

凡人医事

# 病理医生:小切片里演绎大乾坤

□本报记者 刘嵌琳  
通讯员 孙琳

在首都医科大学宣武医院综合2号楼,有一个神秘的科室,这里的医务人员很少与患者直接接触,但他们可以透过显微镜洞悉微米区间的生命轨迹,给出一份决定着患者的治疗方向的诊断报告。他们就是病理医生。

作为临床医生的得力伙伴,病理医生往往是临床治疗中的幕后英雄。至今已从业20年的宣武医院病理科负责人滕梁红就是其中的一员。

## 被称为“医生的医生”

与人来人往的临床科室相比,病理科显得格外安静。滕梁红大部分的工作时间都沉浸在显微镜下的微观世界,通过观察染色后的人体组织切片,根据组织细胞的形态学变化对送检标本作出相应的病理诊断。

病理学是研究人体疾病发生原因、发生机制、发展规律,以及疾病发生过程中机体的形态结构、功能代谢变化和病变转归的医学学科。病理医生作出的病理诊断是疾病诊断的金标准,而病理医生常被成为“医生的医生”。

“这并不是指我们是临床医生的老师,而是为临床医生提供疾病治疗、预后评估、症状解释的准确依据。”滕梁红说,临床医生根据经验,综合患者的临床表现及影像等检查得出分析性诊断,犹如“隔皮猜瓜”,而病理医生的

诊断过程就像一片片地切开西瓜,能够直观地看见瓜瓤的颜色,是否有籽以及籽的具体位置,从而为临床医生指明治疗方向。

据介绍,传统病理学的诊断方法包括3种:活体组织检查、细胞学检查和尸体解剖学。活体组织检查是迄今为止诊断疾病最可靠的方法,细胞学检查在发现早期肿瘤等方面至关重要,尸体剖验则可以查明患者的死亡原因。近年来迅速发展起来的分子病理检测,更是将传统的形态学诊断推向精准诊断的时代。

“检验科的检查侧重于检测,大部分都是由仪器来产生数据,比如血液化验单中的各项指标数值,临床医生需要根据这些数值自行进行临床判断。病理科则侧重于诊断,病理医生给出的诊断报告不是对于显微镜下细胞形态的简单描述,而是根据病理结果所得出的诊断结论。”滕梁红介绍,病理诊断是一门经验科学,病理诊断的准确率与病理医生自身的技术水平以及经验积累等高度相关。

除了显微镜外,滕梁红的办公室里引人注目的还有书架上密密麻麻摆放的医学书籍。经过多年积累,滕梁红已拥有丰富的诊断经验,但翻阅书籍仍是她每天必做的一件事。

“病理诊断是指导临床治疗的最终诊断,病理医生需要结合患者的临床资料进行综合分析,这就要求病理医生不仅了解自己的领域,还必须具有丰富的临床、检验、影像学等方面的医学知识。随着医学的不断发展和更新,病理医生也要不断更新知识、开阔眼界。”滕梁红说。

## 复杂的工作流程

为什么一份病理报告的出炉需要3~5天呢?这是因为病理检查有一个复杂的工作流程。标本送检后,病理医生要经过一系列病理组织技术处理和读片才能作出诊断。病理切片的制作包括取材、固定、脱水、包埋、切片、染色、封片7个步骤40余道工序,其中大部分要靠医务人员手工操作完成。

滕梁红介绍,各种人体组织送到病理科后,病理医生首先要做的是取材。在病理切片室中,病理医生小心翼翼地取出一袋袋浸泡在福尔马林中的人体组织并仔细检查,随后选取最合适组织,切下用来制作病理切片。

“有的手术切下来的标本较大,处理的时间就会比较长;还有一些活检标本仅有小米粒大小,在取材的过程中必须格外小心,一旦标本被水流冲走就无法挽回了。”滕梁红说。

令滕梁红至今印象深刻的是,十几年前,在通风装置老旧的病理取材室,即使戴着口罩操作,福尔马林的味道仍然很刺鼻,她的眼睛因此经常泪流不止。“如今的工作环境已经改善了不少,取材室内安装了强通风装置,几乎闻不出什么味道。”

经过固定、脱水等工序,他们将选取的组织包埋在石蜡中,再将组织切成4~6微米厚的切片,然后再经脱蜡、染色等流程,最后制作成可在显微镜下观看的病理切片。整个病理科犹如一台平稳运行的机器,在各环节医务人员的共同努力下,产出一张张精致的病理切片。

但还存在一种特殊情况——手术中冰冻切片快速病理检查(简称“术中冰冻”)。“术中冰冻”相当于病理科的“急诊”,一般要求病理医生在30分钟内完成。

“这名患者有其他部位的癌症病史吗……我们首先考虑这是脑转移瘤。”晚上七时半,病理科的灯依然亮着,一名病理医生正在与手术台上的医生通话,告知其显微镜下的观察结果。

为了对手术中切下的病变组织快速做出病理诊断,技术科会使用冰冻切片机将标本迅速冻成硬块,然后切片、经染色、封片等多个环节后制成切片供显微镜下病理检查。“‘术中冰冻’在肿瘤治疗中不可或缺,决定着手术室医生下一步的手术方案。”滕梁红说,“术中冰冻”要求病理医生不仅具备高超的诊断技术,还有快速的反应能力,在最短的时间做出最佳诊断。一旦有差错,会导致后面的手术方案全盘皆输,让患者付出巨大代价。

## 对每一份报告负责

“病理差之毫厘,临床谬之千里。”滕梁红坦言,病理科工作量大,责任大、风险大,“我们面对的不仅是一张病理切片,更是一条鲜活的生命,病理人要时刻秉持严谨和精益求精的态度,对每一份病理报告负责。”

有一次,滕梁红接收到两份乳腺穿刺活检标本,诊断后发现都是乳腺癌。接连确诊恶性肿瘤的情况并不少见,但细心的她却发现了不对劲之处。“第一个标本中癌细胞的形态很少见,而第二个标本中癌长得和第一个标本

一样。”滕梁红心里出现了一丝疑惑,于是反复核对标本对应的患者信息,却没有发现任何问题。

但她仍不放心,为了进一步确认,她又找到了手术中负责放标本的护士,问后得知放置标本容器的摆放顺序可能会出现差错。发现问题后,滕梁红立刻联系相关的临床医生,为第二位患者再次进行了乳腺穿刺活检,最终诊断为良性。

除了严谨细致外,滕梁红认为,病理医生还要把握好诊断的分寸感。“病理学诊断表述分为肯定的诊断、不能完全肯定的诊断、病变依据不足的诊断和不能诊断4类。”滕梁红表示,过度诊断会导致过度治疗,并让患者背上沉重的精神负担,诊断不足又可能导致患者失去治疗的机会。病理医生应在自身能力和经验的基础上,为患者做出尽可能精准的诊断,这样才能尽到一个病理医生的责任。

“我们的工作如履薄冰,但要尽最大的努力服务好患者。可能在患者眼中,病理诊断报告与化验单是一样的,但我们自己知道背后的差异与不易,我们为这份工作感到自豪。”滕梁红说。

近年来,随着多学科诊疗模式的兴起和分子病理检测的发展,病理医生逐渐从幕后走到台前。作为多学科诊疗中不可或缺的成员之一,病理医生在其中担负着疾病诊断、分子靶标检测以及疾病机制精准解读的重任。滕梁红说:“通过这个平台,病理医生可以用病理学知识拓宽思路,追根溯源,协助解决临床问题,给予临床诊断以启发。同时,病理医生也能够借此接触到更多的临床知识,不断优化知识结构,提高专业水平。”



扫码看视频  
《亚洲第一个换眼的人》

## 医院动态

### 北京协和医院与北航深化医工融合

本报讯 (特约记者陈明雁)近日,北京航空航天大学、北京协和医院举行新一轮战略合作协议签约仪式。北京航空航天大学校长王云鹏、北京协和医院院长张抒扬代表双方在战略合作协议上签字。根据协议,双方将在平台建设、科学研究、成果转化、人才培养、学生培养、数字信息等方面开展深入合作。北京航空航天大学党委书记赵长禄、北京协和医院党委书记吴沛新、北京市卫生健康委主任刘俊彩等出席签约仪式。

根据战略合作协议,双方将发挥各自优势,加快创新驱动,在推进医工交叉融合、人才培养和成果转化等方面进一步加强合作。

### 新疆首家血友病诊疗中心落户自治区人民医院

本报讯 (特约记者张楠 夏莉涓 张倩倩)近日,新疆维吾尔自治区人民医院通过中国血友病协作组联合中国罕见病联盟发起的中国血友病中心建设项目的评审,成为新疆首个血友病诊疗中心。

该院科研教育中心主任吴卫东表示,将充分发挥自身优势,不断加强专科能力建设,进一步推动中国血友病规范化诊疗的进程。该院副院长康晓静指出,该血友病诊疗中心的建设是医院发展的重要里程碑,也是对医院综合实力和医疗水平的一次全面检验。

### 甘肃启用5G机器人手术指挥中心

本报讯 (特约记者王耀 林丽)近日,甘肃省5G远程机器人手术指挥中心在甘肃省人民医院启用。中心将全面统筹安排全省5G远程机器人手术指导、培训、演示等各项活动。

在启动仪式上,甘肃省人民医院本部和兰州新区分院之间,完成了2台5G远程机器人胆囊切除手术。截至目前,甘肃省人民医院先后完成了16例远程手术,充分验证了国产手术机器人的稳定性、可靠性和5G技术的安全性、优越性。下一步,5G远程机器人手术指挥中心将覆盖更多医疗机构,让全省患者“足不出市”就可以获得医疗专家的远程手术治疗。

### 江西省儿童医院开展暑期职工子女托管

本报讯 (通讯员张嘉维 特约记者魏美娟)自7月1日开始,江西省儿童医院开展为期2个月的暑期职工子女托管服务。

江西省儿童医院在前期对全院职工走访、摸底调研的基础上,精准定位受众,开设3个班级,为6~12岁的职工小朋友提供暑期托管服务。根据不同年龄段的孩子,在保证孩子们完成暑期作业外,托管班从寓教于乐的角度入手,安排了丰富的课程,如绘画、硬笔字、科学课、阅读等,同时开设体能训练课程,让孩子劳逸结合,过一个充实而有意义的暑期。

# 伏天里,劳动者的身影

7月11日是入伏第一天。全国多地发布高温预警,各行各业的劳动者们在酷暑里坚守在岗位上。今日本版选取部分图片,记录伏天里劳动者保生产、保健康、保丰收的身影。



7月11日,在江苏张家港保税科技(集团)股份有限公司码头,工人们顶着高温酷暑进行装卸作业。 施柏荣摄



7月11日,在浙江省乐清市翁洋街道一所学校的操场,农户在晾晒早稻种子。 蔡亮元摄



7月11日,福建中医药大学国医堂为市民提供三伏灸(贴)冬病夏治服务。 李南轩摄



7月11日,江西省南昌县蒋巷镇一家制冰厂,工人在搬运制好的冰块,供有关行业防暑降温使用。 史港泽摄



7月11日,安徽省安庆市迎江区程家墩社区,“清凉驿站”工作人员为户外劳动者们提供防暑降温物品。 黄有安摄