



大家好，欢迎收听《麻醉学》杂志的主播播客。我是本期的临时联合主编吉姆·拉斯梅尔（Jim Rathmell），非常荣幸为大家介绍2023年8月期刊的精彩内容。本期研究探讨了术后阿片类药物滥用的解决方案，还探讨了虚弱患者术后护理成本增加的问题，以及冷藏血小板对临床疗效的影响。本期的综述文章比较了腰麻以及全身麻醉在老年患者中的应用。最后的临床重点综述，探讨了重组VII因子在心脏手术出血中的超说明书使用。

本月的第一项研究，探讨了术后阿片类药物滥用的现象。内布拉斯加医学中心的梅根·罗尔范（Megan Rolfzen）领导的研究团队假设，决策支持工具可以减少患者出院时阿片类药物处方剂量。该研究采用了集群随机、多重交叉试验，评估了实时最佳实践警示工具在电子健康记录中的应用。在八个交替周期中，当阿片类药物处方用量超过推荐剂量时，临床医生将接收到警示提示。结果显示，当警示程序启用时，11003名患者出院后阿片类药物处方总量的中位数为75mg；而在警示程序未启用时，10686名患者出院后阿片类药物处方总量的中位数为100mg。这表明，警示工具对患者出院时阿片类药物的处方量没有显著影响。在附加社论中，钱德·迈克尔·布鲁梅特（Chad Michael Brummett）及其同事指出，该研究为警示工具在限制过度开具阿片类药物处方的有效性提供了依据。您可以免费阅读本文或在线收听研究作者和社论作者的专题播客。

随着人口老龄化，术前虚弱患者数量也逐渐增加，术后并发症、死亡率和生活不能自理

的风险也翻倍。在一项回顾性、以人口为基础的队列研究中，渥太华大学的瑞安·麦克金（Ryan McGinn）及其团队探讨了与虚弱相关的医疗成本。作者使用患者成本法检查了手术后一年内总医疗系统成本，包括直接和间接成本。170,000余名患者中，13.5%的患者诊断为术前虚弱。存在术前虚弱的大型择期非心脏手术的患者术后一年的费用，比术前不存在虚弱的患者增加了1.5倍。合理配置医疗资源给术前虚弱患者，有利于卫生系统未来发展。请收听研究作者的特邀访谈，以了解更多信息。

心脏手术后正性肌力药物的使用存在利弊争议。应用正性肌力药物在患者、麻醉医生和医院之间存在很大差异。密歇根大学的迈克尔·马西斯（Michael Mathis）及其团队提出假设，临床医生之间以及医疗机构之间，应用正性肌力药物存在差异。作者进行了一项多层次观察队列研究，回顾性分析了18岁以上、非急诊心脏手术、并使用体外循环的患者数据。研究发现，一半患者术中使用了正性肌力药物。正性肌力药物的使用差异可能是临床医生之间的差异，也可能是医疗机构之间的差异。该研究结果，强调了应用正性肌力药物前瞻性研究的必要性，避免不必要的差异。您可以免费在线阅读该文章。

新冠疫情揭示了全球血液库存的短缺，血小板是最容易出现短缺的成分之一。冷藏储存的血小板保存时间比室温储存的更短。然而，一些报告显示，冷藏储存的血小板在止血方面具有一定的优势。通常情况下，血小板在20-24摄氏度下轻轻摇晃可以储存5-7天，若未使用则

需弃用。梅奥诊所的艾伦·克隆帕斯（Allan Klompas）对过期的血小板进行了延迟冷藏，额外保存9天，并验证了这种“延迟冷藏血小板”与室温血小板相比，在心脏手术后血小板使用量是否会减少。该回顾观察性研究，纳入了所有输注至少1单位血小板的心脏手术成年患者。180余名患者使用了延迟冷藏血小板，即原本应该丢弃的血小板。研究发现，使用延迟冷藏血小板的患者术后输血比例更高，血小板计数更低，但临床预后并无差异。因此，在血小板短缺时，使用本应被丢弃的延迟冷藏血小板可能是一种可行的替代方案，但不被推荐作为主要的血小板输血方法。

肌电图是肌松药使用期间测量肌肉抽搐幅度的金标准。然而，传统肌电图设备已经不能购买到。为评估一种新型肌电图设备的性能，研究人员采用了一套肌电图系统，该系统使用传统的Grass FT-10力传感器。他们利用3D打印部件和现代电子技术构建了一个新设备。华盛顿大学的凯利·迈克尔森（Kelly Michaelsen）和其同事假设肌电图系统和他们的新设备记录到的四个成串刺激比值相当。作者将肌电图同时固定在手术患者的两支手臂上，并在神经肌肉阻滞的起始和恢复过程中测量四个成串刺激比值。新的肌电图设备比传统肌电图系统有更高的测量精度，但两者四个成串刺激比值没有差异。这项研究很好地证明了我们可以通过3D打印技术来复制一个肌电图设备。

在严重难治性低血压或心脏骤停的情况下，肾上腺素对于器官复苏至关重要。然而，肾上腺素可能会影响到微血管的灌注和脑部氧供。杜克大学的张东（Dong Zhang）等研究人员假设，肾上腺素可以引起明显的脑部微血管收缩，但不会引起大血管收缩。作者使用小鼠麻醉插管机械通气，测量了基线的生理参数和动脉血气之后，静脉单次或多次注射肾上腺素。结果显示，静脉注射肾上腺素导致了脑部微血管明显收缩、血红蛋白氧饱和度降低，但脑组织氧水平提高。这项研究为我们更好地理解肾上腺素对脑血流动力学反应的影响迈出了一步。

本期临床焦点评论，探讨了重组VII因子在心脏手术出血中的应用，它是常见的超说明书使用的止血药。重组VII因子首次超说明书使用是在1999年，用于一名战士出血的治疗。此后，出现了许多关于超说明书使用的出版物。在本次回顾中，布里吉德·弗林（Brigid Flynn）、玛丽·斯坦纳（Marie Steiner）和迈克尔·马泽菲（Michael Mazzeffi）详细讨论了重组VII因子的超说明书使用的历史及现状。他们回顾了最近的数据并提供了当前的使用建议，作者指出，经过二十年的经验积累，对于心脏手术出血，重组VII因子的使用可能确实能减少非手术性出血。同时，他们也提醒我们，在使用前应对每位患者进行个体化的风险-效益评估。

最后，本期评论文章比较了腰麻与全身麻醉在老年患者中的使用。马克·纽曼（Mark Neuman）、弗雷德里克·西伯（Frederick Sieber）和德里克·迪兰（Derek Dillane）总结了择期髋部骨折手术、膝、髋关节置换术和血管手术患者的随机对照研究数据，并根据可用的数据进行了评估。随机研究结果显示，腰麻和全身麻醉在安全性和可接受性方面相当，并且麻醉方式选择可基于患者个人意愿。

感谢您收听本期播客，下个月我将与大家一起分享2023年9月期刊的精彩内容。