

• 药学信息 •

因特网与药学信息利用

孙晓红, 董冰, 陈盛新, 孙福红(第二军医大学药学院药事管理教研室, 上海 200433)

摘要 目的: 随着因特网的普及, 网上查询已成为最受欢迎, 最快捷, 最简便的获取信息方式。本文就利用因特网(Internet)获取信息的方法和手段作探讨。方法: 利用浏览、分类与关键词查询技术来检索因特网上信息。结论: 有效的开发和利用因特网(Internet)可为药学提供广泛的信息资源。

关键词 因特网(Internet); 药学信息; 利用

中图分类号: R951 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-0111(2002)01-0056-04

目前, 因特网(Internet)已连接了世界上几乎所有主要的教育和科研机构、政府和企业的网站, 覆盖了160多个国家和地区, 据估计已有上亿个用户与其相联。Internet的信息服务方式很多, 如电子邮件(E-mail), 远程登录(Telnet), 文件传输(FTP)以及信息查询服务, 如Gopher, Wais, WWW等。随着Internet的发展, 万维网(WWW)已成为因特网中的一个最受欢迎、最有代表性的信息查询工具, 越来越多的机构采用WWW方式提供信息服务。药学作为一门学科, 也迅速采用了WWW的服务方式, 在网上被广大的药学工作者所利用, 本文根据自己的经验, 就如何利用Internet获取药学信息作一探讨。

1 搜索引擎

搜索引擎是寻求药学信息的钥匙。一个网络初学者可首先采用查询工具“search engine(检索引擎)”来进行查询, 最常用的3种搜索引擎是“www.lycos.com; yahoo.com; altavista.digital.com”。利用检索引擎, 可用关键词查询任何学科的信息, 但速度比较慢, 有时容易误入迷宫, 不知身在何处。

2 药学资源

2.1 常用的重要药学网站

在Internet的“信息海洋”里, 药学资源虽占很小的一部分, 并且分散在这“大海”的各个地方, 要寻找自己所需的信息, 似“大海捞针”。如果你能从几个重要的网站入手就可找到药学资源的入口

2.1.1 Pharm Web 是1994年第一个在Internet上提供药学信息服务的机构。Pharm Web由国际专门组织利用最新的Internet技术向患者和保健专家提供高质量的信息服务。现已拥有100多个国家的用户, 主要是患者、保健专家和科学家。Pharm Web提供的服务范围很广, 如网络空间、页面设计与写作、域区注册等项目。

Pharm Web网页上有药学方面重要的网站, 其索引按字顺列出了有关药学、生物学、化学、教育、杂志、医学; 制药公司、世界各国的药学网、出版物、药学院校等167个与药学有关的网站, 用户可根据需要很方便的就可连接上, 检索所需信息。此外, 其网页上还设有检索框, 可用关键词进行检索。

2.1.2 Pharm info 是反映药学领域最新信息的资源库, 信息量大、更新速度快。内容包括: 焦点论谈(定期更换论题)、药物信息、出版物、疾病中心、重要会议及讨论组等。

Pharm info的两个中心索引是Drug DB和Disease DB。Drug DB是用于检索具体药物信息的资料库, 按通用名和商品名两种方式检索, 按字顺排序。Disease DB即疾病中心的信息库, 用于加强患者与医学专家之间的联系。通过这两个索引可检索到Internet上有关药物与疾病的信息。进入Pharm info网页上的search us后, 可进行提问检索。

2.1.3 FDA 是美国食品与药品管理局的网站。主要提供生物制品、化妆品、食品、人用药品、兽用药品、医疗器械等方面的最新信息。在其人用药品栏目中含有FDA批准药品, 包括FDA每月最新批准的药品信息。通过FDA网站还可进行关键词及其它检索。

除了以上所介绍的药物信息资源外, 最著名的Dialog数据库和CAS收录了各种有关信息, 包括大量药学信息, 其收载量大, 资料完整, 利于系统检索, 但需收费。另外, 还有不少药学方面的数据库及其它各类数据库中含有药学信息资源, 可资利用。

2.2 利用综合医学数据库查询药学信息

有时不知所需网站的网址, 这时, 可查询一些综合性医学数据库, 如Medline等, 这些数据库包含了发表在大部分公开发行杂志上的药学文献。常用的

网址是:

2.2.1 Medlars(网址: <http://medlars.nlm.nih.gov>) 该网站是由美国国立医学图书馆开发建设, 具有当今世界上最具有权威性的医学文献数据库检索系统, 可以检索出大量的药学信息。

2.2.2 Medweb(网址: <http://www.cc.emory.edu/WHSC/medwebhtml>) 该网站的特点是可以按国别、关键词、科目等检索生物医学网站, 并可用关键词查询药学信息。

2.2.3 WHO(<http://www.who.ch>) 是世界卫生组织的网站, 其中包括药品管理、WHO 批准新药、基本药品等信息。

2.2.4 Harvardnet(<http://golgi.harvard.edu>) 为哈佛大学的网站, 包括较为广泛的生物医学资源, 其文献覆盖了生物医学的全部领域。

2.3 进入药学网站, 获取感兴趣的药学信息

对药学人员来说, 直接进到专业网站可以迅速获取自己感兴趣的信息。读者往往是从从事不同的药学专业, 因此可以选择不同的专业网站。

2.3.1 有关药动学、药效学和生物学的网站

●<http://lgriffin.vcu.edu/~gkrishna/pk/pk.html>

该网站提供药代动力学、药效学和生物学这三个学科的定义、建议性读物及求职机会等。

●<http://www.ontl.edu/user/FS/srao/problems>

该网站有助于解决药代动力学方面的实际问题。

●<http://www.cpb.uokhsc.edu/pkin/> 是药代动力学的主页, 列举了药代动力学的邮件地址。

●<http://phm.auckland.ac.nz/pkpd.html> 是一个药学主页, 涉及有关药效学及药代动力学数据分析的信息。

●<http://pkpd.icon.palo-alto.med.va.gov/> 提供药代动力学和药效学软件的网站。

2.3.2 有关医院药学的网站

● <http://www.cpb.uokhsc.edu/pharmacy/pharmint.html> 该网站收集了全球全网络的药学资料, 开设有大学部、医科学校、协会、药学参考资料等栏目。

●<http://gaps.cpb.uokhsc.edu/> 该网站适应于药学院的学生, 设有完整的药代动力学和生物药效学的课程。

●<http://pharminfo.com/> 开设有常见问题解答(FAQ), 资料阅读和药学之窗等栏目。

2.3.3 有关药品及相关产品的网站

●<http://www.ashp.com/pub//ashp//index.html>

是美国医院药剂师协会(ASHP)网站的主页, 借此主页可获取有关 ASHP 的产品及其服务的有关信息。

●<http://www.well-com/user/woa/> 包括大量成瘾性药物资料, 对每种药物的说明力求通俗, 药物作用及不良反应都有详细说明。

●<http://pharminfo.com/> 开设有 FAQ、资料阅读和药学之窗等栏目。

●<http://www-sci.lib.uci.edu/%7Emartindale/Pharmacy.html> 提供各种药品的资料。

●<http://www.reutershealth.com/news/> 该网站最及时地报道 FDA 批准的药物资源, 进入该网站需注册, 但可以免费使用。

●<http://www.fda.gov/cder/drug.html> 是进入 FDA 有关药物进展和研究的大门, 提供 Medwatch 通道, 可以查阅国际药品编码、药物词典、原始书籍和其余各种信息。

2.3.4 有关药品生产和市场的网站

●<http://www.halcyo.com/jerryga/welcome.html> 介绍了 200 余种能替代西药并且更有利于健康的天然药物。

●<http://www.teleport.com/~seahorse/dragon> 是一所联机草药店, 提供各种草药、香料、药水和膏药等药品目录及价格表。

●<http://www.vitamin.com/> 提供有关维他命和营养元素的信息。

●<http://www.pharma.org> 提供可代表美国的 100 家以上制药研究公司的概况, 同时提供制药方面经常碰到的问题答案, 包括最近新闻和健康指南。

●<http://www.rxlist.com/> 可通过输入药物名称查询相应药物的商标、药品全称和所属种类。

●<http://www.Angefire.com/newterms> 通过它可查询药物、设备、工艺及有关新名词。

●<http://www.crl.com/~robbee/herbal.html> 该网站提供关于草药方面的资料。

● <http://www.wellesley.edu/personnel/Admin-HandBook/drugchart.html> 提供了有关麻醉剂、兴奋剂、迷幻药和大麻的相关资料, 并介绍它们在医学上的用途。

2.3.5 有关药品管理法规的网站

●<http://sda126.126.com/> 是药品质量信息网。主要介绍药品质量信息、医药新闻、政策法规、药典补正、药品软件、质量论坛、假劣药网上曝光台。

●<http://www.chinamre.com/> 中国医药博览网

站。介绍有关的政策法规。

- <http://www.bjhly.com.cn/> 中国医药商情网
- <http://www.china-physic.com/> 中国药房网
- <http://www.china-pharmacy.net/policy-vp.asp>

asp 医药法规网站

- <http://wsyjweb.myetang.com/> 万盛药监网
- <http://www.zgyp.com.cn/zgyo-zcfg.htm> 中

国药品信息网

3 检索方法

Internet 网上的信息资源浩如银河,蕴藏着取之不尽的信息宝藏,这些资源分散在世界各地互不相关的成千上万台计算机中,开发利用其丰富的信息资源,为科研、教学、生产、生活服务,是需要积极探索研究的新课题。

Internet 以其灵活的人网方式、丰富的信息资源、低廉的费用、多种多样的信息服务方式和广阔的发展前景吸引着愈来愈多的用户,但要在数量庞大、日新月异、高度分散的 Internet 上学会以最小的代价获取最新颖、最丰富的信息资源是相当不易的。在 Internet 上查找信息的方法很多,比较有效的方法有以下几种:

3.1 浏览

Internet 网上存在着数以百万计的主机,在网上浏览,如同走进图书馆,在书架上直接翻看图书。面对数量庞大、高度分散,且发展迅速的信息资源,往往很难快、准、全面地查获所需要的信息。但是,浏览有时也会发现一些很有用的信息,但所花费的时间多、针对性差。作为整体或粗略的了解相关的药学信息,浏览还是很有用的。

3.2 分类检索

目前 Internet 上有一些优秀的检索工具,将普通信息进行分类,每一大类下又分成若干小类,用户可根据自己的需求,直接到各个类目下去查找,然后层层展开,检索所需信息。设有药学类目的优秀检索工具主要有:

3.2.1 Yahoo 是目前最流行的检索工具,收载信息量大,更新速度快。Yahoo 将所有信息按主题分为 14 个类目,如:艺术与人文、商业与经济、电脑与因特网、教育、健康、休闲与运动、科学等。其中健康类目又分为医学、疾病、药物与保健等小类。Yahoo 的目录全面,检索结果较好。最近,Yahoo 开通了中文版“雅虎”,其收载的类目与英文版类目基本相同,目前信息资料不多。

3.2.2 Infoseek 是 1995 年推出的优秀检索工具,

很快便风靡全球。Infoseek 主要提供对 WWW、FTP、Gopher、UsenetNewsgroups 及与电脑相关的报纸、杂志等网点进行全文搜索,检索的数量大、精确度高、查到的网站或网页一般都与你要求相符。

Infoseek 按主题将所收信息分为 17 个类目,如:汽车、商业、计算机、教育、娱乐、生活、健康、因特网、儿童与家庭、房地产、购物等。其中健康类目又分为疾病、药物、保健等小类。Infoseek 的检索结果按其相关程度依次显示,并提供很好的描述。

3.2.3 FDA 是美国食品与药品管理局的英文缩写。该机构收载了大量药物方面的信息,并将这些信息分为 12 大类:食品、人用药物、生物学、兽用药物、化妆品、医疗器械与放射健康、自由论坛、野外作业、儿童与烟草、毒理研究、医学信息、健康与人类服务部。用户可直接进入 FDA 相关类目进行检索,检索结果准确、新颖。

此外,还有一些优秀的检索工具,如 Magellan Internet Guide、Excite 等也具有分类检索功能,其中的健康、医学等类目中都包含有药物信息。

3.3 关键词检索

目前最快速方便的检索方式是关键词检索。利用 Internet 网上的检索引擎,将需要查找信息的关键词,输入搜索框内,然后按下检索按钮,即可检索出所需信息的结果。这种检索方法针对性强,缩小了检索范围,达到事半功倍的效果。上述的 3 个优秀检索工具都具有关键词检索功能。此外,还有一些很好的关键词检索工具。

3.3.1 AltaVista 是最优秀的检索引擎,自 1995 年 12 月开始检索服务以来,每天访问它的次数超过 1 亿次。AltaVista 的特点是检索速度快,一般只需几秒钟,检索方法多,信息量大,更新快,以确保所检索的资料最新,最全。

3.3.2 WebCrawler 是第一个在 Internet 上提供全文检索的引擎,其功能强大,一次可检索世界 25 万个服务器上的 160 万条文档,每天平均被访问 300 万次。检索结果按相关性排序。

3.3.3 Lycos 是当前最大的网上检索工具之一,覆盖 95% 的网上地址。对大约 2000 万网页进行检索。Lycos 的最大特点是检索速度快,检索结果量大,准确性强,并有很好的描述。Lycos 还建立了一个含有最常用主页的主题目录,称为“A2Z”的 Lycos 数据库。

3.3.4 OpenText 是一个全文检索引擎,可对 100 万个 WWW 网页、FTP 和 Gopher 服务器进行全文索

引。且具有简单易用的界面和强大的检索能力,可指定检索位置,并支持临近项检索,定制性好。检索结果按相关性排序,并有很好的描述。

3.3.5 Excite 是 Internet 网上常用的检索工具,可进行全文检索,收集了 500 万网页数据,其中包括综述和新闻组,是覆盖面最广的数据库之一。且支持概念检索,检索结果较好。Excite 最大的特点是采用了一个称为“智能概念抽取”的专用检索软件,允许用户使用自然语言提问。

此外,还有多种检索工具可用关键词进行检索。由于 Internet 上网站不同,所提供的检索机制也不同,有些检索工具还可进行高级查询和加权查询,使

检索结果更精确。

值得注意的是因特网在药学领域中发挥着巨大作用的同时,也隐含中一些弊端。由于因特网没有一个中央机构,其资源的分布是不规则的,要想获取自己感兴趣的资源就需要不断探索和积累经验,否则会把时间消耗在这个巨大的“无底洞”中。

参考文献:

- [1] 钱宗玲. Internet 药学资源的开发与利用[J]. 中国药学杂志, 1999, 34(5): 348.
- [2] 刘景, 罗书练. Internet 中的药学信息[J]. 中国药学杂志, 1999, 34(8): 568.
- [3] 段文军. Internet 药学资源集萃[J]. 中国药房, 2000, 11(4): 189.

收稿日期: 2001-09-13

• 药物不良反应与相互作用 •

乳酸环丙沙星注射液静滴致周围神经炎 1 例

李文杰(解放军第 251 医院, 张家口 075000)

中图分类号: R978.1

文献标识码: D

文章编号: 1006-0111(2002)01-0059-01

1 临床资料

患者,男,57a,农民,病历号 199211。因发热、寒战、咳嗽、咳痰伴右侧胸痛、呼吸困难及胸闷而收入我院治疗。查体: T37.4℃, 心率 86 次/min, 呼吸 20 次/min, 血压 15/9kPa, 脊柱四肢未见畸形, 无运动障碍, 双下肢无水肿, 跟膝反射正常, Hoffman 征、Babinski 征、Kernig 征、Bruzinski 征阴性。血常规: WBC $11.1 \times 10^9/L$, RBC $3.12 \times 10^{12}/L$, Hb81g/L, PLT $623 \times 10^9/L$ 。经复查 CT 显示, 住院诊断为右侧脓气胸, 治疗: 胸腔穿刺抽液, 抽出黄白脓液 1000ml, 气体 900ml, 予甲硝唑注射液 250ml、头孢唑林钠 2g, 10% 葡萄糖注射液 500ml, bid, iv gtt, 维生素 C 注射液 1g, qd, iv gtt, 用药后 6d 停用头孢唑林钠、甲硝唑注射液, 改用头孢曲松钠 2g, 生理盐水 250ml, tid, iv gtt, 用药 1wk 病人自觉症状明显好转, 炎症基本控制, 停用其它抗菌药。为巩固疗效, 改用乳酸环丙沙星注射液(四川科伦大药厂, 批号 0010323) 100ml, bid, iv gtt, 用药 7d, 患者诉双下肢无力, 并有麻木, 请神经内科会诊, 查体: 颅神经正常, 双下肢、双上肢远端痛觉、触常见减退, 双膝腱反射减退, 双下肌力 4 级, 双上肢肌力 5 级, 双侧下肢股中断以下、双上肢肘以下痛常见减退, 双上肢腱反射(+), 又膝腱反射、跟腱反射(-), 诊断为乳酸环丙沙星注射液致周

围神经炎。停用乳酸环丙星注射液, 给予强的松片 30mg, qd, 烟酸片 0.1g、丹参片 2 片, tid, po, 维生素 B₁₂ 注射液 500μg, qd, im, 治疗 30d, 病情有所好转, 目前病人已能下地行走, 双下肢痛触觉已开始部分恢复, 下一步将继续对症及活血化瘀, 营养神经治疗。

2 讨论

乳酸环丙沙星注射液是第 3 代喹诺酮类抗菌药, 因其抗菌谱广, 杀菌作用强, 起效迅速, 加之价格低廉, 而广泛用于临床, 该药不良反应以胃肠道反应最常见, 本例患者静滴乳酸环丙沙星注射液 7d 致周围神经炎, 为环丙沙星的延迟反应, 该药引起的周围神经炎, 给治疗增加了难度, 应引起医护人员的高度重视。经询问患者无药物过敏史及家族药品不良反应史, 考虑本病例与静滴乳酸环丙沙星注射液浓度、剂量偏高, 加之患者体质对该药敏感有关。故建议医师在使用环丙沙星注射液时, 在询问病人有无过敏史的同时, 将乳酸环丙沙星注射液与几种输液(葡萄糖注射液、生理盐水、葡萄糖氯化钠注射液)串联静滴或给予稀释, 减慢滴速, 可降低该药不良反应发生率。

收稿日期: 2001-08-23