

第二届中国分子影像学高级研讨会会议纪要

卜丽红

继首届中国分子影像学高级研讨会于 2004 年在哈尔滨成功举办后,由人民卫生出版社和哈尔滨医科大学联合主办,哈尔滨医科大学附属第四医院承办的第二届中国分子影像学高级研讨会于 2008 年 1 月 18 日在哈尔滨市召开,来自美国和中国的 30 名分子影像学专家和相关学科专家应邀参加了本次会议。

本次会议的主题是“新沟通、新起点”。会议目的是建立我国开放式跨地域、跨学科的交流、合作与共享的分子成像研究平台,并就如何促进我国分子影像学事业进一步发展达成共识。哈尔滨医科大学分子影像研究中心主任、哈尔滨医科大学附属第四医院院长申宝忠教授主持会议并致开幕词,申教授总结了哈尔滨医科大学分子影像研究中心的研究成果。近 3 年来,该中心以肿瘤光学分子成像研究为主,应用近红外光学成像和绿色荧光蛋白(GFP)基因成像方法对乳腺癌及其前哨淋巴结进行了深入、系统的分子影像学研究,并获得了国家自然科学基金的资助。在此基础上,又进行了恶性肿瘤双报告基因(转铁蛋白受体基因和 GFP 基因)分子成像研究以及心肌梗死模型心脏 MB 受体的正电子发射计算机断层摄影(PET)-CT 活体分子成像研究。中华放射学杂志编辑部主任高宏代表杂志编辑部发表讲话,表示愿意为分子影像学发展提供交流合作平台,大力支持我国分子影像学事业的发展。首都医科大学附属朝阳医院翟仁友教授代表与会专家发表讲话,对大会的召开表示祝贺。

与会专家中除分子影像学专家之外,还包括部分材料学、化学、药理学专家,真正体现了分子影像学作为“交叉学科”的特点。通过大会专题讲座,国内外专家分别从分子影像学、材料学、化学、药理学角度对分子成像探针合成及质量控制、分子成像研究成果及其临床应用情况进行了阐述,并对分子影像学的发展趋势和最新发展动态进行了简要介绍。讲座内容涵盖了 MR 分子成像、光学分子成像、核医学分子成像领域以及与分子影像学相关的纳米材料学、化学、药理学毒理学等领域。美国华盛顿大学杨晓明教授做了题为“应用 MR 技术示踪干(祖)细胞”的专题报告。介绍了应用 MR 对比剂标记干(祖)细胞的最新技术、设备以及不同标记方法的优缺点,并对 MR 监测干细胞在体内不同组织器官移行、分化和归巢情况进行了详细介绍。东南大学附属中大医院滕皋军教授做了题为“干细胞移植的磁标记和 MR 示踪”的专题报告,对 MR 监测肝衰竭、肾衰竭模型干细胞移植治疗情况进行了详细阐述。美国普渡大学白颖教授、浙江大学分

子影像中心徐宇虹教授分别介绍了核医学分子成像技术和光学分子影像技术及其应用概况。大会还提出分子影像学所面临的问题,其中最重要的就是探针合成、优化困难。分子影像学是分子生物学、医学影像学、化学、药理学、材料学等多学科交叉形成的新型学科,而不同学科之间的交流合作是解决分子成像问题,包括探针合成、优化问题的必要条件。

由于与会专家都是我国各地区分子影像学及相关领域的学科带头人,因此大会为我国分子影像学研究搭建了一个跨地域、跨学科的交流合作平台。目前,国内影像学研究机构已经根据各自特点建立了多个分子影像学研究中心,并取得了一些研究成果,但与发达国家影像中心相比,无论是在分子成像研究硬件、软件资源上,还是在发展速度上的差距都很大。同时,分子影像学作为一门交叉学科,需要医学影像学工作者与分子生物学、材料学等相关学科工作者的精诚合作。面对国外分子影像学迅猛发展的形势,我们要整合国内分子影像学研究资源、争取最大范围跨地域、跨学科的交流合作,取长补短、互通有无,切实有效地加快我国分子影像学的发展步伐。本次会议所搭建的平台,为我们实现资源共享、知识共享、交流合作提供了便利条件。在大会上,各位与会专家结合各自开展的分子影像学研究经验,就工作中许多具体细节和遇到的问题,交换了意见和看法,这对于今后的研究工作将大有启发,也真正体现了“新沟通、新起点”这一主题。大会还同时倡导在我国成立分子影像学学会,以便实现更高层次的交流合作。

大会还就如何促进我国分子影像学事业进一步发展作了重点讨论,并达成了共识。认为促进我国分子影像学研究事业进一步快速发展,必须从以下几方面入手:(1)加强与发达国家分子影像中心的交流合作,引进国外先进技术和研究经验,吸收国外研究成果的精华;(2)整合国内分子影像学研究资源,建立更多分子影像学研究交流合作平台,实现强强联合,携手并进;(3)医学影像学工作者要发挥学科优势,在分子影像学领域真正起到主导作用;(4)分子影像学的发展要争取得到政府更多的支持和资助。

大会指出:分子影像学作为 21 世纪最有发展前景的学科之一,如进入临床应用,必将会对疾病的诊断和治疗产生革命性影响,尤其为恶性肿瘤和心脑血管疾病这两大医学难关的攻克带来无限希望。随着相关学科如分子生物学、基因学、生物化学、材料学、药理学等学科的快速的发展,分子影像学在探针合成、优化、降低探针毒性和药物代谢动力学分析等方面会取得突破性进展,部分分子影像学研究成果进入临床应用指日可待。

大会同时作为由申宝忠教授主编、国内外 10 名权威分子影像学专家组成编委会,精心编撰而成并由人民卫生出版社出版发行的专著《分子影像学》(第 1 版)的首发仪式和第 2 版《分子影像学》的编委筹备会。与会专家对第 1 版《分子影像学》给与很高的评价:该书吸收和采纳了大量翔实的国际分子影像学领域先进的研究资料,结合经典图像及图示,通过介绍分子影像学基本原理、相关基础知识及其在基础、临床研究中的应用,全面而直观地反映了分子影像学最新发展动态和编者本人的研究成果,可引领更多的青年人才加入到分子影像学研究队伍中来,并将极大促进我国分子影像学快速发展,是影像学领域内里程碑式的著作。大会组建了第 2 版《分子影像学》的编委会,与会专家还对第 2 版《分子影像学》的编撰形式、读者对象等细节问题提出许多中肯的建

议和意见。

最后,申宝忠教授指出:本次会议是一次承前启后的分子影像学盛会。如果说 2004 年哈尔滨召开的首届中国分子影像学高级研讨会确立了分子影像学这一学科重要的发展方向和基本发展框架,本次会议则是站在我国分子影像学已经遍地开花的更高的起点上,对 3 年来我国分子影像学研究工作进展情况进行了全面总结。但本次会议只是搭建了一个分子影像学交流合作平台,更深的沟通合作势必要在今后的研究工作中逐渐展开。

本次会议时间安排紧凑,气氛热烈,会议的圆满成功必将推动我国分子影像学研究工作迈上新的台阶。

(收稿日期:2008-01-28)

(本文编辑:任晓黎)

· 读片集萃 ·

垂体瘤合并颅底脑膜瘤一例

周洋 刘洋 曲丽英

患者 男,73 岁。2 年前无明显诱因出现视物不清,并逐渐加重,仅可辨别手动。无头痛、恶心、呕吐等症状,无内分泌改变。体检:一般状态好,血压 150/96 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),双侧瞳孔等大等圆,左眼仅辨别手动,四肢肌力正常,未见病理反射。

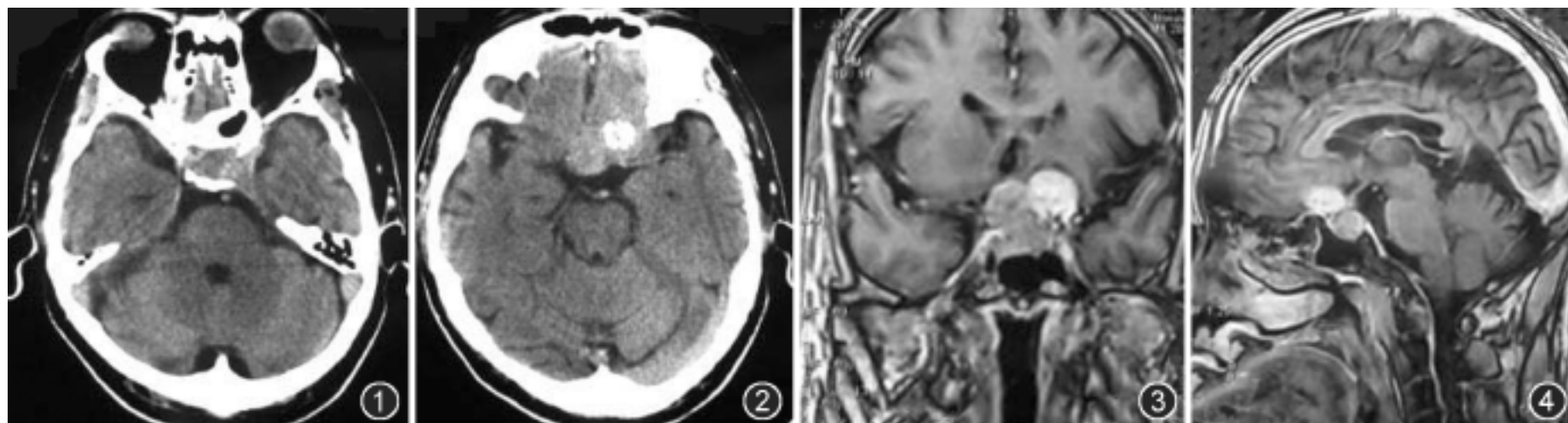
CT 平扫示蝶鞍开大,以左侧明显,鞍内见等密度影,向上突向鞍上池;其左侧偏上方见分叶状略高密度影,内见成簇砂砾样钙化影;相邻骨质(蝶骨小翼)明显增粗变形(图 1,2)。

MR 增强扫描示鞍内病灶呈中等均匀强化,突破鞍隔向上生长,可见“束腰征”,左侧视神经管受压狭窄。鞍旁病灶与颅底脑膜广基地相连,且于病灶前下部贴颅底脑膜见“脑膜尾征”。病灶明显强化,内见点状无信号影(与 CT 对照示钙化成分)。两病灶部分层面分界欠清(图 3,4)。影像诊断:垂体瘤合并颅底脑膜瘤。

手术所见:鞍旁肿瘤粉红色,有被膜,质地硬,内有钙化,血运不

丰富,保绕左侧前窗突生长,向内前将左侧视神经挤压向内侧,并与颈内动脉紧邻。镜下切除肿瘤,大小 2 cm× 2 cm× 3 cm。于视交叉前分离见垂体瘤向鞍隔上突出,质软、灰褐色,切除肿瘤大小 2 cm× 2 cm× 1.5 cm。病理:垂体瘤合并脑膜瘤。

说明:颅内多发原发性肿瘤是指颅内发生 2 个以上肿瘤,肿瘤细胞的病理类型可以相同,也可以不同,可以发生在同一时期,也可发生在不同时期。脑膜瘤和垂体瘤均为颅内常见肿瘤。脑膜瘤 CT 多表现为颅板下略高或等密度肿物,内见特征性砂砾样钙化,MR 表现为典型的脑膜尾征;垂体瘤有其特定的生长部位——蝶鞍,其具有良性肿瘤的生长特点:膨胀性生长,密度均匀,边界清晰,以及占位效应所产生的邻近组织受压等改变。总之,本病例凭 CT 和 MR 的影像表现对单个肿瘤的诊断比较明确,2 种肿瘤均有典型的影像表现,对于少见疾病应结合多种影像检查方法,结合临床表现综合考虑以便作出明确诊断。



(收稿日期:2008-01-09)

(本文编辑:张琳琳)