

本文引用:王茜,李炎,李云云,等.精神科住院患者无抽搐电休克治疗应用状况[J].新乡医学院学报,2017,34(11):978-981. DOI:10.7683/xyxyxb.2017.11.006.

【临床研究】

精神科住院患者无抽搐电休克治疗应用状况

王茜¹,李炎¹,李云云²,寇延娜¹,张海三¹,张红星^{1,2}

(1.新乡医学院第二附属医院,河南 新乡 453002;2.新乡医学院心理学系,河南 新乡 453003)

摘要: **目的** 了解无抽搐电休克疗法(MECT)的临床应用状况,为更加规范合理地使用 MECT 提供参考。**方法** 采用回顾性分析方法,分层随机抽样,分析河南省精神病院 2006 年 1 月至 2015 年 12 月共 1 330 份精神科住院患者的病历资料,了解 MECT 应用情况,主要包括各种精神疾病患者接受 MECT 的比例、MECT 合并抗精神病药物使用状况和 MECT 前后常规检查结果。**结果** 各种精神疾病中接受 MECT 比例最高的是精神分裂症,为 11.36% (81/713),其次为抑郁发作(5.61%,12/214),分离(转换)性障碍、双相情感障碍、器质性精神障碍及其他精神疾病接受 MECT 的比例分别为 5.56% (2/36)、5.34% (7/131)、3.23% (1/31) 和 2.93% (6/205);非电休克组患者各种精神疾病分布与电休克组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 21.728, P < 0.05$)。电休克组患者未用药、单一用药、二联用药、三联用药和四联用药的比例分别为 0.92%、17.43%、56.88%、21.10% 和 3.67%,电休克组联合使用 2 种或 2 种以上抗精神病药物的比例为 81.65%;电休克组患者抗精神病药物使用频率较高的分别是奥氮平 28.44%、氯氮平 27.52%、喹硫平 26.61% 和利培酮 24.77%。电休克组患者治疗前与治疗过程中第 1、2、3 周和 MECT 结束后 1 周的血常规检查结果比较后发现,仅白细胞计数差异有统计学意义($F = 2.570, P < 0.05$),血小板、血红蛋白和红细胞水平在 MECT 前后不同时间比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),其中 93.33% 的白细胞计数升高患者于 2 周内恢复正常。患者 MECT 治疗期间和治疗后心肌酶、肝功能等检查不够完善,未发现针对电休克患者认知功能、生活质量的长期系统的评估。**结论** 精神分裂症患者选用 MECT 概率高于抑郁症患者;MECT 多在联合使用 2 种及以上抗精神病药物的情况下使用;MECT 可能引起白细胞短暂升高,大多数经治疗后可恢复正常水平;MECT 患者治疗和预后情况的临床数据不够充分,有必要进一步完善临床病历资料。

关键词: 精神疾病;电休克治疗;抗精神病药物;病历资料

中图分类号: R749 **文献标志码:** A **文章编号:** 1004-7239(2017)11-0978-04

Clinical application of modified electroconvulsive therapy in psychiatric inpatients

WANG Qian¹, LI Yan¹, LI Yun-yun², KOU Yan-na¹, ZHANG Hai-san¹, ZHANG Hong-xing^{1,2}

(1. The Second Affiliated Hospital of Xinxiang Medical University, Xinxiang 453002, Henan Province, China; 2. Department of Psychology, Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003, Henan Province, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical application of modified electroconvulsive therapy (MECT), and provide the references for more standardized and rational use of MECT. **Methods** A retrospective study was performed by stratified random sampling method. The clinical data of 1 330 psychiatric inpatients from January 2006 to December 2015 in Henan Psychiatric Hospital were analyzed retrospectively, and the clinical application of MECT was investigated, including the proportion of psychiatric inpatients receiving MECT, the situation of combined use of MECT and antipsychotic drugs, and the routine examination results before and after MECT. **Results** The proportion of receiving MECT in schizophrenic patients was the highest, it is 11.36% (81/713), the second was depressive episode (5.61%, 12/214), followed by dissociative conversion disorder (5.56%, 2/36), bipolar disorder (5.34%, 7/131), organic mental disorder (3.23%, 1/31) and other mental disorders (2.93%, 6/205). There were significant differences in the distribution of various mental disorders between the non electroshock group and the electroshock group ($\chi^2 = 21.728, P < 0.05$). The proportion of the patients without electric shock and the patients with single drug, two drugs, triple therapy or quadruple therapy was 0.92%, 17.43%, 56.88%, 21.10% and 3.67%, respectively. The proportion of the patients with two or more antipsychotic drugs was 81.65% in the electroshock group. The

DOI:10.7683/xyxyxb.2017.11.006

收稿日期:2017-07-18

基金项目:国家自然科学基金资助项目(编号:81571315);河南省科技发展计划资助项目(编号:152300410122、162300410246);河南省生物精神病学重点实验室开放课题(编号:ZDSYS2014006、ZDSYS2015002);新乡医学院研究生科研创新支持计划(编号:YJSCX201532Y)。

作者简介:王茜(1989-),女,河南驻马店人,硕士,研究方向:精神分裂症基础与临床。

通信作者:张红星(1972-),女,河南滑县人,博士,教授,硕士研究生导师,研究方向:生物精神病学、精神药理学;E-mail:zhx166666@163.com。

antipsychotics were olanzapine(28.44%),clozapine (27.52%),quetiapine (26.61%) and risperidone (24.77%) according to the drugs used frequently in the electroshock group. The results of routine blood test were compared among the time points of before treatment,the 1st,2nd,3rd week of MECT and 1 week after MECT in the shock group,which showed that there was significant difference in white blood cell count ($F=2.570,P<0.05$);but there was no significant difference in the levels of platelet,hemoglobin and red blood cell ($P>0.05$);the level of white blood cell returned to normal within two weeks in 93.33% patients with increased white blood count. The myocardial enzymes and liver function tests were not perfect during the treatment of MECT and after treatment. There was no long-term systematic evaluation of cognitive function and quality of life in patients with electroconvulsive shock. **Conclusions** The probability of using MECT in the patients with schizophrenia is more than that in the patients with depression. MECT is used in combination with two or more antipsychotic drugs. MECT may cause a short increase in white blood cells,but the white blood cell level in most patients can recover to normal levels after symptomatic treatment. The clinical data for treatment and prognosis in patients with MECT are inadequate,so it is necessary to improve the medical record.

Key words: mental disease;electric shock therapy;antipsychotics;medical record

无抽搐电休克治疗(modified electroconvulsive therapy,MECT)是一种安全有效的治疗重症精神疾病的方法,能够减少重症精神疾病转为慢性的可能性,但到目前为止,其治疗机制尚不清楚^[1]。目前,临床医生应用 MECT 仍处在经验性治疗阶段,因此,很多家属、患者乃至医护人员仍对 MECT 存在偏见、误解或担心^[2]。应用 MECT 时,适应证的选择、抗精神病药物的使用、术后各项检查指标的监测和医护之间的沟通均有可能影响 MECT 的治疗效果。本研究通过对河南省精神病院的 1 330 份精神科病历资料的收集,了解 MECT 治疗精神疾病的应用情况,分析 MECT 期间抗精神病药物使用情况、常规检查监测情况,为更加规范合理地使用 MECT 及进行相应的规范化培训提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照分层随机抽样的方法收集 2006 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日在河南省精神病医院住院的精神病患者的病历资料,精神科诊断采用《国际疾病和相关健康问题分类》(第 10 版)^[3],患者年龄、性别不限。最终共纳入 1 330 份病历资料进行分析,其中接受 MECT 的患者 109 例,为电休克组,占样本总量的 8.20%,男 49 例,女 60 例,平均年龄(30.3±11.1)岁。未接受 MECT 的患者 1 221 例,为非电休克组,占样本总量的 91.80%,男 634 例,女 587 例,平均年龄(35.4±15.1)岁。2 组患者的性别构成比较差异无统计学意义($\chi^2=2.122,P>0.05$),而年龄比较差异有统计学意义($t=4.471,P<0.05$),电休克组患者年龄显著低于非电休克组。

1.2 方法 病历资料收集采用分层随机抽样的方法,按照一定的抽样比例,根据随机数字生成器随机产生的病案编号抽取病历,并收集相应的病历信息,

包括患者的基本情况、疾病诊断、MECT 使用情况、用药情况及各项检查结果等。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 19.0 软件包进行统计分析,计量资料符合正态分布的以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验,常规检查结果利用单个重复测量因素的方差分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同精神疾病病种间接受 MECT 患者的构成比比较 各种精神疾病中接受 MECT 比例最高的是精神分裂症,为 11.36%(81/713),其次为抑郁发作 5.61%(12/214),分离(转换)性障碍、双相情感障碍、器质性精神障碍及其他精神疾病接受 MECT 的比例分别为 5.56%(2/36)、5.34%(7/131)、3.23%(1/31)和 2.93%(6/205)。电休克组患者各种精神疾病分布与非电休克组的分布情况见表 1,2 组患者各种精神疾病分布情况比较差异有统计学意义($\chi^2=21.728,P<0.05$)。

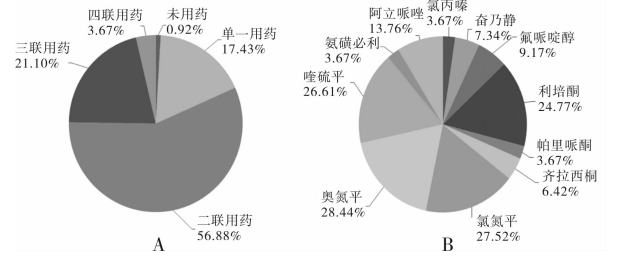
表 1 2 组患者各种精神疾病分布情况比较
Tab.1 Comparison of the distribution of mental disorders between the two groups 例(%)

疾病名称	<i>n</i>	非电休克组 (<i>n</i> = 1 221)	电休克组 (<i>n</i> = 109)	χ^2	<i>P</i>
精神分裂症	713	632(88.64)	81(11.36)	21.728	0.001
抑郁发作	214	202(94.39)	12(5.61)		
分离(转换)性障碍	36	34(94.44)	2(5.56)		
双相情感障碍	131	124(94.66)	7(5.34)		
器质性精神障碍	31	30(96.77)	1(3.23)		
其他	205	199(97.07)	6(2.93)		

注:其他类精神疾病包括使用精神活性物质所致精神和行为障碍、强迫性障碍、人格障碍等。

2.2 电休克组联合应用抗精神病药物情况 电休

克组患者未用药、单一用药、二联用药、三联用药和四联用药的比例分别为 0.92%、17.43%、56.88%、21.10% 和 3.67% (图 1A)。电休克组患者抗精神病药物使用频率较高的分别是奥氮平 28.44%、氯氮平 27.52%、喹硫平 26.61% 和利培酮 24.77% (图 1B)。



A: 电休克组多药联合应用情况; B: 电休克组联合使用抗精神病药物种类。

图 1 电休克组应用抗精神病药物情况
Fig.1 Use of antipsychotic drugs in electroshock group

表 2 MECT 治疗前后血常规检查情况

Tab.2 Results of routine blood test before and after MECT						$(\bar{x} \pm s, n = 109)$	
检查项目	电休克前	电休克过程中			电休克后	F	P
		第 1 周	第 2 周	第 3 周			
血小板/ $(\times 10^9 \text{ L}^{-1})$	211.06 \pm 14.22	224.76 \pm 16.29	230.06 \pm 17.61	233.94 \pm 17.12	235.72 \pm 15.58	1.663	0.170
血红蛋白/ $(\text{g} \cdot \text{L}^{-1})$	129.06 \pm 4.20	131.23 \pm 3.44	129.29 \pm 3.56	132.82 \pm 3.78	131.56 \pm 3.37	0.837	0.429
红细胞/ $(\times 10^{12} \text{ L}^{-1})$	4.26 \pm 0.13	4.31 \pm 0.11	4.27 \pm 0.12	4.38 \pm 0.12	4.32 \pm 0.11	0.880	0.425
白细胞/ $(\times 10^9 \text{ L}^{-1})$	6.52 \pm 0.56	6.45 \pm 0.65	7.09 \pm 0.82	8.34 \pm 1.00	8.66 \pm 1.06	2.570	0.046

3 讨论

MECT 是一种安全有效而广谱的治疗方法,尤其是对难治性抑郁症的治疗,缓解率达 50% ~ 75%^[4],高于药物治疗^[5]。在比利时和纽约等西方国家,抑郁发作为 MECT 应用最广泛的疾病^[6]。本研究结果显示,接受 MECT 比例最高的是精神分裂症(11.36%),其次为抑郁症(5.61%),精神分裂症患者选用 MECT 的概率高于抑郁症,这与 CHANPATTANA 等^[6]通过对 45 个亚洲国家的电休克应用情况调查结果相一致:精神分裂症在所有接受电休克治疗的疾病中居于首位。东西方国家应用 MECT 的疾病分布差异,可能是由于美国等西方国家和地区接受 MECT 的患者多数为老年人^[7],而亚洲国家和地区则大多数为青中年,而精神分裂症多起病于青壮年。也可能是目前对 MECT 的作用机制尚不清楚,大多在患者管理困难、药物无效或药物不良反应特别敏感不宜药物治疗时选用,而临床上抑郁症患者对于抗抑郁药物反应率较高,因而选用 MECT 较少。有学者认为,联合应用多种抗精神病药物可能会增加急性或慢性不良反应的发生率,而 MECT 对治疗精神分裂症是有效的,并且可以提高

2.3 MECT 前后血常规检查结果与 MECT 相关不良记录情况 电休克组患者每周行血常规检查,住院期间患者均未发现有院内感染相关记录;分别提取电休克组患者治疗前与治疗过程中第 1、2、3 周和 MECT 结束后 1 周的血常规检查结果,分析发现,不同时间白细胞计数比较差异有统计学意义($P < 0.05$),血小板、血红蛋白和红细胞水平在 MECT 前后不同时间比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);见表 2。109 例患者中有 15 例患者于 MECT 期间白细胞结果超过正常水平,其中 4 例于第 1 次接受 MECT 后 1 周内白细胞升高,6 例于第 1 次接受 MECT 后 2 周内升高,4 例于第 1 次 MECT 后 3 周内升高,1 例于第 1 次 MECT 后 4 周内白细胞升高;15 例中有 11 例患者于 1 周内白细胞恢复正常,3 例于 2 周内恢复正常,1 例患者于第 3 周白细胞恢复正常。

患者对抗精神病药物的反应性^[8],MECT 合并氯氮平治疗对于原本用氯氮平治疗无效的难治性精神分裂症患者也同样有效^[9]。因此,在联合应用多种抗精神病药物之前,应首先考虑换用氯氮平或增加电休克的使用^[10]。实际上,目前对于 MECT 选择仍缺乏明确的临床实践应用标准与评价标准,比如,患者有自杀观念时,什么状况下应该首选 MECT,也缺乏系统的临床循证证据来评估哪些患者选择 MECT 治疗是最优化的选择。比如从纳入病例资料来看,MECT 前后缺乏对认知功能的评估跟踪资料,个别强迫性障碍、人格障碍也选用了 MECT 治疗,但缺乏对发病的类型、严重程度、治疗史、MECT 的风险受益比等信息的跟踪与分析资料。

美国精神病学会对于 MECT 过程中药物使用有一些规定,包括了应继续使用的药物、应停用药物及可以联合 MECT 使用的药物,但对于是否多个抗精神病药物联合使用无明确规定^[11-12]。MECT 联合抗精神病药物治疗精神分裂症是《精神分裂症防治指南》中建议的,主要的优点在于加速治疗效果的显现,并避免 MECT 结束后病情复发^[11-13]。但是,抗精神病药物应用原则之一是单一用药。本研究病历资料显示,MECT 应用的过程中大多数情况下联合

应用了多种抗精神病药物,这使患者在治疗过程中发生不良反应的可能性大大增加。

本研究结果显示,MECT 前后不同时间白细胞检查结果存在差异,但经过治疗均恢复正常,说明 MECT 可能引起白细胞的短暂升高。CHATURVEDI 等^[14]研究显示,MECT 治疗初期患者的白细胞和红细胞较治疗前有明显升高,但在治疗 2 h 后可以恢复至正常。这可能是由于 MECT 这一应激源引起肾上腺素的分泌,使血管内外血液重新分配,导致血液浓缩。在病历信息搜集的过程中发现,接受 MECT 的患者肝功能、心肌酶等检查结果相对较少,因而未纳入分析。在 MECT 的过程中,医患之间的沟通、医护人员之间的配合对于减少患者因 MECT 引起的不良反应也起十分重要的作用^[15]。

ANDRADE 等^[16]认为,电休克治疗在临床应用过程中对认知功能的影响是可见的,通常是可以恢复的,但也有患者可能持续存在。应用不同的麻醉剂对认知功能的影响也并不相同^[17]。本次病历资料收集的过程中,未发现针对 MECT 患者的认知功能长期系统的评估,以及针对患者生活质量改善状况的测评。如果在临床实践的过程中,可以针对患者的认知功能或生活质量进行定期的评估和随访,将会对 MECT 的不良反应评估起到关键的作用,对接受电休克治疗的患者预后情况也能有一定的提示作用。

因此,选择适当的联合使用的抗精神病药物,及时监测各项检查指标,对接受 MECT 的患者进行随访,对其生活质量、认知功能进行系统评估,增加循证证据,将会更好地促进 MECT 科学的应用。

参考文献:

[1] ROSENQUIST P B, MILLER B, PILLAI A. The antipsychotic effects of ECT: a review of possible mechanisms[J]. *J ECT*, 2014, 30(2): 125-131.

[2] GRÖZINGER M, SMITH E S, CONCA A. On the significance of electroconvulsive therapy in the treatment of severe mental diseases[J]. *Wien Klin Wochenschr*, 2015, 127(7/8): 297-302.

[3] 世界卫生组织. ICD-10 精神与行为障碍分类临床描述与诊断要点[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1993: 1-16.

[4] KELLNER C H, KAICHER D C, BANERJEE H, et al. Depression

severity in electroconvulsive therapy (ECT) versus pharmacotherapy trials[J]. *J ECT*, 2015, 31(1): 31-33.

[5] GROUP U E R. Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in depressive disorders: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet*, 2003, 361(9360): 799-808.

[6] CHANPATTANA W, KRAMER B A, KUNIGIRI G, et al. A survey of the practice of electroconvulsive therapy in Asia[J]. *J ECT*, 2010, 26(1): 5-10.

[7] PRUDIC J, OLFSON M, SACKEIM H A. Electroconvulsive therapy practices in the community[J]. *Psychol Med*, 2001, 31(5): 929-934.

[8] CHARLSON F, SISKIND D, DOI S A, et al. Using ECT in schizophrenia: a review from a clinical perspective[J]. *J Affect Disord*, 2012, 138(1/2): 1-8.

[9] GARDINER R E, JAHANGEER S, FORDE P, et al. Combined use of clozapine and ECT: a review[J]. *Cancer Metastasis Rev*, 2015, 34(1): 129-144.

[10] KRISTENSEN D, HAGEMAN I, BAUER J, et al. Antipsychotic polypharmacy in a treatment-refractory schizophrenia population receiving adjunctive treatment with electroconvulsive therapy[J]. *J ECT*, 2013, 29(4): 271-276.

[11] AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Practice guideline for the treatment of patients with delirium[J]. *Am J Psychiatry*, 1999, 156(Suppl 5): 1-20.

[12] HASKETT R F, LOO C. Adjunctive psychotropic medications during electroconvulsive therapy in the treatment of depression, mania, and schizophrenia[J]. *J ECT*, 2010, 26(3): 196-201.

[13] PAINULY N, CHAKRABARTI S. Combined use of electroconvulsive therapy and antipsychotics in schizophrenia: the Indian evidence. A review and a meta-analysis[J]. *J ECT*, 2006, 22(1): 59-66.

[14] CHATURVEDI S, CHADDA R K, RUSIA U, et al. Effect of electroconvulsive therapy on hematological parameters[J]. *Psychiatry Res*, 2001, 104(3): 265-268.

[15] EBRAHIMI H, NAVIDIAN A, KEYKHA R. Effect of supportive nursing care on self esteem of patients receiving electroconvulsive therapy: a randomized controlled clinical trial[J]. *J Caring Sci*, 2014, 3(3): 149-156.

[16] ANDRADE C, ARUMUGHAM S S, THIRTHALLI J. Adverse effects of electroconvulsive therapy[J]. *Psychiatr Clin North Am*, 2016, 39(3): 513-530.

[17] 赵洪祖, 崔二龙, 张红星. 依托咪酯、丙泊酚混用和单用在无抽搐电休克中的随机对照研究[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(4): 615-617.

(本文编辑:徐刚珍 英文编辑:徐自超)