

不同剂量的司可林应用于无抽搐电休克治疗中的效果对比

陈远清

富顺县精神病医院 四川 自贡 643000

摘要：目的：分析不同剂量司可林应用于无抽搐电休克（MECT）治疗中的效果。方法：选取2023年10月-2024年10月本院90例精神科患者开展研究，均行MECT治疗，采用司可林，用随机数字表法平均分为三组，A组30例，用量为0.8mg/kg，B组30例，用量为1mg/kg，C组30例，用量为1.2mg/kg，比较临床疗效。结果：C组电击前的SBP和DBP均明显高于A组和B组，HR均明显低于A组和B组，电击后即刻和电击后5min的HR、SBP和DBP均明显低于A组和B组（ $P < 0.05$ ）；A、B和C组的BPRS评分呈明显下降趋势，治疗前后差值呈明显增加趋势（ $P < 0.05$ ）；三组的不良反应发生率基本一致（ $P > 0.05$ ）。结论：进行MECT治疗时，采取高剂量司可林，能维护生命体征，改善精神状态，安全性高。

关键词：司可林；精神科；无抽搐电休克；不良反应

精神科疾病常见，受诸多因素影响，例如社会环境、心理、生物学等，干扰大脑功能，精神活动失常，包括行为、情感等多层面。精神科疾病种类繁多，常见的有精神分裂症、癫痫所致精神障碍、双相情感障碍等^[1]。患者多行MECT治疗，以静脉麻醉、肌肉松弛为基础，解除抽搐表现，改善精神状态，消除恐惧、不安等情绪。大量研究提出，MECT适应症多，使用安全，可抑制疾病发展，后续并发症少^[2]。进行MECT治疗时，患者需要完全安静，同时肌肉松弛充分，要做好相应麻醉，采用去极化肌松剂，司可林使用率高，其能快速松弛肌肉，药效时间短，但进行治疗时，如果剂量不足，不能追加用药，故要选取最佳剂量，当下有关研究不多。本研究以精神科患者为对象，分析不同剂量司可林疗效。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2023年10月-2024年10月本院90例精神科患者开展研究，均行MECT治疗，采用司可林，用随机数字表法平均分为三组，A组30例，男15例，女15例，年龄为31-65岁，平均年龄（ 43.08 ± 3.47 ）岁；B组30例，男16例，女14例，年龄为32-63岁，平均年龄（ 43.25 ± 3.42 ）岁；C组30例，男14例，女16例，年龄为30-64岁，平均年龄（ 43.44 ± 3.19 ）岁。三组一般资料（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

纳入标准：精神科患者；18-65岁；可正常交流；家属知情同意本研究。排除标准：肝肾功能障碍；滥用药物；中枢神经受损；重要脏器障碍。

1.2 方法

采取全自动监护仪，监测生命体征，测量血氧饱

和度，检查心电图等。遵循标准程序，将静脉通道打开。予以治疗，选择阿托品（山西仟源医药；国药准字H14022338），用量为0.25mg，进行静注，选取依托咪脂（江苏恩华药业；国药准字H32022999），用量为0.3mg/kg，缓慢给药，麻醉医师全程关注，有效管控，观察患者情况，直至眼球固定，同时无腱反射，选取生理盐水，冲洗滴管。采用司可林（北京双鹤药业；国药准字H11021581），A组用量为0.8mg/kg，B组用量为1mg/kg，C组用量为1.2mg/kg，为患者注射。完成注射后，马上实施MECT治疗，采取电极，将其放在颞侧，依据患者年龄，设置通电量，三组只有司可林剂量不同，其他操作均一致。控制好MECT频率，初始治疗时，定做1次/d，持续3d，1次/2d，累计12次。

1.3 观察指标

评价生命体征：观察不同时刻的HR、SBP和DBP^[3]。评价精神状态：采取BPRS量表，分值越低，代表精神状态越好^[4]。评价不良反应：包括头痛/头晕、呃逆、躁动、恶心呕吐和肌肉震颤^[5]。

1.4 统计学方法

SPSS28.0处理数据，（ $\bar{x} \pm s$ ）与（%）表示计量与计数资料，分别行 t/F 与 χ^2 检验， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组生命体征比较

C组电击前的SBP和DBP均明显高于A组和B组，HR均明显低于A组和B组，电击后即刻和电击后5min的HR、SBP和DBP均明显低于A组和B组（ $P < 0.05$ ），A组和B组均基本一致（ $P > 0.05$ ）。详见表1。

表1 两组生命体征比较[n($\bar{x}\pm s$)]

组别	指标	诱导前	电击前	电击后即刻	电击后5min
A组 (n = 30)	HR (次/min)	81.25±5.52	76.25±4.24	95.25±4.24	90.25±5.24
	SBP (mmHg)	112.25±10.25	101.15±7.15	131.45±11.23	129.25±6.45
	DBP (mmHg)	71.25±6.27	63.25±4.63	80.54±5.18	75.65±6.11
B组 (n = 30)	HR (次/min)	80.45±5.23	74.25±4.18	91.52±6.22	86.55±6.22
	SBP (mmHg)	110.71±8.18	102.25±4.18	134.43±7.46	119.54±7.18
	DBP (mmHg)	70.52±6.15	63.25±6.15	78.25±6.14	71.65±5.68
C组 (n = 30)	HR (次/min)	83.24±5.25	72.48±4.16 ^{aa}	88.52±5.21 ^{aa}	83.25±4.22 ^{aa}
	SBP (mmHg)	109.25±7.18	105.25±4.65 ^{aa}	137.46±7.58 ^{aa}	117.25±6.54 ^{aa}
	DBP (mmHg)	68.26±4.16	66.25±5.16 ^{aa}	76.65±6.27 ^{aa}	68.25±7.16 ^{aa}

注：与A组相同时刻比较，^a $P < 0.05$ ；与B组相同时刻比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组精神状态比较

差值呈明显增加趋势 ($P < 0.05$)。详见表2。

A、B和C组的BPRS评分呈明显下降趋势，治疗前后

表2 两组精神状态比较[n($\bar{x}\pm s$)]

组别	例数	治疗前BPRS(分)	治疗后BPRS(分)	差值(分)
A组	30	42.14±5.01	36.87±5.36	6.28±1.11
B组	30	41.46±5.62	31.76±4.22	10.76±1.42
C组	30	41.85±4.98	23.82±5.00	18.64±1.36
<i>F</i>	/	0.404	5.157	6.314
<i>P</i>	/	0.688	0.000	0.000

注：与本组干预治疗前比较，^a $P < 0.05$ 。

2.3 两组不良反应比较

表3。

三组的不良反应发生率基本一致 ($P > 0.05$)。详见

表3 两组不良反应比较[n(%)]

组别	例数	头痛/头晕	呃逆	躁动	恶心呕吐	肌肉震颤	发生率
A组	30	1	0	0	1	0	3.33
B组	30	1	1	0	1	0	5.00
C组	30	1	0	1	1	1	6.67
χ^2	/	/	/	/	/	/	0.050
<i>P</i>	/	/	/	/	/	/	0.823

3 讨论

精神科疾病种类多，患病率高，当下，尚无明确发生机制，认为诱因有三类：①生物学因素：其为目前最热门解释，存在精神病者，其脑部功能、结构可能异常，或出现神经化反应，可能由环境伤害，或由基因引起。②心理因素：受创伤、危机等影响，易引发精神疾病^[6]。③社会因素：受重大情境、事件等影响，可能出现精神病，例如认为疾病、自然灾害等，易引发精神病。分析大量资料，发现，精神疾病存在特异性，其症状特

殊且复杂。患病初期，患者性格突变，从热情好客、活泼开朗，转换为生活懒散、疏远冷淡；情感紊乱，面对亲人，冷漠，不关心，面对外界事物，缺乏性质，情绪易变，脾气暴躁；敏感多疑，将外界一切和自身结合，可能有幻觉、幻视等表现；行为诡异，喜欢独来独往，和他人沟通困难；睡眠障碍，患者难以入睡，就算入睡，也较浅，容易被惊醒，整晚失眠多梦，也可能睡眠过多^[7]。

当下，临床治疗精神病时，多用抗精神类药物，采

取MECT法。MECT使用率高,其能用于血-脑屏障,提升其通透性,可纠正 γ -氨基丁酸,用于乙酰胆碱神经元,调节其精神状态。采取该疗法,方便静脉麻醉,利于肌肉松弛,可缓解恐惧等心理,纠正抽搐表现^[8]。应用MECT法,可取代抗精神药物,但治疗时,要控制好电量,取得预期疗效。实施MECT时,要求肌肉松弛充分,处于镇静状态,故要加入去极化肌松类药物,应用司可林,能快速起效,后续也可快速消失,给药1min,即能起效,维持时间约为2min,经由注射,药物抵达血液内,和胆碱酯酶结合,被迅速水解^[9]。本品会结合烟碱样受体,能稳定、有效除极,可松弛骨骼肌。经由静注,能发挥短暂肌束震颤作用,初始为小肌,例如上眼睑、眉际,向胸大肌、肩胛蔓延,一直到上下肢,用药后约60-90s,即能起到肌松功效,约持续10min。如用量过大,患者心率变慢,有心律失常风险,包括前期收缩、节律性心律等,产生大量组胺,导致过敏性休克,引发支气管痉挛。超剂量给药时,可能出现拖脱敏感阻滞,增加肌张力恢复时间。本品会扩张脑血管,致使颅内压增加,用于眼眶平滑肌,令其收缩,观察眼内压,呈现出短暂增高,进行治疗后,伴有肌球蛋白尿、肌肉痛等表现。去极化时间较长,影响肌细胞,导致钾离子外流,同时血钾量增加,有可能恶性高热。通过静注给药,肝脏及血液内存在丁酰胆碱酯酶,会将其水解,初始产物为琥珀酰单胆碱,后续为胆碱及琥珀酸,本品代谢物无肌松效果,抵达作用处者仅有10-20%,随尿液排出,其中原形占比为2%,代谢物占比为98%,观察血浓度半衰期,约为2-4min^[10]。

采用司可林时,每次用量 < 250mg,同时无并发症,即安全性高,不良反应未变多。相关研究提出,采取MECT疗法时,要严格控制司可林药量,建议范围为0.8~1mg/kg,也有研究认为,每次可用约50mg,争议较多,当下无定论^[11]。研究结果显示C组电击前的SBP和DBP均明显高于A组和B组,HR均明显低于A组和B组,电击后即刻和电击后5min的HR、SBP和DBP均明显低于A组和B组($P < 0.05$),代表采取高剂量本品,能稳定生命体征,维护MECT安全。A、B和C组的BPRS评分呈明显下降趋势,治疗前后差值呈明显增加趋势($P < 0.05$),表示高剂量给药下,精神状态改善更明显,疗效更显著。三组的不良反应发生率基本一致($P > 0.05$),表明即使给药量达到1.2mg/kg,不良反应也未显著增多。说明采取1.2mg/kg司可林,能提升MECT疗效,抑制精神

病进展。本研究有一定局限,如纳入标本量有限,研究时间较短,未对精神科疾病进行分型等,结果可能有失偏颇,建议后续以此为基础,进行深入研究,以为MECT治疗提供参考,切实加强精神病疗效。

综上所述,进行MECT治疗时,采取高剂量司可林,能维护生命体征,改善精神状态,安全性高。

参考文献

- [1]孔春梅,付玉花,叶有根,黄桂梅,袁水莲.奖励机制下的工娱活动联合无抽搐电休克治疗在精神分裂症患者中的应用[J].医学理论与实践,2024,37(19):3388-3390.
- [2]刘胜超,侯瑞.无抽搐电休克联合碳酸锂、奥氮平对躁狂症患者临床疗效、躁狂症状、精神状态、认知功能、神经功能的影响[J].黑龙江医药科学,2024,47(5):90-93.
- [3]张荣洪,龙胜平.0.1mg/kg纳布啡复合依托咪酯麻醉对无抽搐电休克治疗患者血流动力学指标及安全性的影响[J].中国当代医药,2024,31(26):80-83.
- [4]刘锡亮,姜丽丽,王欣,李钰.重复经颅磁刺激与无抽搐电休克治疗首发抑郁症的临床效果分析[J].系统医学,2024,9(17):34-37.
- [5]张杏,刘合英,万凤娇,宋茜.无抽搐电休克疗法对双相情感障碍患者的效果研究[J].系统医学,2024,9(17):44-47.
- [6]叶晓斌,杨陈翔,郑锦元,罗倩,朱嘉欣,王颖.经颅磁刺激联合无抽搐电休克及常规抗抑郁药治疗中重度抑郁症的临床疗效分析[J].中华灾害救援医学,2024,11(8):889-892.
- [7]尧丽.丙泊酚在无抽搐电休克治疗麻醉中的效果研究[J].中华灾害救援医学,2024,11(8):909-911+918.
- [8]刘文娟,刘莎莎,王程辉.无抽搐电休克疗法对抑郁症患者Quisi检测及心理状态的影响[J].心理月刊,2024,19(16):126-128.
- [9]杨依依,洪雅雯,何永光,王继军,张天宏.无抽搐电休克治疗对重性抑郁障碍脑结构功能影响研究进展[J].中国神经精神疾病杂志,2024,50(8):503-507.
- [10]高红霞,刘琪升,刘竹芹.琥珀胆碱联合丙泊酚麻醉下无抽搐电休克治疗双相情感障碍患者的效果观察[J].心理月刊,2024,19(14):150-152.
- [11]孙建平,徐昕,庞檬佼.探讨不同剂量的司可林应用于改良电痉挛治疗中的效果对比[J].中国处方药,2021,19(2):89-91.