

临床应用

应用人群 

急性躁狂发作

双相情感障碍

抑郁障碍

分裂情感障碍

 监测场景

治疗期(含急性发作期):

在开始治疗或剂量调整后5-7天(达到稳态后)应进行首次监测;血锂浓度和患者临床症状达到稳定之前,建议每周监测1-2次。

维持治疗期:

即使剂量稳定,也应定期监测,可每月测定1次。

特殊情况:

当出现疑似中毒症状(如恶心、震颤、意识模糊)、疗效不佳、患者生理状态(如肾功能、妊娠)发生显著变化,或合并使用可能影响锂浓度的药物时,应立即进行监测。

精准用药案例

- ▶ 患者:66岁,男,长期住院 ▶ 诊断:双相情感障碍病史32年 ▶ 患者既往表现:兴奋话多、好吹牛、冲动伤人,平时规律口服抗精神病药物,近3年服用喹硫平片300mg/日,碳酸锂片早250mg、晚250mg,患者生活自理,无话多、无夸大言语、无活动多、情绪稳定,平时监测血锂浓度0.74-0.92mmol,心电图:窦性心律,正常心电图。
- ▶ 最后一次调药:2020年9月18日因药物剂型更换,将碳酸锂片置换为碳酸锂缓释片,用量早300mg、晚300mg。
- ▶ 调药后患者状态:2天后患者开始出现厌食、呕吐、全身乏力、走路不稳,给予喹硫平片减量至100mg/日,并予以补钾补液能量支持,症状未见好转。4天后恶心呕吐加重,食欲不振、神经萎靡、神软乏力、口齿不清,小便失禁。体格检查:T 36.6°C, P 98次/分, R 20次/分, BP 121/73mmHg, 双侧瞳孔2mm, 光反应存在, 双上肢震颤明显, 持物不稳, 肌张力增高、腱反射(+++), 共济失调, 双侧巴氏征阴性。
- ▶ 精神检查:意识欠清晰,对时间、地点、人物定向错误,凭空视物,看见一些死去的亲戚出现在房间,感到恐惧不安,夜间常起床走动,找不到自己的病床,不配合输液。
- ▶ 实验室辅助检查:血锂 2.26mmol/L,血常规、电解质、肾功能、甲状腺功能、凝血功能正常,脑电图轻度异常;心电图:窦性心动过速,心率104次/分,不完全性右束支传导阻滞,QT间期延长,ST-T改变。诊断考虑急性碳酸锂中毒。
- ▶ 血药浓度检测及解读:血锂浓度2.26mmol/L超过参考范围上限,且患者存在相应中毒反应。
- ▶ 报告建议:治疗上,停碳酸锂缓释片及喹硫平片,给予心电监护,补液2500-3000mL/日(1500-2000mL为生理盐水)促排泄,并给予吸氧、营养支持对症治疗。
- ▶ 治疗后患者状态:第5、6、7天后复查血锂浓度分别为1.25mmol/L、0.78mmol/L、0.54mmol/L(参考范围:急性治疗:0.5-1.2mmol/L;长期治疗0.5-0.8mmol/L),逐渐恢复到正常水平,第9天后,患者临床症状好转,第11天后,恢复正常。
- ▶ 病例总结:根据目前血药浓度和患者出现的中毒表现可知患者已中毒,从而进行相应救治,以获得预期治疗效果。

参考文献

- [1]《中国双相障碍防治指南》中华医学电子音像出版社.2015年版
- [2]《精神障碍诊疗规范》人民卫生出版社.2020年版
- [3]《治疗药物监测临床应用手册》人民卫生出版社.2020年版

英盛生物技术股份有限公司

电话:0531-55561690 客服:400-609-9909

网址:www.ivdys.com

地址:山东省济南市高新区大正路1777号生物医药园基地12号楼405厂房

版本号:010226

版权声明:本资料所有信息仅供参考,最终解释权归英盛生物所有。未经授权,不得以任何形式对资料中内容进行商业用途使用,违者必究。



扫一扫,更多精彩内容

 英盛生物
YINGSHENG BIOLOGY

THERAPEUTIC DRUG MONITORING

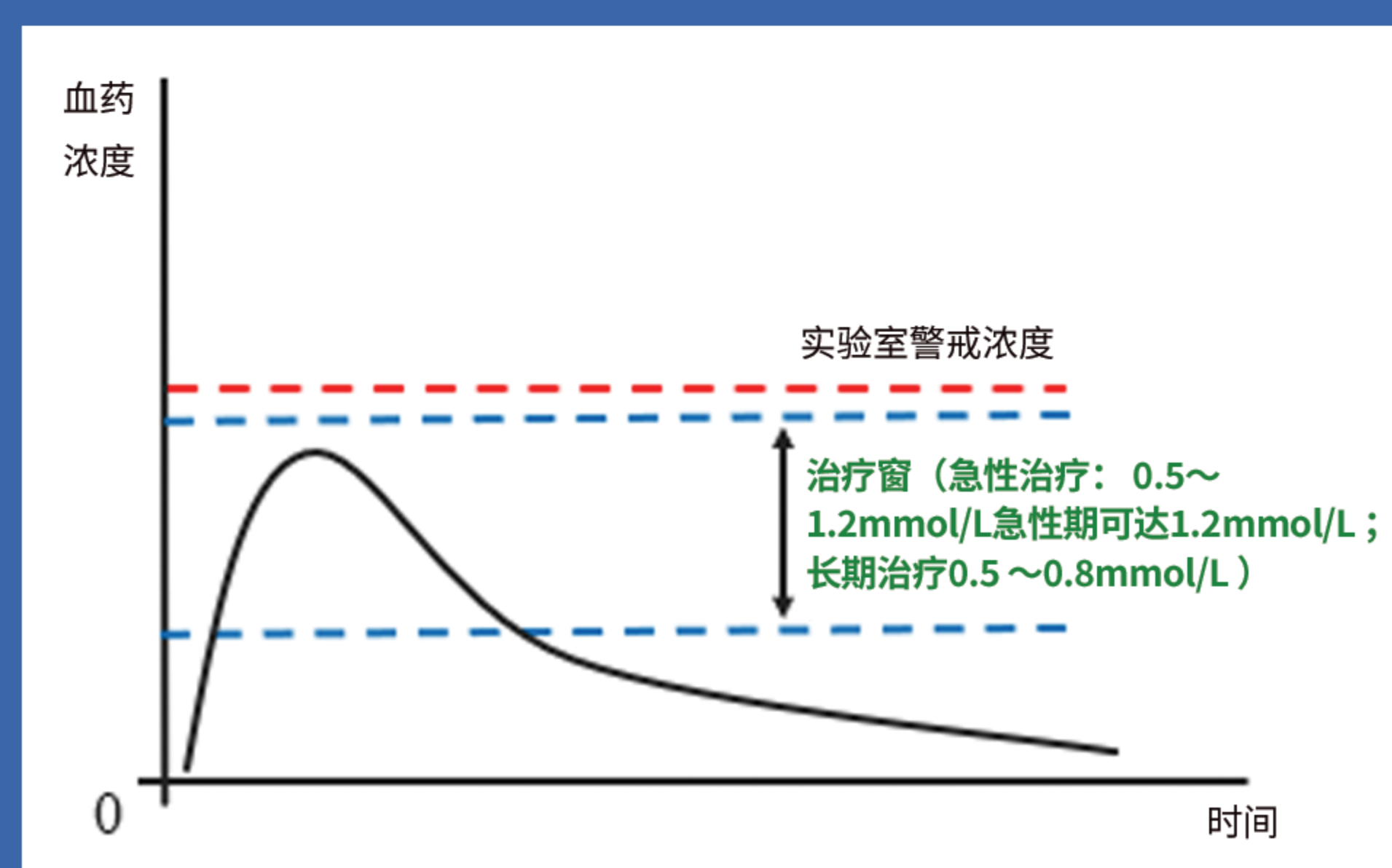
碳酸锂药物浓度监测试剂盒

精准检测碳酸锂
动态监测药物浓度, 优化调整给药方案

碳酸锂药物浓度监测必要性

碳酸锂是双相情感障碍尤其是躁狂性精神疾病一线治疗以及维持治疗的首选药物。碳酸锂药物以锂离子形式发挥药物作用，在临床用药中因其接近的有效浓度与中毒浓度往往导致较大不良反应，甚至中毒，是《AGNP-神经精神药理学治疗药物监测共识指南2017版》等强烈推荐需要治疗药物监测的种类之一。及时准确了解患者体内血锂浓度，有助于临床医师精准调控治疗剂量，为药物适应性及疗效提供用药指导，避免不良反应或中毒事件发生。

治疗窗狭窄



碳酸锂治疗窗

0.5~1.2mmol/L, 超过1.4mmol/L易产生中毒反应

碳酸锂中毒浓度范围

轻度中毒: 1.5-2.0 mmol/L

中度中毒: 2.0-2.5 mmol/L

重度中毒: 2.5-3.0 mmol/L

超过3.0 mmol/L具有生命危险

不良反应众多

先兆或早期症状

呕吐、腹泻、粗大震颤、抽动、呆滞、困倦、眩晕、构音不清和轻度意识障碍。

典型中毒主要表现

不同程度的意识障碍，伴构音障碍、共济失调、反射亢进、锥体束征阳性等神经系统征象。

严重时表现

昏迷、血压下降、心律失常、肺部感染、少尿或无尿，共济失调、肢体运动协调障碍、肌肉抽动、言语不清和意识模糊，重者昏迷、死亡。

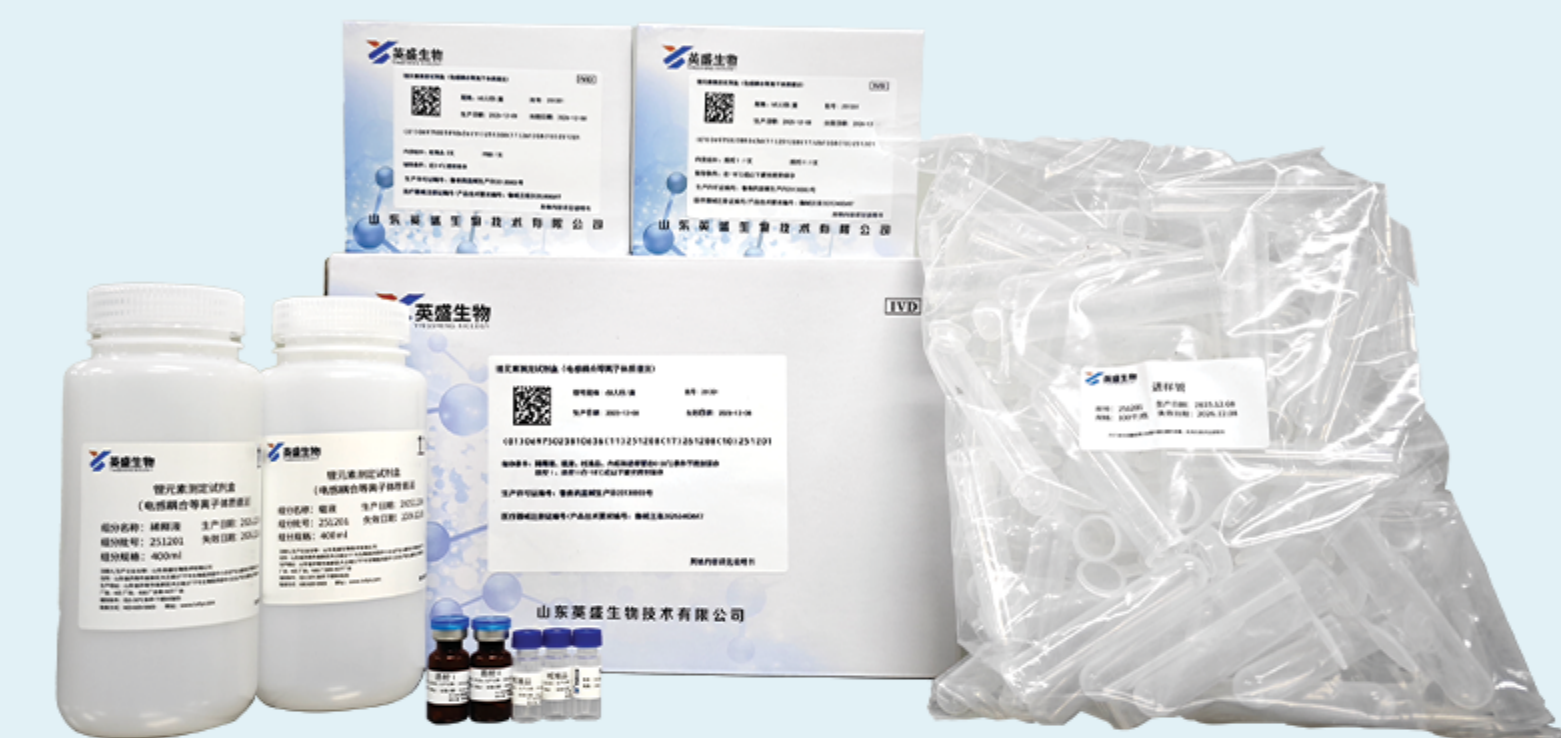
参考文献

[1] 《中国双相障碍防治指南》中华医学电子音像出版社. 2015年版

[2] AGNP神经精神药理学治疗药物监测共识指南:2017版. 实用药物与临床, 25(2), 22.

[3] 中国精神科治疗药物监测临床应用专家共识(2022年版). 神经疾病与精神卫生, 22(8), 601-608.

产品信息



碳酸锂药物浓度监测试剂盒
60人份/盒、480人份/盒
鲁械注准20252400697



YS EXT 8600MD
电感耦合等离子体质谱仪
鲁械注准20202220321

产品优势

电感耦合等离子体质谱法(ICP-MS)结合了电感耦合等离子体(ICP)和质谱(MS)技术,可对血锂进行直接检测,能够为碳酸锂药物浓度监测提供更精准检测,帮助临床优化调整给药方案。

- ▶ 准确性高:有效排除其他含金属药物或营养补充剂等基质干扰,实现更准确的定量。
- ▶ 线性范围宽:具有更高灵敏度和特异性、更宽的定量检测范围,避免极高或极低样本复检。
- ▶ 操作简便:样品前处理流程简单(稀释),可搭配前处理工作站,实现全自动化操作。

临床获益

不同时期精神疾病

- ▶ 处于急性期、巩固期和维持期的精神疾病患者均可从TDM中获益。
- ▶ TDM应用于精神疾病患者个体化治疗,能够通过优化药物治疗方案、提高疗效、降低不良反应。
- ▶ TDM也可以为临床合理用药提供依据,确定个体化服药剂量,有助于缩短住院时长,节省治疗费用。

特殊人群的精神疾病

- ▶ 12岁以下的儿童禁用;12岁以上的儿童从小剂量开始,根据血锂浓度缓慢增加剂量。
- ▶ 锂在老年人体内的排泄慢,易引起蓄积中毒,老年人用药应谨慎。
- ▶ 肾功能不全者、严重心脏疾病患者、甲状腺功能低下者禁用。

药物的相互作用

- ▶ 非甾体抗炎药:吲哚美辛、布洛芬可使血清锂浓度增加40%;阿司匹林和舒林酸则作用轻微。
- ▶ 利尿药:氢氯噻嗪可使血清锂浓度增加25%;渗透性利尿药如甘露醇、尿素降低血清锂浓度。
- ▶ 血管紧张素转化酶抑制剂:卡托普利、依那普利和赖诺普利可增加血清锂浓度。
- ▶ 碳酸酐酶抑制剂如乙酰唑胺,以及甲基黄嘌呤类物质如咖啡因、茶碱等可降低血清锂浓度。