

绪 论



- 一、病理学的内容和任务
- 二、病理学在医学中的地位

- 三、病理学诊断和研究的方法
- 四、病理学的发展

病理学(pathology)是研究疾病的病因(etiology)、发病机制(pathogenesis)、病理变化(pathological change)、结局和转归的医学基础学科。病理学学习的目的是通过对上述内容的了解来认识和掌握疾病本质和发生发展的规律,为疾病的诊治和预防提供理论基础。在临床医学实践中,病理学又是许多疾病的诊断并为其治疗提供依据的最可靠方法,因此病理学也是临床医学的重要学科之一。

一、病理学的内容和任务

病理学全书共设十八章,第一至第八章为病理学总论,第九至第十七章为病理学各论。第十八章为疾病的病理学诊断和研究方法。总论所研究和阐述的细胞和组织的适应与损伤、损伤的修复、局部血液循环障碍、炎症、肿瘤等基本病理变化,为各种不同疾病发生发展的共同规律。而各论则是在总论学习的基础上,研究和阐述各种不同疾病的特殊规律,例如肝炎、肾炎、肺炎、肠炎等。由于各器官本身在功能、代谢和形态结构上的不同,其病因、发病机制、病变特点、转归以及相关临床表现和采取的防治措施各有不同,构成了每一个疾病的特殊规律。认识疾病的共同规律有利于认识疾病的特殊规律,反之亦然。因此,病理学总论和各论之间有着十分密切的内在联系,学习时应互相参考,不可偏废。除研究疾病的病理变化外,探讨其病因、发病机制、好发部位、结局和转归及其相应的临床病理联系也是病理学的重要内容。此外在第十八章中,简要介绍了疾病的病理学诊断和研究方法的常用技术,如组织化学和免疫组织化学等技术的原理及应用,还用较大篇幅介绍了以形态学为基础的分子病理学技术的原理和进展,不仅进一步丰富了病理学的教学内容,而且为后续的临床实践和科学研究提供了重要参考。

二、病理学在医学中的地位

在医学教育中,病理学是基础医学和临床医学的桥梁。因为其学习必须以解剖学、组织胚胎学、生理学、生物化学、细胞生物学、分子生物学、微生物学、寄生虫学和免疫学等为基础,同时其本身又是以后学习临床医学各门课程的基础。病理学也是一门高度实践性的学科,课程的学习一般有理论课、实习课、临床病理讨论(clinical pathological conference, CPC)和见习尸体剖验等学习形式。对医学生来说,学习病理学要特别注意形态与功能、局部与整体、病理变化与临床病理联系之间的有机联系。

在医疗工作中,活体组织检查是迄今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具有重要作用。对不幸去世的病人进行尸体剖验能对其诊断和死因作出最权威的终极回答,也是提高临床诊断和医疗水平的最重要方法。虽然医学实验室检测、内镜检查、影像学诊断等技术突飞猛进,在疾病的发现和定位上起着重要的作用,但很多疾病,仍然有赖于病理学检查才能作出最终诊断。

在科学研究中,病理学是重要的研究领域。心、脑血管疾病及恶性肿瘤等重大疾病的科学研究,无一不涉及病理学内容。应用蛋白质和核酸等分子生物学技术研究疾病发生发展过程的分子病理学

已是一个新兴的分支学科。临床病理数据和资料,包括大体标本、石蜡包埋组织和切片的积累,不仅是医学科学研究不可或缺的材料,也是病理学教学和病理专科医师培养的资料来源。

总之,病理学在医学教育、临床诊疗和科学研究上都扮演着极其重要的角色,加拿大籍著名医生和医学教育家 Sir William Osler(1849—1919)曾写道“*As is our pathology, so is our medicine*”(病理学为医学之本)。

三、病理学诊断和研究的方法

病理学分为人体病理学(human pathology)和实验病理学(experimental pathology)两部分。前者通过尸体解剖(autopsy)、活体组织检查,或称外科病理学(surgical pathology)和细胞学(cytology)检查所获得的材料对疾病作出最后诊断;后者则以疾病的动物模型或在体外培养的细胞、组织或器官为材料进行医学研究。

病理学诊断和研究的研究方法可分为以下两类:

(一) 人体病理学的诊断和研究方法

1. 尸体剖检(autopsy) 简称尸检,即对死者的遗体进行病理解剖和后续的病理学检查,是病理学的基本研究方法之一。尸检的作用在于:①确定诊断,查明死因,协助临床总结在诊断和治疗过程中的经验和教训,以不断提高诊治水平;②发现和确诊某些新的疾病、传染病、地方病、流行病等,为卫生防疫部门采取防治措施提供依据;③积累各种疾病的人体病理材料,作为深入研究和防治这些疾病的基础的同时,也为病理学教学收集各种疾病的病理标本。目前我国的尸检率还不高,而且有进一步下降的趋势,十分不利于我国病理学和整个医学科学的发展,亟待立法和大力宣传尸检的意义。

2. 活体组织检查(biopsy) 简称活检,即用局部切取、钳取、粗针穿刺和搔刮等手术方法,从活体内获取病变组织进行病理诊断。其意义在于:①由于组织新鲜,固定后能较好保存病变的原貌,有利于及时、准确地对疾病作出病理学诊断,可作为指导治疗和判断预后的依据;②必要时还可在手术进行中做冷冻切片快速诊断,协助临床医生选择最佳的手术治疗方案;③在疾病治疗过程中,定期活检可动态了解病变的发展和判断疗效;④还可采用如免疫组织化学、电镜观察、基因检测和组织培养等研究方法对疾病进行更深入的认识和诊断。目前,活体组织检查已不局限于组织形态的变化,而更多基于对病变组织和整个机体的分子变化的认识。

3. 细胞学检查 通过采集病变处的细胞,涂片染色后进行诊断。细胞的来源可以是运用各种采集器在口腔、食管、鼻咽部以及女性生殖道等病变部位直接采集脱落的细胞;也可以是自然分泌物(如痰、乳腺溢液、前列腺液)、体液(如胸腹腔积液、心包积液和脑脊液)及排泄物(如尿)中的细胞;还可以是通过内镜或用细针穿刺(fine needle aspiration, FNA)病变部位(如前列腺、肝、肾、胰、乳腺、甲状腺、淋巴结等)采集的细胞。细胞学检查除用于疾病诊断,还可用于体检普查。此法设备简单,操作简便,患者痛苦少而易于接受,但其诊断的可靠性不能等同于活体组织检查。此外,细胞学检查还可用于对激素水平的测定(如阴道脱落细胞涂片)及为细胞培养和分子诊断学提供标本。

(二) 实验病理学研究方法

1. 动物实验(animal experiment) 运用动物实验的方法,可在适宜动物身上复制出某些人类疾病的动物模型(animal model)。通过疾病复制过程可以研究疾病的病因学、发病学、病理变化及疾病的转归。其优点在于可根据需要,对之进行任何方式的观察研究,或与人体疾病进行对照研究。此外,还可进行一些不能在人体上做的研究,如致癌剂的致癌作用和癌变过程的研究及某些生物因子的致病作用等。这种方法可弥补人体病理学研究所受到的制约,但应注意的是动物和人体之间毕竟存在一定的物种上的差异,不能把动物实验结果不加分析地直接套用于人体,仅可作为研究人体疾病的参考。

2. 组织和细胞培养(tissue and cell culture) 将某种组织或单细胞用适宜的培养基在体外培养,可研究在各种因子作用下细胞、组织病变的发生和发展及外来因素的影响。例如在病毒感染和

