

核医学网上资源库的现状与展望

孟庆勇, 徐美奕, 宋云端

中图分类号: R817 文献标识码: B 文章编号: 1004 - 714X(2007) 03 - 0347 - 02

【摘要】 笔者简介了国内外常见的中文、外文核医学网上资源库的分布情况及检索途径, 将国内外核医学网上信息资源作了比较, 对我国现阶段核医学网上资源现状进行了分析, 对建立与完善我国核医学网上资源库提出了建议与展望。
【关键词】 核医学; 网络资源; 现状; 展望

目前是核医学突飞猛进的关键时期。国内外核医学网站的建立日趋完善, 通过对核医学新进展、新知识、新经验进行交流和研讨, 便于快捷迅速的了解核医学的最新发展动态, 克服时间和空间带来的障碍, 加速核医学创新研究的步伐。核医学是一门利用开放性放射性核素诊断和治疗疾病的学科, 是核技术在医学领域的应用。随着计算机与网络技术的高速发展, 核素断层显像技术在研究人体脏器功能和代谢以及疾病诊断研究等方面也取得了飞速的发展。如何将国内外最新的技术和方法普及和应用, 是值得研究的课题。网络技术为我们提供了传递信息最为快速和有效的方法, 但是, 网上核医学信息分布广泛、零散。因此, 汇总、分析核医学网上信息是核医学技术迅速普及和快速发展的重要途径。为此, 我们对国内外核医学网络信息资源进行了汇总与分析。

1 核医学简介

核医学, 又称原子(核)医学, 是研究放射性同位素及核辐射在基础医学、临床诊断及治疗的医学分支, 是核技术和医学相结合的一门边缘学科, 也是人类和平利用原子能的一个重要方面。核医学诊断技术包括脏器显像、功能测定和体外放射免疫分析等。在进行脏器显像和或功能测定时, 医生根据检查目的, 给病人口服或静脉注射某种放射性示踪剂, 使之进入人体后参与体内特定器官组织的循环和代谢, 并不断地放出射线。这样我们就可在体外用各种专用探测仪器追踪、探查, 以数字、图像、曲线或照片的形式显示出病人体内脏器的形态和功能。核医学显像方法简单、灵敏、特异、无创伤性、安全(多数病人所受辐射剂量低于一次 X 摄片所受剂量)、结果准确、重复性好、可靠, 并能反映脏器的功能状态和代谢水平, 因此在临床和基础研究中的应用日益广泛。

2 国内核医学网上信息

核医学网上资源繁多、零散, 为了便于研究, 人们将核医学网上信息分成核医学专业网页和网上核医学信息报道两大类。我们主要通过将 www. baidu. com 与 www. sohu. com 两个国内最大中文搜索引擎搜索到的资料进行汇总。同时为了更好了解核医学网上信息的情况, 对搜索到的网站进行了必要的分析, 剔除无关网站, 得到国内核医学在这两个中文搜索引擎中搜索的情况, 结果见表 1。

表 1 国内核医学网上信息在二个中文网站检索的结果^[1]

搜索引擎	网站数	网页数
www. baidu. com	12	7 258
www. sohu. com	10	6 419

作者单位: 广东医学院分析中心, 广东 湛江 524023
作者简介: 孟庆勇(1960~), 男, 吉林长春人, 教授, 从事低剂量辐射效应研究工作。

2.1 国内核医学网站资料 我们搜索到国内专业核医学网站共有 12 个。这 12 个网站分布为: 广东 4 个, 江苏 2 个, 四川 1 个, 浙江 1 个, 湖北 1 个, 上海 1 个及北京 2 个。12 个网站中 6 个属于介绍核医学科室发展动态的, 具有核医学专业知识培训和专业论文网站只有 6 个, 具有专业综述网页的网站有 5 个。
2.2 网页更新率 网页更新每月一次的占 2/10 三个月一次占 3/10 6 个月一次占 4/10
2.3 国内核医学网上信息报道 目前有关核医学各类信息共有 6 520 个。其中与核医学设备有关的 60 个, 介绍科室和专家情况的 160 个, 介绍核医学普及性知识的 260 个, 刊载专业论文的 60 个, 其余近 4 000 个。目前所见到的最齐全的中文核医学网站是中华核医学专业网页(<http://www.csmn.com.cn/>), 其中包括“核医学信息”、“核医学进展”、“核医学知识”、“核医学质控”、“核医学杂志”、“核医学专家”、“核医学论坛”等栏目。点击任何一个栏目, 都可以显示出相应的信息。“中华核医学杂志”、“中华物理医学杂志”和各大、医科院校的学报等被收录入“万方数据资源系列”(www.wanfang.com)、科技期刊网(<http://www.chinainfo.gov.cn/peridical/gkzy.htm>), 从中可以查找近年来各刊物登载的全文。速度虽慢, 但对网上读者实在是宝贵资源^[2]。根据目前核医学工作量的初步统计结果, 估计全国核医学的医疗业务毛收入为 5~6 亿元左右, 其中诊断应用约占 84%, 治疗约占 16%。全国核医学现状调查情况见表 2。

表 2 全国核医学现状调查汇总表 ^[3]															
一般情况	科室总数			医、技人员分布			职称与学历			科主任职称					
	总数	独立	非独立	总数	医师	医技	高级	博士	硕士	高级	中初级				
情况	518	426	92	3987	1991	1996	671	61	259	330	188				
		82.2%	17.8%		49.9%	50.1%	16.8%	1.53%	6.5%	63.7%	36.3%				
仪器设备	显像仪器			功能仪			体外分析仪器			骨密度仪					
	SPECT		γ相机				放免仪 化学发光等								
	272多探头 84)			52	644			816		253	90				
诊断应用(万)	显像总人次			骨骼	心脏	肾脏	脑		PET	功能	放免				
	44	413	14	1249	8	5833	4	2522	1	0512	0	266	38	47	897
			31.80%	19	33%	9	57%	2	37%				33		
治疗应用(万)	治疗总人次			甲亢			甲癌		骨肿瘤		其它				
	16			5078	8			8097	0		2563	1	4522	5	9806
				53			37%	1		61%	8	80%	36	22%	

3 国外核医学网上信息资源

国外核医学网站比国内核医学网站的资源更加丰富, 各种临床 ECT 和 SPECT 的图片也收集到网上(<http://gamma.wustl.edu/>)。其中以核医学会(Society of Nuclear Medicine SNM) 的网站(<http://www.snm.org/>) 上的内容最为丰富, 主页有五大栏目, 各大栏目下又有很多小栏目, 点击各小栏目都可得到众多

信息,这是一个非常好的核医学专业网站。美国核医学教学、医疗机构也有自己的网站或网页。无论是寻医问药、还是获取核医学信息,都是非常有用的。

3.1 国外核医学网站资料 我们搜索到的国外专业核医学网站共有 26 个。其中介绍美国核医学发展的网站有 17 个,美国之外也建立了很多核医学专业网址或网页,其中有些是国际组织的网站,提供了很多国际核医学信息。这些网站除了可检索到上万篇有关 PET 的文献外,还可找到许多 PET 节点。21 世纪,分子核医学技术成为热点,作为核医学最尖端的代表,正电子发射断层扫描技术 (Positron Emission Tomography PET) 发展迅猛。PET 从分子水平无创伤、更早期、准确、定量、客观地诊断许多疾病,特别是用于肿瘤、冠心病和脑部疾病诊断,必将成为未来诊断学的宠儿。

3.2 网页更新速度 国外的核医学网页更新速度很高,尤其

是 <http://interactive.snm.org> 网页更新速度更快。

3.3 国外核医学网站与国内核医学网站的区别 每个国家由于生活习惯、自然环境和一些遗传因素的不同,各种疾病的发病率也有明显的区别,这种区别就会导致临床检查项目的区别。由于临床检查项目的不同,所以临床使用的设备也会有一定的差异。图 1 所示中国大陆和美国脏器核医学检查比例有明显区别(注:图来自中华核医学网站)。

从图 1 可以看出国外核医学网站着重介绍的检查项目是心脏病的检查,大约占 50%,而我国核医学网站着重介绍骨扫描的广泛应用。国内骨扫描的主要应用是检查肿瘤的骨转移,也就是说是以肿瘤检查为主。在肺脏检查中美国有相当一部分是应用诊断肺栓塞。也可以认为美国以心肺疾病检查为主,而我国是以肿瘤检查为主^[4]。

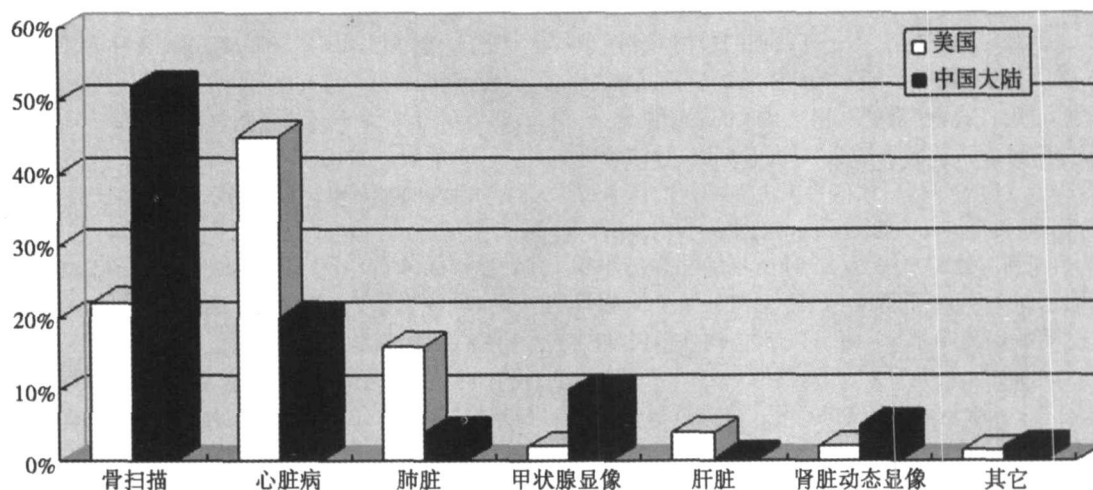


图 1 中美两国核医学检查项目的区别

4 发展措施与前景展望

4.1 发展措施 21 世纪是信息化社会,“因特网浪潮”席卷全球,并已成为世界上规模最大、信息资源最丰富的计算机网络。这些信息资源在线分布于世界各地数百万台计算机上,作为一名核医学工作者,虽拥有一台个人计算机并与因特网相连,为获取信息提供了必要的条件,但要迅速地从因特网浩如银河的信息中获取最新的核医学信息资源或医学指导并非易事。在未来信息社会里,谁能在核医学信息资源的开发与利用上占据优势,谁就能在国际竞争中夺取主动权,从而促进核医学的医疗、教学、科研的迅猛发展^[2]。因此,我们提出以下建议:

(1) 建立更多、更好、更为专业化的网站,吸引更多的网民上网。专业知识内容贫乏,将使大部分临床医务工作者和科研人员失去上网搜寻医学资料的兴趣,所以应建立激励机制来拓宽知识面。

(2) 密切关注新闻动态,快速更新网页内容。

(3) 定期进行专业人员的网络知识培训与考核,激发更多核医学工作者开发利用因特网的核医学资源。

(4) 有条件的地区可以多开展国际学术交流活动,取长补短,加快我国核医学发展的步伐。

4.2 前景展望 须承认,我国的核医学水平与国际上先进国家相比还有一定差距,我们热切地希望我国核医学工作者充分开发利用因特网的核医学资源,尽快与国际接轨,使我国核医学水平不断提高。

参考文献:

- [1] 曹峰,闫莉,吕佳南. 因特网的核医学信息资源及检索方法[J]. 佳木斯大学学报(自然科学版), 2001, 2(19): 208-211.
- [2] 吴文凯,刘保平,孙秉奇. 对核医学设备发展的思考[J]. 医疗杂志, 2002, 4(14): 32-35.
- [3] 张永学,陈盛祖. 中国大陆核医学现状与分析[J]. 中华医学会核医学分会, 2003, 9: 42-44.
- [4] 伍慧春. 对因特网上美国、加拿大专利检索途径的比较[J]. 今日科技, 2002, 16: 42-44.

(收稿日期: 2006-12-12)

作者书写参考文献须知

新的国家标准 GB/T 7714-2005《文后参考文献著录规则》已于 2005 年 10 月 1 日实施。希望作者按新标准著录参考文献。其中有两点尤其须提请作者注意的,列举如下,请参照执行。

1. 中文参考文献 原: [1] 唐绪军. 报业经济与报业经营[M]. 北京: 新华出版社, 1999: 117-121.
现: [2] 唐绪军. 报业经济与报业经营[M]. 北京: 新华出版社, 1999: 117-121 (注: 原句点改冒号)。
2. 英文参考文献 原: [1] Rood H J. Logic and structured design for computer programmers[J]. Nature, 1992, 359: 605-609.
现: [2] ROOD H J. Logic and structured design for computer programmers[J]. Nature, 1992, 359: 605-609.
(注: 前面姓全大写, 后面如有两个缩写字母, 原来的没空格, 现改为英文状态下空一格, 中文状态下空半格)。