维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2004年第13卷第5期
J Regional Anat & Operative Surg, 2004, Vol.13, No.5

·教学研究·

外科手术基本操作的教学改革与实践

Teaching reform and practice of basic operative techniques

蒋登金，郭光金，余汇洋，兰阳军，邱全光，文 灿，王 林
（第三军医大学基础医学部外科应用解剖与手术学教研室，重庆 400038）

[关键词] 外科手术学；教学改革
[中图分类号] R392.4 [文献标识码] B [文章编号] 1672－5042(2004)05－0332－01

外科手术基本操作技术是临床医学生进入临床实习前必须掌握的基本技能[1]。这种技能的获得必须依赖于大量的操作训练。然而由于招生数量的不断扩大，实验动物的紧缺，实验材料价格的上涨，给这一训练带来了严峻挑战。针对这一情况，作者经过反复调查论证，进行了大胆改革尝试，取得了良好的教学效果。现报道如下。

1 更新观念

过去认为外科基本操作的训练只能通过做大量的手术才得以实现，于是在教学中开设了胃大部切除术，肠切除肠吻合术，脾切除术等高难度手术，耗时耗材，动物死亡率极高。通过调查发现实施这些手术并没有使学生的“切开、止血、结扎、缝合”这四大手术基本操作得到有效训练，仅仅满足了学生的“成功”心理，助长了学生的浮躁情绪——自认为已经学得很不错了，能做胃大部切除术这样的高难度手术，使之后续学习华而不实。事实上，即使临床住院医师也很难独立实施这些手术。对此，作者改变了“通过大手术训练操作”的观念，建立以“切开、止血、结扎、缝合”为主轴的训练思路，强调规范化操作，做到“稳、准、快”，配合协调，衔接和谐。动物手术仅仅是作为一种教学手段，通过做手术达到强化学生的无菌观念，培养学生手术的整体配合意识，较熟练的掌握“四大基本操作”为基本目的。因此将训练手术的设计上实行大改小，主要以切开缝合、清创、静脉插管作为训练操作的基本手术，最后再进行一次剖腹探查胃肠修补术，以此将前阶段的分解练习予以整合，使学生对较大手术有一个整体的初步印象[2]。

2 加强基本操作训练

由于物价上涨，用于手术教学的耗材价格不断攀升，特别是实验用动物的价格上涨较快，导致手术学教学成本快速上扬，然而教学经费的投入又相对滞后，加之近年来的不断扩招，对耗材的需求进一步增加，在此情况下要维持教学的正常运转必须降低教学成本，但又不能降低教学质量[3]。作者在以强化训练“切开、止血、结扎、缝合”的思想指导下，广泛应用代用品进行操作训练。具体作法是先在韧度和硬度较适中的海棉制品上练习“切开、止血、结扎、缝合”，每个学生至少操作5遍以上，在此阶段强调一个“会”字，要求每个学生持握器械姿势正确，掌握每一个操作的基本要领，人人会做。对钳夹“组织”的多少，缝线是否与切口垂直，针间距，针边距等不作过高要求。待学生掌握了这些基本操作要领以后，再用离体猪小肠（容易获得，成本相对较低）进行过度性训练，体会组织切开缝合、结扎止血的特点，在此阶段强调一个“巧”字，即每一步操作的技巧，要求学生尽量做到切口整齐，缝线与切口垂直，针间距，针边距相等，缝线松紧适度，以期提高训练的质量。

3 改革实验用动物

既往手术教学用动物主要以家犬为主。但是家犬一方面由于饲养的限制，收购困难，且性情凶悍，有伤人、传播狂犬病的危险，另一方面家犬圈养后，体质减弱，特别是经过手术创伤以后，体质迅速衰减，在第二次或三次手术时大量死亡，导致教学成本上升。为了克服家犬的不足，作者改用小型香猪作为手术教学用动物，结果发现小型香猪不仅耐受手术创伤的能力较强，而且可供手术练习的部位较多，如臀部皮下组织、肌肉丰厚，很适合作清创缝合练习；无论侧卧还是仰卧，腹部都较宽大，可多次进行剖腹探查练习，从而减少动物的使用量，在保证教学质量不下降的前提下，一定程度地降低了教学成本。

总之，作者通过渐进式的探索、改革，在没有大幅增加教学投入而学生人数又不断增加的情况下，教学质量和教学效果稳中有升，学生进入临床实习后，带教教师反应良好。

[参考文献]

[1] 王天昊，杨喜珍，董 薪，等.外科手术学基础与动物外科教学方法探讨[J].局解手术学杂志，2003，12(1)：64－65.
[2] 张 玲，赵佐庆，刘福兰.手术基本操作强化训练的教学体会[J].局解手术学杂志，2003，12(3)：225－226.
[3] 张集建，郭光金，张天飞，等.小型猪与家犬在手术教学中的对比分析[J].局解手术学杂志，2003，12(5)：337－338.

[收稿日期] 2003－10－2 [修回日期] 2004－02－15

（编辑：邱全光）