患者的生命安全。本《共识》从MECT治疗前准备、MECT治疗中的护理配合及相关要点、MECT治疗后护理3大主题阐述了MECT护理内容,为精神科MECT治疗全流程护理提供指导依据。《共识》撰写过程中,发现国内外对于MECT的护理直接相关的循证依据缺乏,希望通过《共识》的研究,能促进精神科护士更加深入地开展MECT护理实践的研究,为MECT治疗的患者提供最佳的护理策略。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

执笔: 耿丽弟(北京回龙观医院);高静(北京回龙观医院);许冬梅(北京回龙观医院);屈燕花(北京回龙观医院);李菲菲(北京回龙观医院);李拴荣(新乡医学院第二附属医院);杨波(重庆市精神卫生中心);张海娟(北京大学第六医院);王冲(北京回龙观医院);王晨(北京回龙观医院);邵静(北京回龙观医院)

函询专家(按姓氏汉语拼音为序):陈琼妮(中南大学湘雅二医院);巢丽红(苏州市广济医院);何丽艳(贵州省第二人民医院);李红芳(天水市第三人民医院);林美容(厦门市仙岳医院);雷志洁(天水市第三人民医院);施忠英(上海市精神卫生中心);唐焕芬(重庆市第十一人民医院);吴建红(武汉大学人民医院钟祥医院);王玉玲(郑州市第八人民医院);王文菊(新乡医学院第二附属医院);徐东娥(浙江省立同德医院);向莉(重庆市丰都县精神卫生中心);杨明丽(云南省精神病医院);杨杰(重庆大学附属三峡医院);张秀丽(河南省精神病医院);周莉萍(洛阳市第五人民医院);朱玉星(驻马店市第二人民医院);钟耕坤(山东省精神卫生中心);赵惠英(苏州市广济医院)

论证专家(按姓氏汉语拼音为序):耿丽弟(北京回龙观医院);高静(北京回龙观医院);刘杰(河北省精神卫生中心);骆伟娟(广西壮族自治区脑科医院);李拴荣(新乡医学院第二附属医院);李菲菲(北京回龙观医院);钱瑞莲(南京脑科医院);屈燕花(北京回龙观医院);王绍礼(北京回龙观医院);王冲(北京回龙观医院);王晨(北京回龙观医院);许冬梅(北京回龙观医院);杨波(重庆市精神卫生中心);张海娟(北京大学第六医院);张倬秋(四川大学华西医院精神卫生中心);张燕红(南京脑科医院)

志谢:陈丽(郑州市第八人民医院);陈小燕(丰都县精神病医院);陈芸(贵州省第二人民医院);蔡丽丹(厦门市仙岳医院);程瑛(天水市第三人民医院);杜红娟(天水市第三人民医院);代敏(驻马店市第二人民医院);冯调芳(天水市第三人民医院);郭永梅(重庆市精神卫生中心);胡春香(北京回龙观医院);胡建宇(天水市第三人民医院);简天蓉(重庆市精神卫生中心);李沐楠(北京回龙观医院);李敏娇(厦门市仙岳医院);李琼(渝中区精神卫生中心);罗芳弟(天水市第三人民医院);兰小丹(重庆市第十一人民医院);明琪(贵州省第二人民医院);孙建勇(北京回龙观医院);孙翠峰(洛阳市第五人民医院);苏偏(厦门市仙岳医院);宋海峰(无锡市精神卫生中心);石海燕(天水市第三人民医院);唐莹莹(天水市第三人民医院);王鑫(北京回龙观医院);王亚南(北京回龙观医院);王夏楠(新乡医学院第二附属医院);王琳(重庆大学附属三峡医院平湖医院);杨宝雪(厦门市仙岳医院);杨源源(贵州省第二人民医院);姚仁伟(渝中区精神卫生中心);姚美蓉(厦门市仙岳医院);张冬红(河南省精神卫生中心)

参 考 文 献

- [1] Lisanby SH, Pallanti S, Schlaepfer TE. FDA considers classification of ECT[J]. CNS Spectr, 2009, 14(12): 668-670. DOI: 10.1017/s1092852900023920.
- [2] 陈明辉, 高新学, 李功迎. 电休克抗抑郁疗效的影响因素[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2018, 44(6): 381-384. DOI: 10.3969/j.issn.1002-0152.2018.06.013.
Chen MH, Gao XX, Li GY. Factors influencing the antidepressant effect of electroshock[J]. Chin J Nervous Mental Dis, 2018, 44(6): 381-384.
- [3] Lava-Parme S, Lava C, Parmele JB. The historical struggles of modified electroconvulsive therapy: how anesthesia came to the rescue[J]. J Anesth Hist, 2021, 7(2): 17-25. DOI: 10.1016/j.janh.2021.03.001.
- [4] Gomez GE. Electroconvulsive therapy: present and future[J]. Issues Ment Health Nurs, 2004, 25(5): 473-486. DOI: 10.1080/01612840490443446.
- [5] 许冬梅. 精神科护士规范操作指南[M]. 2版. 北京: 中国医药科技出版社, 2016: 124-130.
- [6] Hollingsworth J, Baliko B, McKinney S, et al. Developing and implementing a quality assurance strategy for electroconvulsive therapy[J]. J ECT, 2019, 35(1): 21-26. DOI: 10.1097/YCT.0000000000000497.
- [7] 中国医师协会神经调控专业委员会电休克与神经刺激学组, 中国医师协会睡眠专业委员会精神心理学组, 中国医师协会麻醉学医师分会. 改良电休克治疗专家共识(2019版)[J]. 转化医学杂志, 2019, 8(3): 129-134. DOI: 10.3969/j.issn.2095-3097.2019.03.001.
- Electroshock and Neurostimulation Group, Professional Committee of Neuroregulation, Chinese Medical Doctor Association, Professional Committee of sleep, Chinese Medical Doctor Association Psychiatry Group, Chinese Medical Doctor Association Anesthesiologist Branch. Expert consensus on modified electroconvulsive therapy (2019 edition) [J]. Chinese Journal of Chemical Medicine, 2019, 8(3): 129-134.
- [8] Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: an Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration[J]. Anesthesiology, 2017, 126(3): 376-393. DOI: 10.1097/ALN.0000000000001452.
- [9] 李玉, 孙建中, 袁桂敏. 护理风险管控强化模式在精神分裂症患者无抽搐电休克治疗中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(20): 2770-2773. DOI: 10.3760/cma.j.cn115682.
Li Y, Sun JZ, Yuan GM. Application of intensive nursing risk management model in non-convulsive electroconvulsive therapy for patients with schizophrenia effect[J]. Chin J Mod Nurs, 2022, 28(20): 2770-2773.
- [10] 臧向阳, 李晓月, 周少丽. 加速康复外科在无抽搐电休克治疗中的初步践行[J]. 新医学, 2022, 53(6): 389-394. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9802.2022.06.001.
Zang XY, Li XY, Zhou SL. Preliminary application of enhanced recovery after surgery in modified electroconvulsive therapy[J]. New Medicine, 2022, 53(6): 389-394.
- [11] 寸金芝. 护理干预对无抽搐电休克治疗患者术前准备的影响[J]. 临床心身疾病杂志, 2015(4): 165-166. DOI: 10.3969/j.issn.1672-187X.2015.04.061-0165-02.
Cun JZ. Effect of nursing intervention on preoperative preparation of patients without convulsive electroconvulsive therapy[J]. Journal of Clinical Psychosomatic Disorders, 2015(4): 165-166.
- [12] 中国医师协会电休克与神经刺激专业委员会, 周小东, 王江, 等. 电休克治疗方法专家共识(2017版)[J]. 临床荟萃, 2017, 32(10): 837-840. DOI: 10.3969/j.issn.1004-583X.2017.10.003.
- [13] Pickering SP, Robertson ER, Griffin D, et al. Compliance and use of the World Health Organization checklist in U.K. operating theatres[J]. Br J Surg, 2013, 100(12): 1664-1670. DOI: 10.1002/bjs.9305.
- [14] 姚敏红, 费静霞, 侯明如, 等. 标准化管理在无抽搐电休克治疗护理中的应用[J]. 护理研究, 2014, 28(34): 4282-4284. DOI: 10.3969/j.issn.10096493.2014.34.022.
Yao MH, Fei JX, Hou MR, et al. Application of standardized management in nursing care of patients receiving modified electroconvulsive therapy[J]. Chinese Nursing Research, 2014, 28(34): 4282-4284.
- [15] 唐春霞, 陈海勤, 徐美英, 等. 精神科无抽搐电休克治疗临床护理路径的建立与实施效果[J]. 解放军护理杂志, 2013, 30(1): 39-41. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2013.01.012.
Tang CX, Chen HQ, Xu MY, et al. Establishment and implementation effect of clinical nursing pathway for non-convulsive electroconvulsive therapy in psychiatric department [J]. Nurs J Chin PLA, 2013, 30(1): 39-41.
- [16] 刘秀娥, 刘一, 仇艳苗, 等. 流程管理在无抽搐电休克治疗护理配合中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(5): 383-384. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2010.05.027.

- Liu XE, Liu Y, Qiu YM, et al. Application effects of process management in modified electric convulsive therapy[J]. Nurs J Chin PLA, 2010, 27(5): 383-384.
- [17] 张威, 庞娜, 石丽杰, 等. 运用临床护理路径在无抽搐电休克治疗中的效果评价[J]. 山西医药杂志, 2017, 46(19): 2391-2393. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9926.2017.19.046.
- Zhang W, Pang N, Shi LJ, et al. Evaluation of clinical nursing pathway in non-convulsive electroconvulsive therapy[J]. Shanxi Medical Journal, 2017, 46(19): 2391-2393.
- [18] 王楠, 赵莹莹, 姜玮, 等. 依托咪酯和丙泊酚对 MECT 治疗重度抑郁发作疗效的影响[J]. 精神医学杂志, 2019, 32(6): 416-419. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9346.2019.06.004.
- Wang N, Zhao YY, Jiang W, et al. Effect of etomidate and propofol on the efficacy of MECT in the treatment of major depressive episode[J]. Journal of Psychiatry, 2019, 32(6): 416-419.
- [19] 沈七襄, 孙曾勤. 麻醉药物手册[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2000: 112.
- [20] 孟萌, 周桦, 许光霞, 等. 多元化访视模式在无抽搐电休克治疗抑郁患者中的应用效果[J]. 中西医结合护理(中英文), 2022, 8(10): 25-28.
- Meng M, Zhou H, Xu GX, et al. Application effect of diversified visiting model in major depression disorder patients treated with modified electroconvulsive therapy[J]. Journal of Clinical Nursing in Practice, 2022, 8(10): 25-28.
- [21] 孟春燕. 全程护理干预对无抽搐电休克治疗重度抑郁发作患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(7): 77-79. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2018.07.030.
- Meng CY. Effect of whole-course nursing intervention on non-convulsive electroconvulsive therapy for patients with major depressive episode[J]. J Qilu Nurs, 2018, 24(7): 77-79.
- [22] Tsujii T, Uchida T, Suzuki T, et al. Factors associated with delirium following electroconvulsive therapy: a systematic review[J]. J ECT, 2019, 35(4): 279-287. DOI: 10.1097/YCT.0000000000000606.
- [23] Fink M. Post-ECT delirium[J]. Convuls Ther, 1993, 9(4): 326-330.
- [24] 汤铂, 王小亭, 陈文劲, 等. 重症患者谵妄管理专家共识[J]. 中华内科杂志, 2019, 58(2): 108-118. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2019.02.007.
- Tang B, Wang XT, Chen WJ, et al. Expert consensus on management of delirium in severe patients[J]. Chin J Intern Med, 2019, 58(2): 108-118.
- [25] Ingram A, Saling MM, Schweitzer I. Cognitive side effects of brief pulse electroconvulsive therapy: a review[J]. J ECT, 2008, 24(1): 3-9. DOI: 10.1097/YCT.0b013e31815ef24a.
- [26] 田玮, 崔利军, 王丽娜, 等. 多元化治疗前访视模式对精神障碍患者无抽搐电休克治疗及焦虑情绪的影响[J]. 精神医学杂志, 2019, 32(5): 370-373. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9346.2022.05.012.
- Tian W, Cui LJ, Wang LN, et al. There is no convulsive electroconvulsive therapy for patients with mental disorders in multimodal pre-treatment visits[J]. Journal of Psychiatry, 2019, 32(5): 370-373.
- [27] 张娜, 朱月莉, 陈海勤. 无抽搐电休克治疗电子化交接记录单的设计与应用[J]. 浙江医学, 2022, 44(17): 1885-1888. DOI: 10.12056/j.issn.1006-2785.2022.44.17.2022-1068.
- Zhang N, Zhu YL, Chen HQ. No tic electroconvulsive therapy the design and application of electronic transfer record sheet[J]. Zhejiang Medicine, 2022, 44(17): 1885-1888.
- [28] 沈曙光, 姜海涛, 肖文斌, 等. 影响精神病患者行无抽搐电休克治疗不良反应发生的危险因素分析[J]. 临床精神医学杂志, 2018, 28(2): 119-121. DOI: 10.3969/j.issn.1005-3220.2018.02.015.
- Shen SG, Jiang HT, Xiao WB, et al. Risk factors of adverse effects of MECT in the treatment of psychiatric patients and the countermeasures[J]. Journal of Clinical Psychiatry, 2018, 28(2): 119-121.
- [29] 李素萍, 孙玉梅, 李亚琴. 临床护理路径在无抽搐电休克治疗中的应用[J]. 护理研究, 2012, 26(31): 2936-2938. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2012.31.023.
- Li SP, Sun YM, Li YQ. Application of clinical nursing path in modified electric convulsive therapy[J]. Chinese Nursing Research, 2012, 26(31): 2936-2938.
- [30] 杨爱军, 姜玮, 李艳茹, 等. 中老年精神障碍无抽搐电休克治疗后血压和心率变化特征研究[J]. 精神医学杂志, 2016, 29(3): 164-167. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9346.2016.03.002.
- Yang AJ, Jiang W, Li YR, et al. A study of changes of blood pressure and heart rate in middle aged and elderly patients with mental disorders after modified electroconvulsive therapy[J]. Journal of Psychiatry, 2016, 29(3): 164-167.
- [31] Koivuranta M, Lääre E, Snåre L, et al. A survey of postoperative nausea and vomiting[J]. Anaesthesia, 1997, 52(5): 443-449. DOI: 10.1111/j.1365-2044.1997.117-az0113.x.
- [32] 王冲, 李菲菲, 许冬梅, 等. 格拉斯哥和标准吞咽功能联合评定无抽搐电休克治疗后发生呛噎临床研究[J]. 护理管理杂志, 2016, 16(1): 37-39.
- Wang C, Li FF, Xu DM, et al. The combination use of Glasgow Coma Scale and the Standardized Swallowing Assessment in the assessment of choking following modified electro convulsive therapy[J]. J Nurs Adm, 2016, 16(1): 37-39.
- [33] Grover S, Kumar A, Chakrabarti S, et al. The incidence of prolonged post-electroconvulsive therapy delirium: a retrospective study[J]. Indian J Psychiatry, 2020, 62(2): 193-197. DOI: 10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_553_19.
- [34] 杨雪, 姜玮, 任艳萍, 等. 改良电休克治疗后不同亚型谵妄的相关因素分析[J]. 中华精神科杂志, 2016, 49(5): 312-316. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2016.05.008.
- Yang X, Jiang W, Ren YP, et al. Analysis of related factors of different subtypes of delirium after modified electroconvulsive therapy[J]. Chin J Psych, 2016, 49(5): 312-316.
- [35] 刘水平, 张茁. 血管外科患者手术后谵妄的临床特征及危险因素[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2010, 36(4): 209-212. DOI: 10.3969/j.issn.1002-0152.2010.04.005.
- [36] Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people[J]. Lancet, 2014, 383(9920): 911-922. DOI: 10.1016/S0140-6736(13)60688-1.
- [37] 阎金杰, 杨永杰, 李海玲, 等. 无抽搐电休克治疗对精神分裂症患者执行功能的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2013, 21(10): 1443-1445.
- [38] Calev A, Ben-Tzvi E, Shapira B, et al. Distinct memory impairments following electroconvulsive therapy and imipramine[J]. Psychol Med, 1989, 19(1): 111-119. DOI: 10.1017/s0033291700011077.
- [39] Calev A, Nigal D, Shapira B, et al. Early and long-term effects of electroconvulsive therapy and depression on memory and other cognitive functions[J]. J Nerv Ment Dis, 1991, 179(9): 526-533. DOI: 10.1097/00005053-199109000-00002.