

碍、氧化应激及遗传因素等相关^[1]。临床表现以对称性肢体疼痛、感觉减退、麻木等为主要症状,若治疗不及时可增加患者痛苦,甚至发生坏疽而被迫截肢。DNP 的主要病理改变为神经纤维节段性髓鞘脱失,轴索变性,背根神经节细胞的脱失和前角细胞萎缩,毛细血管基底膜增厚和管腔闭塞^[3]。

前列腺素 E1(PGE1)是一种具有多种生物活性的血管扩张剂,可通过调节腺苷酸环化酶和磷酸二酯酶活性,促使细胞内环磷酸腺苷(cAMP)的浓度增加,刺激依赖 cAMP 的一系列蛋白酶促使血管扩张,提高血流量。PGE1 可抑制血小板聚集,降低血栓素 A2 水平,抑制血小板活化,促使血栓周围已活化的血小板逆转。PGE1 能够激活脂蛋白酶及促使三酰甘油水解,降低血脂和血黏度;还可刺激血管内皮细胞产生组织型纤溶活性物质,具有一定的直接溶栓作用^[4]。PGE1 通过上述几种机制可改善微循环障碍,促进受损伤神经的恢复。糖尿病患者 PGE1 合成减少,导致血栓素 A2 升高、血黏滞度增加,也易形成血栓,从而导致缺血性病变。微循环障碍或神经内膜缺血、缺氧可导致磷酸激酶降低,乳酸含量增加,导致血流减慢,加重广泛缺氧,最终造成神经营养障碍。

甲钴胺是维生素 B₁₂ 的衍生物,可通过甲基化作用促进神经组织内核酸、蛋白质和脂质代谢,促使神经轴索和髓鞘形成,改善神经元和施万细胞的代谢合成,加快修复损伤的神经组织,改善神经传导速度。有研究表明甲钴胺可显著改善 DPN 的症状和体征,明显缩短体感诱发电位潜时^[5-6]。

前列地尔注射液是前列腺素 E1 的一种,通过以脂质微球为载体,不易在肺部失活,从而靶向性地使药物在病变部位聚

集,改善周围神经的血流供应,促使受损的神经功能修复。同时以脂质微球为载体的前列地尔注射液,可维持长时间有效,并降低药物对血管的刺激性,减少不良反应。

本组研究资料显示,对于糖尿病周围神经病变的患者,在常规使用甲钴胺注射液治疗的基础之上加用前列地尔注射液可显著改善患者临床症状及神经传导速度,且安全,无不良反应,可考虑将此治疗方法常规应用。

参考文献

[1] 陈灏珠,林果为. 实用内科学[M]. 13 版. 北京:人民卫生出版社,2009:1049-1052.
[2] 杨青. 糖尿病神经病变的发病机制探讨及治疗[J]. 实用糖尿病杂志,2005,12(1):58-59.
[3] 袁云. 糖尿病周围神经病变的临床病理类型以及相关的电生理改变[J]. 中国糖尿病杂志,2008,16(6):321-322.
[4] 陈伟,修瑞娟. 脂质体包裹的前列腺素 E1 在缺血性疾病中的应用[J]. 山东医药,2010,50(52):109-110.
[5] 马书平,赵志刚,刘卫红,等. 甲钴胺对糖尿病周围神经病变体感诱发电位潜时的影响[J]. 中国实用内科杂志,1999,19(7):425-426.
[6] 董迎. 疏血通注射液联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变的临床观察[J]. 实用心脑血管病杂志,2011,19(2):182-183.

(收稿日期:2011-05-31)

• 临床研究 •

计算机系统在病理资料管理中的应用

翁秀琴,张振华,林贤东(福建省肿瘤医院病理科,福州 350014)

【摘要】 目的 实现病理资料管理的网络化。**方法** 运用计算机将所有病理资料的文字内容、图片输入病理资料管理系统。**结果** 病理资料应用计算机管理后,实现了计算机管理与实物管理相结合,方便了工作,效果良好。**结论** 采用计算机操作后,不但节省了时间,提高了工作效率,而且对资料检索、教学及科研工作有很大帮助。

【关键词】 病理科,医院; 管理信息系统; 计算机

DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 17. 031 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)17-2108-02

病理资料是病理质量和信息管理的基础信息资源,是患者疾病诊治过程中的重要组成部分,是医院基础水平的重要体现,是医院医疗安全,医学科研、教学及评价病理医疗质量的重要资料,也是司法、保险部门有关医疗案件的有力证据^[1]。随着《医疗事故处理条例》^[2] 的实施,举证倒置,病理资料在医疗纠纷中起着重要作用。随着每年病理检验例数的不断增加,靠手工登记、抄写、重复的劳动已不适应现代化医院发展的需要,合理管理好病理资料是当务之急,也是现代医院安全质量控制的需要。随着信息时代的到来,网络化管理、信息交流、资源共享等迫切需要对医院的病理资料管理进行改革^[3]。本科室自 1993 年引进计算机系统(北航病理图像分析系统)进行病理资料管理,作者就十几年来计算机系统在病理资料管理中的应用报道如下。

1 材料与方法

1.1 病理工作量 本科室 1985 年至今已积累如病理外检、细

胞学涂片、病理会诊、免疫组织化学、术中冷冻、标本蜡块、疑难读片、尸解病例等等资料,表 1 为本院 1985~1997 年和 1998~2010 年总 26 年常规病理工作量。

表 1 1985~1997 年和 1998~2010 年两组年限工作量比较					
病理资料	1985~1997 年	1998~2010 年	合计	增加	增长率(%)
病理外检	48 143	128 411	176 554	80 268	166.73
病理会诊	5 392	24 523	29 915	19 131	354.80
术中冷冻	2 700	22 698	25 398	19 998	740.67
细胞涂片	22 034	81 514	103 548	59 480	269.94
免疫组化	3 354	20 098	23 452	16 744	499.22
总计	81 623	277 244	358 867	195 621	239.66

1.2 设备 计算机、打印机、服务器、摄像显微镜、数码相机等。

1.3 方法 (1)将病理申请单检查的种类先分门别类输入计算机登记,再将患者的基本情况输入病理资料管理系统。(2)如果是大手术标本(如胃、食管、肠、子宫、肝等),取材前先通过数码相机摄像,再通过计算机管理系统直接将图像存贮在计算机中,建立图库。取材时由录入人员将病理医师所取标本的大体描述、相关部位的蜡块数直接输入计算机。(3)病理医师在镜下将病理切片诊断出的结果输入系统内,并在显微镜下采集图像。(4)打印病理报告,并保存输入的内容,备份数据。

2 结 果

2.1 计算机网络化管理 本科室自 1993 年将病理资料引进计算机管理后,2003 年本院局域网工程开通,科室进行了网络化联机管理,实现了院内各科室之间的网络化。

2.2 节省空间、便于存档 自应用计算机管理后,可以将大量的病理文字资料刻录在光盘中,大大缩小了存贮空间(现在本院信息科建立了病理资料数据库),每年只需入库一次,需要时再调出查询。

2.3 规范、美观的病理图文报告 从改用计算机程序管理后,通过摄像采集系统打印出彩色图文病理报告。

2.4 建立字典库,检索方便 采用计算机管理系统,运用国际疾病分类编码 ICD-10 系统,对收集相同疾病的资料,特别是疑难病症,只需把疾病的名称输入病理资料管理系统,立即就可检索统计出相关的资料。

2.5 便民查询、收费简捷 采用计算机管理及医院网络化,从标本签收、检查收费、报告查询及报告签发等均实行了一条龙管理。

2.6 病理文字资料与实物管理相结合^[4] 自从使用计算机系统管理后,采用数码相机进行大体摄像,文字描述及标本部位蜡块数的录入均直接贮存于计算机内,建立了标本图库,是保存标本及查询蜡块数的好方法。

2.7 与时俱进、远程会诊的应用 使用计算机系统后,通过病理网站上传大量病理图片及文字资料,特别是疑难、特殊病例,通过互联网请国内外专家讨论,提出意见和建议,提高了疾病的诊治率。

3 讨 论

3.1 20 世纪 90 年代中期,信息量大的网络化优势在各行业的应用已经突出,网络化管理已迅速、广泛推广^[5]。本科室从建立至今已积累百万张以上切片,常规病理检查 35 万例以上,靠手工操作既费时、费力,又难达目的。随着信息时代的到来,网络的建立,病理资料计算机管理成为必然的趋势。利用计算机网络管理后,不仅方便了病理医师新、旧病理资料的查询,也方便了临床科室在医院局域网上随时查阅病理检查结果,如是疑难病例,病理医师在网上可先发延迟报告通知,这样既节约了时间,也大大方便了临床医生的工作,做到信息互通、资源共享,增进了病理医师与临床医生的学术交流。

3.2 表 1 结果显示,1998~2010 年比 1985~1997 年常规病理资料增加了几倍,增长率为 239.66%,随着时间的延长病理资料只会不断增多,而存放的空间也相对有限。由于病理资料数据库的建立,解决了有效容量的需要,也避免了资料的霉变、发黄、损坏,可长久保存资料。

3.3 病理报告的准确性与美观性体现了病理工作者的整体素质。 以往的病理报告都是病理医师抄写,笔迹不同,加上纸张

质量差异,报告单易破损,字迹模糊不清。计算机报告以图文并茂的形式出现,方便了临床医生的工作,也便于保存。

3.4 医院的发展离不开科研工作,而科研离不开资料。以往检索某类疾病的病理资料时是靠大量人工统计,建立的资料信息卡、结果卡易丢失、损坏,统计内容不全,浪费大量人力、物力。实现计算机管理后,大大提高了检索效率,免除了繁琐的手工劳动,减少了漏检率,从而方便了病理回顾性研究工作。

3.5 医院的最高宗旨是为人民服务,急患者所急^[6]。对患者查询病理检查结果,原先要先查原始病理申请单,需时长、数量多、人工记录字迹不清等因素,给查询带来很大困难。应用计算机管理系统后,患者随查随答,较大地方便了患者查询,也节约了大量时间,明显提高了工作效率,降低了工作强度。

3.6 病理医师诊断水平的提高,离不开大量原始病理资料(包括病理切片、石蜡标本块、快速冷冻切片、细胞学涂片、免疫组化片及疑难读片等等),这些实物以标本的形式存在,是培养临床医生基础和专业技能的活教材。所以资料非常宝贵,不能丢弃。使用计算机系统输入病理号,随时可查到病理片及标本块,做到病理资料计算机管理与实物管理有机地结合,使资料更完善。

3.7 随着现代医学的发展,远程病理学作为远程医学的一个重要分支,在国内外的应用已逐渐被重视。通过远程病理会诊^[7]为边远地区医疗单位或患者提供诊断咨询服务,也可增进同行间的相互交流、相互学习,改变了以往闭关自守的局面,既节省了大量时间、空间、费用,也促进了医师专业水平的提高。

总之,计算机管理系统的应用,改变了传统的病理工作和研究模式,使病理资料管理进入了一个新时期,特别是计算机系统应用于病理基本资料和存档打印代替手工登记与抄写,为日常病理资料及蜡块管理提供了便利,明显提高了工作效率。实践证明,计算机系统用于病理资料的管理,推动了病理专业向科学化、网络化的方向发展。

参考文献

- [1] 何颖芝. 病案管理阶段性回顾与展望[J]. 中国病案, 2011,12(1):7-8.
- [2] 夏合金,杨国斌,朱衍馨,等. 对《医疗事故处理条例》的理解和思考[J]. 医学研究生学报,2003,16(10):768-770.
- [3] 陆珍凤,周晓军,石群立,等. 病理资料的科学管理[J]. 医学研究生学报,2007,20(9):969-971.
- [4] 杨宝林,刘玉秀,悍时锋,等. 强化科研管理创新,推进医院全面建设[J]. 医学研究生学报,2006,19(12):1113-1116.
- [5] 汪平,孟献威,武婵. 病理资料管理的网络化[J]. 实用医技杂志,2007,14(23):3251-3252.
- [6] 郑筠,陈俊辉,林裕群,等. 病案信息的利用要关注顾客满意[J]. 中华医院管理杂志,2005,21(7):500-501.
- [7] 孙晓林,张喜雨,王强修. 区域远程病理会诊网络平台的构建[J]. 临床医学工程,2009,16(5):41-42.

(收稿日期:2011-04-06)