



大家好，欢迎收听《麻醉学》杂志的主播播客。我是本期主编吉姆·拉斯梅尔（Jim Rathmell），非常荣幸为大家介绍2024年3月期刊的精彩内容。本月，我将介绍几项常见手术的研究。其中一项研究探讨了在髋关节骨折手术中，是全身麻醉还是腰麻的效果更佳，另一项研究则着重关注麻醉医生交接手术患者时可能遇到的问题，这是工作中经常出现且不容忽视的一个环节。本月的临床重点综述将深入探讨出血性休克的管理和复苏策略。本月的综述文章还将为读者提供关于全身麻醉后恢复过程的深入理解，帮助大家更好地掌握相关知识。

本月第一篇文章由胡安·卡塔（Juan Cata）和丹·塞斯勒（Dan Sessler）撰写，探讨了基础研究对转化研究对临床实践的影响。本文主要讨论了区域麻醉与癌症复发之间的关联，并指出临床试验结果与细胞和动物模型的基础科学发现之间的脱节。其中，一项关键的临床试验探讨了椎旁神经阻滞麻醉与乳腺癌复发之间的关系，并未发现两者存在明显关联。尽管在临床前研究证据表明，腰麻能够通过抑制手术应激和增强免疫反应来抑制肿瘤转移扩散，然而在实际的临床试验中，包括这一研究在内的多项试验都未能证实区域麻醉能够减少癌症复发或提高癌症手术后的生存率。卡塔和塞斯勒在文章中回顾了可能导致这种不一致性的因素，并探讨了从这些发现中可以吸取的教训。他们强调基础研究与临床实践之间的紧密联系，并指出未来的研究需要更加注重从基础科学到临床实践的转化。此外，我们还邀请了著名癌症生物学家Jian Hu撰写了一篇特邀社论，胡博士深入分析了导致临床试验失败的诸多因素，并且探讨了如何从这些未达预期结果的试验中，为我们理解潜在的疾病机制开辟新的视角。他的见解为我们在该领域的研究与理解提供了极具价值的思考。

接下来，我们将探讨腰麻和全身麻醉在手术中的效果差异，以明确哪种麻醉方式更为理想。下肢手术的患者中，这两种麻醉方法都很常见。马克·纽曼（Mark Neuman）及其研究团队推测，与全麻相比，腰麻可能对患者远期预后更好。为了验证这一假设，他们比较了腰麻和全身麻醉的髋部骨折手术患者，的远期预后，这是“促进髋部骨折后独立性的区域麻醉与全身麻醉”（REGAIN）试验的二次分析，60天的主要研究结果已在2021年11月的《新英格兰医学杂志》上发表。在这项多中心试验中，共有1600名年龄超过50岁的患者参与，他们按照1:1的比例，通过可变区组大小的排列区组随机化方法，被随机分配到腰麻和全身麻醉两组中。研究结果显示，腰麻和全身麻醉在术后1年内的生存率上没有显著差异。同时，在行走能力恢复、无法行走或新转入养老院等方面也未见明显区别。在附加社论中，伊丽莎白·惠特洛克（Elizabeth Whitlock）和亚历山大·史密斯（Alexander Smith）强调了麻醉医生深入了解各种麻醉方法的重要性。他们指出，麻醉医生应了解，只要正确实施，这两种麻醉方法均安全且有效。他们还提到，尽管过去人们对此持有不同看法，但现在的研究结果表明，全身麻醉和腰麻在效果上几乎没有差异。您可以请收听特邀播客，进一步了解有关研究结果的详细信息。

本月另一项研究关注了麻醉医生交接手术患者时，可能出现患者重要信息丢失的一些关键细节。那么，这种信息的缺失是否可能导致患者遭遇不良后果呢？阿米特·萨哈（Amit Saha）和斯科特·塞加尔（Scott Segal）提出了一个假设，使用结构化的交接工具可能有助于改善患者的治疗结果。为了验证这一假设，他们利用了回顾性的结果数据，筛选出接受非心脏手术的成年患者，并特别关注那些在手术过程中发生主治麻醉师变动的情况。研究发现，在有医生交接的病例中，30天死亡率和术后死亡率均有所增加。作为该医疗机构的一项质量改进措施，他们在Epic电子健康记录中使用了结构化的交接工具。在该机构转向结构化交接后，即使交接频率没有变化，风险也明显下降。杰弗里·库珀（Jeffrey Cooper）和梅根·莱恩-法尔（Meghan Lane-Fall）说，这项研究是对麻醉医生的“行动呼吁”，即为需要交接的患者创建一个详细、结构化的交接工具，以确保病人信息得到全面和有效的传递。此外，本文还包括了一个特邀作者播客，文章的作者和社论作者在其中分享了他们的见解和观点，为读者提供了更深入的理解和思考。

在接下来的研究中，我们将探讨如何改善ARDS（急性呼吸窘迫综合征）患者的氧合情况。肺保护性通气旨在限制肺部的应力和张力。正压机械通气对肺部的影响主要是通过过度膨胀压力引起的，当机械通气提供的正压超过肺部所能承受的正常压力范围时，会导致肺部过度膨胀，可能与ARDS患者的死亡风险增加相关。梅洛迪·帕尔菲特（Melodie Parfait）及其同事假设，间接刺激膈肌可以改善氧合。在这项单臂、交叉研究中，研究人员招募了12名中度ARDS且正在接受

机械通气的成年患者，通过左锁骨下静脉插入了一个导管，并通过导管引入了两组电极，这些电极能够选择性地刺激左右膈神经。每位患者都接受了连续四次、每次持续60分钟的治疗。其中，第二和第四个疗程加入膈肌刺激。所有患者膈肌刺激均成功实施，并有效地提高了跨膈压。这项初步工作表明，膈肌神经刺激可能对呼吸力学和血流动力学产生积极影响。

术后并发症是导致患者死亡的全球第三大原因，其中术后肺部并发症是仅次于手术部位感染的常见原因。研究显示，通过采用呼气末正压和肺泡再扩张术等保护性通气方法，可以有效降低术后肺部并发症的发生率。最近，机械功率的概念受到了广泛关注。机械功率是指在机械通气的过程中，传递给呼吸系统和肺部的能量。贝特朗·埃利费特里翁（Bertrand Elefterion）及团队假设，机械功率与术后肺部并发症的发生率存在关联。在这项单中心回顾性研究中，研究人员对18岁及以上接受大型择期手术并需接受全身麻醉和气管插管的患者的数据进行了深入分析，这些患者在术中接受了机械通气。结果显示，约6%的患者出现了至少一种术后肺部并发症。这一研究进一步证实了术中通气与术后肺部并发症之间的紧密联系，并揭示出减少潮气量、降低顺应性、增加机械功率以及降低呼气末二氧化碳等指标与术后肺部并发症的独立相关性。

下一项研究，旨在探讨局部使用利多卡因在治疗机械性颈痛方面的疗效。机械性颈痛是在全球范围内导致残疾的主要原因之一，目前，尚无公认的有效治疗方法，但一些研究表明局部利多卡因治疗可能有助于缓解疼痛。史蒂文·科恩（Steven Cohen）及其同事测试了一种新型利多卡因贴剂的疗效，该贴剂最近在美国获得批准用于治疗机械性颈痛。在这项安慰剂对照的交叉试验中，共招募76名颈痛患者，随机分为两组，其中一组患者先使用4周的安慰剂贴片，经过1周的洗脱期后，再使用利多卡因贴片；另一组患者在相同的洗脱期后先使用利多卡因贴片，再使用安慰剂贴片。与安慰剂相比，使用利多卡因贴片在缓解疼痛方面的效果并不显著。尽管结果阴性，但作者仍建议进一步开展评估其他替代产品和给药方法的研究。

接下来，我们将深入探讨痛性周围神经病变引发认知能力受损的潜在机制。研究发现，当周围神经受损时，位于背侧海马体的星形胶质细胞会发生一系列变化。Shuang Han及团队提出了一个假设，即背侧海马CA1区的星形胶质细胞功能障碍，影响其释放乳酸，可能是记忆缺陷的关键。为了验证这一假设，他们采用了一种选择性神经损伤模型，以在实验动物中诱发神经病理性疼痛。为了评估动物的行为表现，他们运用了物体识别和条件性位置偏好测试，结果表明，功能失调的星形胶质细胞乳酸释放受损与记忆缺陷存在显著的关联。此外，他们还发现刺激蓝斑区可能有助于改善这种记忆缺陷。在附加社论中，维维安·塔夫里克（Vivianne Tawfik）指出，这些实验结果有助于理解CA1区星形胶质细胞及其乳酸释放在疼痛调节和记忆形成中的关键作用提供了重要依据。此外，这项工作为深入探索慢性疼痛患者中海马星形胶质细胞引发记忆缺陷的机制奠定了坚实基础，同时也为我们未来在这一研究领域提供了新的方向和重要的启示。

在本月的临床重点综述中，贾斯汀·理查兹（Justin Richards）、黛博拉·斯坦（Deborah Stein）和托马斯·斯卡拉（Thomas Scalea）关注失血性休克的管理与复苏策略。他们深入研讨了调整生理学和血流动力学复苏理念的重要性，并着重强调了纠正凝血功能障碍在活动性出血患者治疗过程中的核心作用。经过20多年的发展，损伤控制复苏已成为失血性休克治疗的基础策略，其核心理念在于迅速准确地识别出血部位，实施大剂量输血方案，并优先使用以血浆为基础的血液制品进行复苏治疗。同时，纠正凝血功能障碍和代谢紊乱也是治疗过程中的重要环节。通过广泛采用损伤控制复苏方法，有望促进患者更早地恢复健康。在这篇综述中，作者讨论了损伤控制复苏以及麻醉医生在管理严重创伤性出血中的作用。

本月的综述文章聚焦于全身麻醉后的恢复过程。这一过程涉及多个步骤，其中最为关键的是麻醉药物的逆转或停用。目前，我们尚未拥有能够有效逆转全身麻醉药物导致的无意识状态的药物。而患者的恢复状况往往受到多种因素的影响，包括所使用的麻醉药物、患者的自身状况以及手术的持续时间等，因此恢复过程存在很大的不确定性。德鲁·西林德（Drew Cylinder）和他的研究团队一直在探索如何逆转全身麻醉的影响。他们研究了多种可能的方案，比如应用静水压力、使用受体特异性拮抗剂、采用兴奋剂以及操控神经回路等。此外，这篇综述还详细介绍了评估逆转或恢复效果的终点指标，并深入探讨了如何更好地理解远端的突触前和突触后目标，从而为未来发现有效的逆转剂提供有价值的参考信息。

本期内容到此结束，感谢您的收听，下个月我将与大家一起分享2024年4月期刊的精彩内容。