

麻醉科研与临床

临床研究“IDEA”四元素

▲南方医科大学南方医院 刘克玄



刘克玄教授

要将研究做好，需要有“IDEA”，包括创新的理念（Idea）、合理的设计（Design）、训练好研究者（Education）、坚持到底的勇气（Aspiration）。

创新的理念

爱因斯坦认为：提出一个问题往往比解决一个问题更重要，因为解决问题也许仅是一个数学或实验技能而已，而提出问题却需要创造性的想象力，问题一旦被提出，标志着

科学已经进步。因此，好的科学问题兼具创新性、科学意义或临床价值。

科研立项的过程包括4步骤：（1）问题发现，通过临床实践、学术交流、灵感、意外事件等发现有意义的科学问题；（2）文献复习，通过查阅文献分析该问题是否有创新性、实用性和科学性；（3）再评价，再次根据实际情况评价该问题的可行性等；（4）确定课题。

合理的设计

科学研究是以科学问题或假说为驱动，因此研究者在设计时需请教统计学专家及同行，力求用完整的证据链充分回答科学问题或验证该假说。

临床研究总体分为两种，观察性研究和临床试验，其中观察性研究包括病例报告、横断面研究、病例对照、队列研究，临床试验主要为随机对照研究（RCT）。在循证医学

证据等级中，证据等级最高的研究为RCT和系统回顾分析，其次是队列研究、病例对照、病例报告，等级最低的是专家观点；从简易指标到精确指标、从横断面到前瞻、从小样本到大样本、从单中心到多中心，研究难度逐渐增大，研究质量逐渐提升。

做好临床研究须注意以下问题：（1）方法学的质量：明确的研究目的和方法，评估疗效时应包括最初分组纳入的所有患者（减少失访和退出数）、试验组和对照组可能影响结局的因素具有可比性等；（2）研究结果的质量：估计的疗效、终点指标的选择、估计的疗效的精确度（可信区间）；（3）研究结果的适用性：研究结果是否可应用到本地人群？研究中的患者与本地人群是否足够相似？是否考虑了所有重要的临床结局？干预措施的益处是否大于相

应的弊处？（4）临床疗效研究的终点：关注远期结局指标如并发症率、死亡率、术后1年内“无障生存”等生存质量的指标。

培训好研究

科学研究向纵深发展需要建设科研团队。首先，培养团队领导人的科研素质及统筹规划能力；其次，培养团队骨干，使团队中的成员在基础研究、临床研究、转化研究方面各有所长；此外，要加强科研平台的建设，包括实验室及临床数据库的建设等；最后，还要充分利用各方资源，广泛开展合作研究。

坚持到底的勇气

科研到底拼的是什么？科研的探索是自发的、主动的、自底层的、由内向外的上下求索过程。这种求索不为名所惑，不为利所动，完全是一种对真理的追求和热爱。

青委辩论

全麻用药种类应趋于简单化 or 多元化？

首都医科大学宣武医院
麻醉手术科 肖玮空军军医大学西京医院
麻醉科 侯武刚教授

正方：大道至简

大道至简——善于抓住全麻的本质。“道”就是事物的本质和规律，把复杂问题简单化要善于抓住全麻的本质。从全麻的定义来看，镇静、镇痛、肌松、自主反射抑制是本质，合理使用相应药物是关键。

然而，是药三分毒。药物即使是在正常的用法用量基础上仍会发生与治疗目的无关的有害反应——不良反应。同时使用的药品种类越多，不良反应发生的机率越高。绝大多数的全麻用药都在肝脏代谢，肾脏排泄；同时使用药品的种类越多，对肝肾的负担可能越重。

不良的药物-药物相互作用（ADI）。药物合用导致药物疗效和（或）不良反应发生变化。可出现药效加强、毒性反应加重或出现不应有的毒副作用。其本质是因为药物代谢的抑制（使用药物相对过量，导致不良反应或疗效显著增加）或药物代谢的诱导。

联合用药品种越多，ADI发生率越高。有调查统计显示：合用5种药物时ADI发生率为4.2%，合用6~7种药物时为7.4%，合用11~15种药物时为24.2%，合用16~20种药物时为40%。

另有报道认为，合用5种药物使ADI风险增加50%，合用8种药物增加100%。高危患者（如老年、多脏器功能衰竭者）用药宜少而精。所以，全麻用药种类应趋于简单化。

反方：多元至善

麻醉学快速发展主要得益于近半个多世纪以来麻醉药物和监测技术的进步，特别是全身麻醉药物的多元化发展使得麻醉的安全性大幅提高，副作用显著减少。我支持麻醉用药种类应趋于多元化，基于以下考虑：

第一，麻醉的任务属性决定了麻醉用药必须多元化。目前为止，没有任何一种理想的麻醉药物能够完美覆盖镇静、镇痛和肌松三要素，必须多元化用药才能完成全身麻醉。随着围术期医学和加速康复外科理念的深入推进，麻醉辅助用药也需要多元化才能使患者获得良好的预后。

第二，麻醉药物的不良反应决定了麻醉用药需要多元化。目前全身麻醉药物的作用机制有待阐明，更多仍停留在假说阶段，导致很多麻醉药物存在诸多不良反应。

第三，患者的个体差异决定了麻醉用药需要多元化。特别是婴幼儿、老年人和一些高危患者，其生理、病理特性决定了麻醉用药必须多元化，才能获得安全、舒适的麻醉效果。

最后，提倡全身麻醉用药多元化并不是麻醉药物滥用。如我们提倡多模式镇痛，但镇痛药物滥用只会导致阿片类耐受、痛觉过敏、恶心呕吐等不良反应。麻醉学发展的初衷只是控制疼痛，麻醉人只有开拓创新，坚持多元化发展，才能保障手术患者安全、舒适、无痛，最终获得良好预后。

《医师报-每日新闻》助力大会



住培天地

中国住培工作：一步一个脚印 向未来进军

▲《医师报》融媒体记者 宗俊琳

“我国住院医师规范化培训仍在逐步完善中，急需完善的规范化教学培训体系来推动发展。”浙江大学医学院附属邵逸夫医院麻醉科乔庆首先拉开了培训班汇报和讨论的帷幕。他说，住培工作一步一个脚印，向未来进军！

乔庆分享了浙江大学住培工作的培养愿景，多角度构成医生优秀的医学综合能力，包括丰富的医学理论知识、扎实的临床

技能基础、正确的医疗决策思路、深厚的人文情怀、有效的团队精神和一定的科学研究及教学素养。为此，医院形成健全多维度的培训体系，完善的培训制度，注重培养临床技能、思维能力、科教能力，加强人文关怀，形成规范化的考核体系，走出一条制度化、综合化、标准化教学道路。

山东大学齐鲁医院麻醉科于金贵回顾了本院住

培历程和取得的成果，尤其是住培信息化管理，分享了麻醉科住培实践的几大亮点，包括入科前培训、入科教育、亚专业轮转培训和考核。譬如，入院第一周，住培学员即到临床技能模拟训练中心完成基础生命支持培训；根据不同培训对象，安排不同的培训内容。

绍兴市人民医院住培麻醉科项目负责人之一陈忠华分享了本院麻醉科住

培工作的基本条件、师资选拔、过程管理、质量控制及工作展望等，并指出相关不足工作，增加了多元的教学形式，提高规培医师文献学习能力，科研和医疗质量改进方面的培训等。

浙江大学医学院附属第一医院潘渊明做了“超声引导中心静脉置管”住培工作的深入讲解，浙江大学医学院陈韶华详细分析了“形成性评价和终结性评价”的住培方式方法。