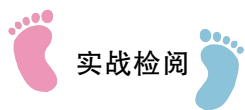


3 从“纸面成果”到“手术坐标”

6月29日,北大学位评定委员会正式审议通过铁大钊的学位申请。随后,他便脱下学子袍,换上白大褂,以北医三院骨科医生的身份正式“回归”临床。



实战检阅

于他而言,这种身份的转变,并未带来初心的转向。正如周非非所说:“他申请学位的依据变了,但研究生培养的核心没变,临床医生的职责更没变。”

2026年8月4日,铁大钊迎来了一场特殊的“实战考试”。11岁的小航(化名)因严重的先天性颈椎侧凸被推入手术室。这是一类极度罕见且解剖高度复杂的畸形,小航的头部明显右偏,下颌左旋,影像显示其C2~C3节段存在严重的骨性异常。

放在过去,这类手术往往依赖高资历专家的“手感”和经验。但在这一天,铁大钊带入手术室的是他那份150页实践成果报告中的“核心武器”——先天性颈椎侧凸原创分型体系与智能化术前规划软件。

术前,小航的CT影像被导入软件。在数字模型中,医生清晰地识别出小航属于“北医三院分型A-L-U2/S0/V0/G0型”。软件模拟了不同撑开高度对脊柱形态的影响,最终为这名11岁的患儿量身定制了最优的手术路径:将C3~C4间隙作为矫形靶点,在纠正畸形的同时,最大限度保留了孩子的颈椎活动度。

手术台上,国产机器人系统精准执行了医生在软件中规划的每一枚螺钉轨迹。术后第7天,小航顺利出院,原本倾斜了10年的头颈恢复了端正。经文献检索,目前国内外尚无此类疾病开展完整数字化整合应用的公开报道。



受访者供图

“手术室里的难题,成了博士学位的答卷。”这句话在北医三院并非戏言。小航的康复,让铁大钊真正体会到了“实践成果”四个字的千钧重量。



未来愿景

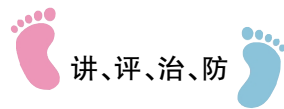
面对媒体的聚光灯,周非非思考得更为深远。他并不满足于培养出一名会做手术的博士,他想要的是一套“可复制、可推广”的范本。

“我不希望全国一说这个病,大家就只想到北医三院。如果一个方法只有一家医院或者某几个人掌握,对老百姓来说并不是最好的事。”周非非在接受采访时直言。他更希望通过铁大钊这样的探索,打破知识壁垒。

“如果最后实践成果产生的是‘僵尸成果’或‘僵尸专利’,只能停留在北医三院,那这个成果就不成功。”周非非表示,未来对实践成果博士的评价应当引入“后续追踪”机制——去看有多少家医院在用,去看这一实践成果是否真正进入市场并服务于患者。

事实上,“可复制性”已经初露峥嵘。上述相关分型治疗策略及术前规划软件已在北大系统其他医院实现初步推广与应用。这种由“经验医学”迈向规范化诊疗的转变,正是周非非想要

推行的改革核心。



讲、评、治、防

在周非非的构想中,铁大钊的毕业只是北医三院骨科向未来迈进的一小步。他为团队提出了四个长远方向:讲得清、评得准、治得好、防得住。

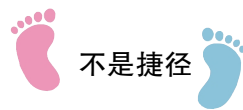
“讲得清”,是指深入挖掘颈椎病的遗传、发育机制。例如,为什么有人30岁发病,有人70岁才发病?要把疾病背后的发病机制说清楚。

“评得准”,是指告别过去对X光、CT的“影像依赖”。未来要利用传感器、动作捕捉甚至是生物标记物(抽血检查)来评价颈椎健康状态。

“治得好”,是指骨科不应只有“外科”。目前国际顶尖期刊JAMA发表的最高水平研究往往是关于保守治疗和药物干预的。就如同北医三院骨科老前辈党耕町教授的愿景,“除了钻研钉子,能不能有一种药吃完后病人就好了?”

“防得住”,则是最高层级的目标。依托国家医保大数据、卫健系统数据平台,构建面向中国人群的颈椎病筛查与预防体系,实现“治未病”。

周非非将这种转变比作农业的进化:“你辛辛苦苦手工插秧,能种一亩地;但机械化运作后,效率和精度是完全不同的。”铁大钊所代表的,正是那批从手工匠人向“数字化指挥官”转型的先行者。



不是捷径

当“不用写论文也能拿博士学位”的新闻刷屏时,舆论中不乏“注水”的质疑。然而,正如南京大学首例实践成果博士王浩然所言:“大家只看见了

‘不用写论文’的表象,没看见我经历的那许多个熬夜蹲守在输水管道旁攻坚的日子,没注意到我长期身处的那片尘土飞扬的工程现场。”

“允许专业学位研究生以实践成果申请学位,既意味着要给予专业学位足够的发展空间,也意味着要通过严谨的制度设计保障专业学位质量。唯有如此,专业学位研究生才能真正成为推动新质生产力发展的生力军,专业学位教育才不会沦为制造‘水学位’的文凭工厂。这不仅是对学位授予制度的考验,更是对中国学术界与教育界治理能力的深刻检验。”在《专业博士生无需用论文答辩了,但也得守住质量底线》一文中,清华大学教育研究院院长教授李锋亮撰文指出。

周非非还记得答辩现场,唐佩福院士的一席话点出了这场改革的精髓:“无论是什么形式(申请学位),核心都是研究生培养。这种模式不是为了标新立异,而是为了回归医学实践的规律。”

“我们必须回归本源,挤掉学术泡沫。真正的医学进步,就是实实在在地解决临床问题。”周非非说。

在北医三院的门诊部和手术室,铁大钊的日常生活依然被高强度的工作填满:早上8点扎进手术室,在无影灯下一站就是一整天,有时一天要连做8台手术。回到家简短休息后,他还要继续整理PPT、撰写课题申请书或修改学术文章。

他深知,自己退掉的机票,只是人生马拉松中的一个微小注脚。作为全国首位临床实践成果毕业的博士,他的答卷并没有在答辩结束那天完成。他要在未来的每一个手术室、每一个诊室里,将论文写在每一个被治愈患者的笑容中。

(上接第4-5版)

随后,便有了开头的那一幕:在同届其他师兄们庆祝狂欢的时候,这位“传奇抗压王”默默退掉了机票,又开始了一场艰苦的“报告修补战”。

在他看来,这不仅仅是为了一个学位,更是为了证明,靠实干交出的“临

床答卷”要经得起时代的审视。

从5月25日答辩结束,到6月29日北京大学学位评定委员会第177次会议召开,整整一个月,赵一鸣对铁大钊实践成果的“锤炼”几乎没有停息。

铁大钊回忆道,赵一鸣老师不仅对

报告中的逻辑漏洞“毫不留情”,更在答辩结束后、提交教育部平台前的一个月里,从目录框架与章节逻辑着手,要求他大幅删改文稿。“你这目录就不对”“这章删掉”,数万字辛苦写就的报告,在赵一鸣看来,需要重新梳理。

就在6月,在全国骨科优秀博士交流会上,铁大钊还获得临床组第二名,再次遇到唐佩福院士。“你今天的表现很好,比上次答辩还要好。”听到院士当面肯定,铁大钊觉得,所有的“挨骂”和“崩溃”都值得了。