

Utilizzo del ROTEM per il monitoraggio della anticoagulazione durante supporto extracorporeo: studio prospettico osservazionale

Dott. MARCO GIANI (1)(2), Dott. CHIARA FORNASARI (2), Dott. VINCENZO RUSSOTTO (1)(2), Dott. MATTEO POZZI (1), Dott. PAOLO MASTROPASQUA (2), Dott. LINDA BOSA (2), Dott. ROBERTO RONA (1), Dott. LEONELLO AVALLI (1), Dott. GIUSEPPE FOTI (1)(2)

(1) Anestesia e Rianimazione, ASST Monza, Via Pergolesi 33, Monza, Italia.

(2) Università degli Studi Milano Bicocca, Via Cadore 48, Monza, Italia.

Argomento: Altro

INTRODUZIONE

L'identificazione di un adeguato livello di anticoagulazione durante ECMO è fondamentale per evitare complicanze emorragiche e tromboemboliche. Ad oggi, tuttavia, non esistono evidenze a supporto di uno specifico sistema di monitoraggio della coagulazione durante supporto extracorporeo[1]. Oltre ai tradizionali test di coagulazione (ACT, aPTT), si è osservato negli ultimi anni un crescente interesse nell'impiego delle metodiche viscoelastiche, in particolare della tromboelastografia (TEG). Nessuno studio ha utilizzato in questo contesto la tromboelastometria rotazionale (ROTEM).

OBIETTIVI

Lo scopo dello studio è di confrontare l'effetto eparinico rilevato tramite ROTEM rispetto al TEG e test di coagulazione convenzionali per guidare l'anticoagulazione con eparina non frazionata (UFH) in pazienti con ECMO.

METODI

Lo studio è di tipo prospettico osservazionale, monocentrico. Sono inclusi pazienti ricoverati nelle terapie intensive dell'ASST Monza in supporto ECMO per insufficienza respiratoria (veno-venoso) o cardiaca (veno-arterioso), anticoagulati tramite UFH. Per ciascun paziente sono stati eseguiti test giornalieri di coagulazione e test viscoelastici (TEG e ROTEM).

Abbiamo analizzato il parametro il clotting time (CT, sec) INTEM per il ROTEM e il Reaction time (R, min) per il TEG con kaolino (K). I risultati di questi test sono stati correlati con la velocità d'infusione di UFH (UI / die) al momento del campionamento e i risultati dei test standard di coagulazione.

RISULTATI

Sono stati inclusi dodici pazienti consecutivi con supporto ECMO, confrontando 41 set di dati. Come evidenziato in Fig.1, il parametro CT INTEM ha mostrato una miglior correlazione rispetto all' R-TEG K sia rispetto ai dosaggi di UFH che agli altri test tradizionali della coagulazione.

CONCLUSIONI:

Il parametro CT INTEM del ROTEM mostra un allungamento correlato al dosaggio eparinico e una

discreta correlazione con gli altri test standard. Ulteriori studi sono necessari per individuare un target di anticoagulazione adeguato durante ECMO.

References

[1] Extracorporeal Life Support Organization, "ELSO Anticoagulation Guideline." 2014.

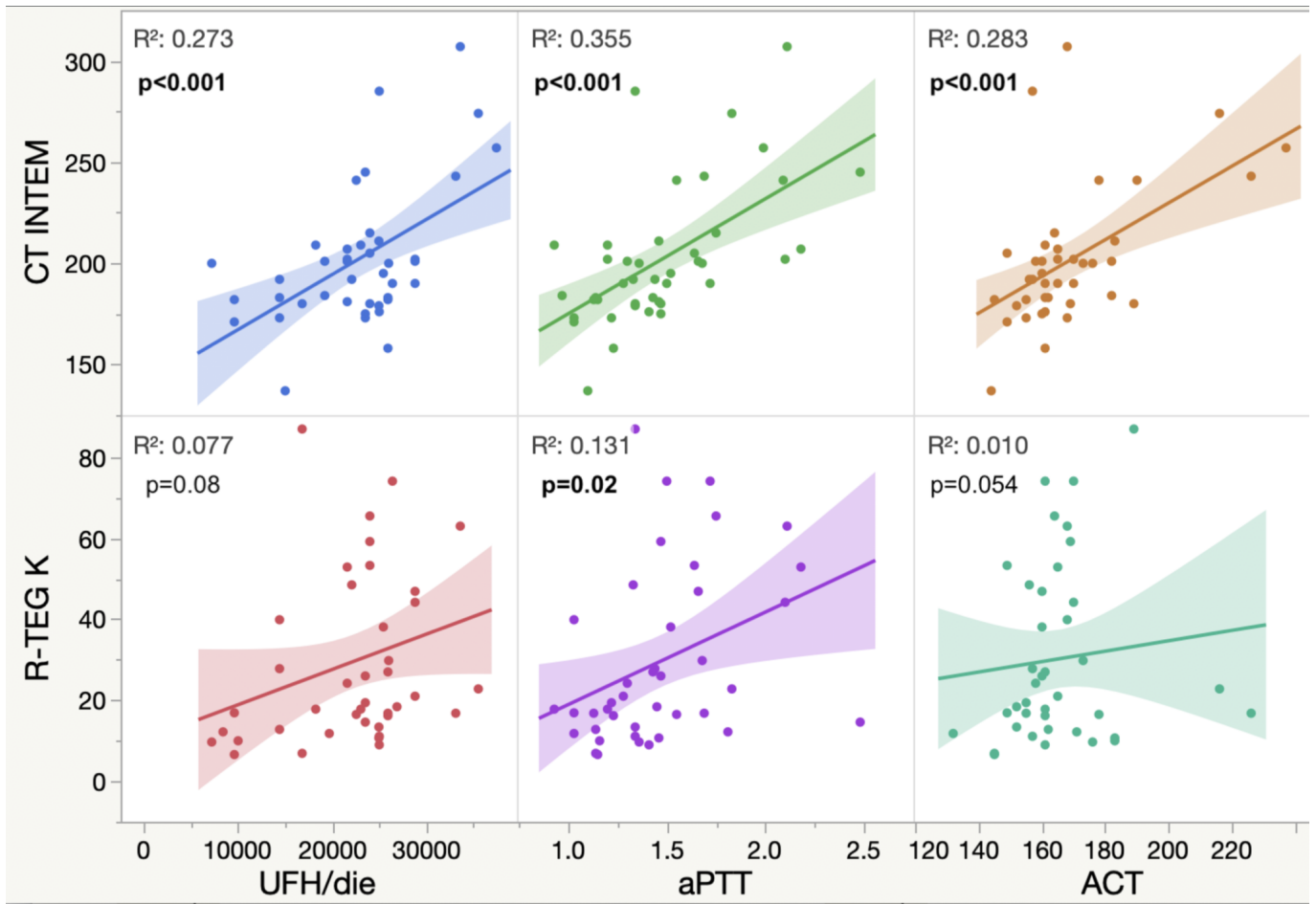


Fig. 1. Correlazione tra CT INTEM / R-TEG K e dosaggio giornaliero di eparina, aPTT e ACT