

论著

用容量动力学分析犬失血性休克时琥珀明胶和乳酸钠林格氏溶液的扩容效力

嵇富海¹△, 蒋豪², 薛张纲², 杨建平¹

¹苏州大学附属第一医院麻醉科, 苏州215006; ²复旦大学附属中山医院麻醉科, 上海200032

收稿日期 2009-3-19 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

目的 应用容量动力学和物质守恒定律动态分析犬失血性休克时乳酸林格氏溶液(lactated Ringer's solution, LR)和琥珀明胶(gelatin)的扩容效力, 为临床液体复苏提供理论依据。方法 犬20只, 每只犬实验2次, 每次实验间隔1周, 随机分成4组: CL组(n=10), 麻醉后输LR液; CG组(n=10), 麻醉后输琥珀明胶溶液; BL组(n=10), 失血性休克后再输LR液; BG组(n=10), 失血性休克后再输琥珀明胶溶液。CL、BL组输注30 mL/kg LR, CG、BG组输注10 mL/kg琥珀明胶, 30 min内输完。BL、BG组先经动脉放血, 使MAP下降30%并维持60 min, 然后分别输注LR 30 mL/kg、Gelatin 10 mL/kg。各组液体均为恒速输注, 并持续30 min。开始输液时及以后每5 min直到研究结束均测定血红蛋白(Hb)及红细胞压积(Hct)、尿量及血流动力学参数。应用物质守恒定律和容量动力学理论分析得到以下参数: 容量增加、外周容量增加、容量扩张效率、靶容量(V)、中央室靶容量(V₁)、周边室靶容量(V₂)、清除率(Kr)、转移系数(Kt)。结果 CG、BL、BG组的V、Kr显著小于CL组, BL组的V₁、Kr、Kt、尿量显著低于CL组(P<0.05)。BL、BG、CG组在输液结束时的容量增加显著大于CL组, BG、CG组容量扩张效力显著大于BL、CL组, BL组容量扩张效力又显著大于CL组(P<0.05)。结论 容量动力学分析表明失血性休克时乳酸林格氏溶液和琥珀明胶的扩容效力增加, 乳酸林格氏溶液扩容效力增加更为显著。

关键词 [容量动力学](#); [乳酸林格氏溶液](#); [琥珀明胶](#); [失血性休克](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

嵇富海 jifuhai@hotmail.com

作者个人主页: 嵇富海¹△; 蒋豪²; 薛张纲²; 杨建平¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1188KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“容量动力学; 乳酸林格氏溶液; 琥珀明胶; 失血性休克”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [嵇富海, 蒋豪, 薛张纲, 杨建平](#)