

# 应加强医学院本科肿瘤学教育

王奕鸣,李丽莎,聂林,李平,郭良君

(暨南大学第一临床学院肿瘤学教研室,广东 广州 510630)

**摘要:**通过对本校医学院20年本科肿瘤学教育的经验总结,阐明在医学院校中开展肿瘤学教育的必要性。肿瘤学并不是小科目;在教学中应重视对基础知识的复习,突出专业知识,解决难点、疑点;灌输循证医学的理念,同时内容要新颖、时效性要强。肿瘤学课程决不是简单的重复,它把多学科的理论知识融合在一起,灌输给学生的是综合分析的能力。因此必须加强医学院校本科肿瘤学的教育,为培养合格临床肿瘤科医生而努力。

**关键词:**医学;院校;本科;教育;肿瘤学

中图分类号:G642

文献标识码:A

文章编号:1671-0479(2013)03-279-004

doi:10.7655/NYDXBSS20130322

人类已经迈进了21世纪,但癌症仍然威胁着人类的健康,据世界卫生组织癌症规划主任称,到2020年,全世界的癌症发病率可增高一倍,每年可达2000万人,并会有1200万人死于癌症。在中国,每年因恶性肿瘤死亡约140万人,目前每年因恶性肿瘤死亡的人数已居第二位,而且有逐步上升的趋势<sup>[1]</sup>。征服癌症是一条漫长而崎岖的道路,青年一代无疑将是这一道路上的生力军。因此,在医学院校中开设肿瘤学这一专门的课程就更具历史意义。我校医学院自1992年以来开设肿瘤学课程至今已20年,在全省乃至全国是较早开展本科肿瘤学教育的院校之一。肿瘤学课程在我校医学院本科教育中经历了选修课到必修课又回到选修课的历程,选修的学生越来越少,有时甚至因人数过少导致无法开课,这种现象很值得认真研究和讨论。

## 一、内、外、妇、儿是重点科目, 肿瘤学也不是小科目

大多数学生甚至其他科的教师都这样认为:内、外、妇、儿才是重点科目,肿瘤学是小科目。随着医疗体制的深入改革,社区医院发挥的作用越来越大,主要治疗的疾病以内、外、妇、儿科中的常见病、多发病为主,故此,全科医师在社区医院中的作用比专科

医师大得多。由此可见,内、外、妇、儿仍然是医学院校本科教学的重中之重。但是,随着生活、医疗条件的改善,社会人口老龄化越来越明显,而恶性肿瘤就好发于老年人;加上环境污染、吸烟等不良嗜好等,使得死亡谱发生改变。恶性肿瘤的发病率、病死率逐年上升,成为“新”的常见病。可见肿瘤学也不是小科目,应该得到进一步的重视<sup>[2-3]</sup>。通过教研室的不断努力,近几年来,选修的学生人数正逐年回归和稳步增长(图1)。

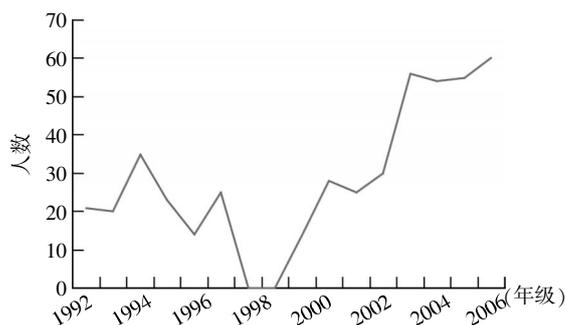


图1 各年级选修肿瘤学学生人数

## 二、内、外、妇、儿学科中包含了肿瘤学章节, 但讲授的重点不同

内、外、妇、儿学科中已经包含了肿瘤学常见的恶性肿瘤章节,并且有些肿瘤章节内科学讲,外科学

收稿日期:2013-05-20

作者简介:王奕鸣(1962-),男,广东兴宁人,主任医师,研究方向为常见恶性肿瘤的诊治。

也讲。虽然讲授的重点不同,内科学讲解的是内科的诊治(治疗上以内科治疗为主);外科学讲解的是外科的诊治(治疗上以外科治疗为主)。这样,有些重复的内容让学生感到没有新意,而该学科的重点内容又各自为政,使得学生们对肿瘤治疗是以外科为主,还是以内科为主,抑或是内、外科并举,感到困惑<sup>[4-5]</sup>。

众所周知,目前循证医学正逐步取代传统的经验医学,恶性肿瘤诊治应该是遵循诊治指南的规范化诊治,杜绝单一学科手段“包打天下”的局面;杜绝盲目地随意应用各种诊治手段或“新方法”,并美其名曰“百花齐放,各展所长”的混乱现象。多年来,针对恶性肿瘤的规范化治疗,国内外肿瘤学专家、学者在不同场合(专业学术会议、科普宣传等)给予了积极地呼吁:恶性肿瘤的诊治应该由肿瘤外科、肿瘤内科、肿瘤放射治疗科、影像科、病理科和相关基础研究的专家、学者组成的团队,依据临床现有的最佳证据,对患者作出最恰当的诊治,而不是单一学科手段所能独立承担的。举一个例子:乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤,就诊时我们所面临的问题就呈现出来:①是肿瘤吗(肿瘤外科、肿瘤内科)?②是不是恶性肿瘤(症状、体征?作何检查?)?③能不能手术(肿瘤外科)?术前化疗(肿瘤内科)?④做保乳手术还是改良根治术(肿瘤外科)?⑤术后的病理和分期?雌、孕激素受体情况?Cerb-B2基因的表达情况(病理科)?⑥术后需要化疗吗?放疗?内分泌治疗?靶向治疗呢(肿瘤内科、放射治疗科)?⑦化疗、放疗和内分泌治疗如何配合(肿瘤内科、肿瘤放射治疗科)。

恶性肿瘤是发展迅速的不治之症,虽然现代医疗技术不断进步,肿瘤逐步成为一种“慢性病”,但多数患者最后都死于肿瘤的转移和复发。所以,姑息医学在肿瘤学课程中就显得重要。通过本课程的教学,让学生们对姑息医学有一个整体的概念。掌握姑息医学的定义、发展史、伦理学争议、终末期患者的特点和医护的重要性、终末期患者处理的原则。使学生们明白恶性肿瘤的治疗不仅需重视手术和放、化疗等的综合治疗,而且终末期的姑息治疗也是必须的。这是肿瘤学教学的另一个特点。

肿瘤学课程决不是简单的重复,它把多学科的理论知识融合在一起,重点培养的是综合分析的能力。因此教研室必须高度重视,精心策划与安排教学计划,精选教学名师与内容,课程要精湛,教学互动,理论联合实际,拓宽学术视野,对授课教师进行综合评价,教学相长<sup>[2]</sup>。

### 三、巩固基础知识,突出专业知识, 解决难点疑点

牢固的基础知识是临床医师,尤其是专科医师的技术保证。曾经有一位前辈说过:一名头痛医头、脚痛医脚的医师与好医师的区别,就在于好医师必须具有扎实的基础理论知识,以基础理论知识指导临床工作。可见扎实的基础理论知识能使你在临床工作中触类旁通、得心应手。

肿瘤专科医师的培养在美国是一个严格和漫长的过程,需8年的学习,经历3次的专科考试。我们对部分年级学生期末考试的成绩进行分析,2004及2005年级选修学生人数分别为55及56人,此时已修完内、外科,肿瘤学选修成绩合格率分别为68.4%及91.0%。而2006及2007年级选修学生人数分别为58及60人,但是他们选修肿瘤学课程时尚未完成内、外科学习,肿瘤学选修成绩合格率仅为28%及50%,学生的及格率与选修时是否已完成内、外科课程成正比(图2)。因此,我们建议学生们最好是在完成内、外科课程,具有一定的肿瘤基础理论知识以后选修肿瘤学课程。

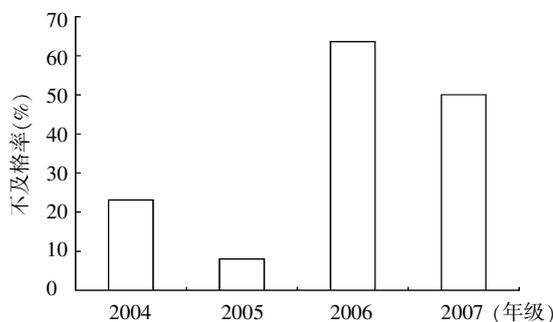


图2 选修学生年级与不及格率的关系

恶性淋巴瘤是一类比较复杂和难懂的疾病,临床上因其病理及症状的多样化,使得诊断和治疗的难度加大。所以,首先从基础理论知识入手,在病理学上和学生们一起复习淋巴结的正常结构以及淋巴细胞的分类、功能,然后再讲述判断恶性淋巴瘤的组织学依据。使整个教学过程具有延续性,让学生们更容易理解。比如非何杰金氏淋巴瘤的病理分类是很复杂的,这是学习难点,可以这样解释:淋巴细胞由骨髓干细胞发育分化成为具有免疫功能的成熟的T或B淋巴细胞的过程中,不同发育分化时期突变发生的肿瘤,在形态和免疫功能方面都与其相应的正常细胞有相似之处,这也是目前在临床工作中常常应用的非何杰金氏淋巴瘤REAL分类法的基础。

在国内约有70%以上的恶性肿瘤患者在疾病

的治疗过程中需要应用放射治疗,放射医学是与内科、外科完全不同的独立的一门学科,包括了放射物理学、放射生物学、放射治疗学、放射治疗技术学。学生因为第一次接触常常感到一头雾水,这是一个学习的难点和疑点。我们改变传统的教学方法,把放射物理学、放射生物学、放射治疗学、放射治疗技术学结合在一起进行探究式的教学,尝试着提出以下几个围绕射线(射线的产生到作用于人体肿瘤组织达到治疗目的)的问题来解决这一难点、疑点:射线是怎样产生的(放射物理学)?射线是怎样使细胞损伤和死亡(放射生物学)?射线是怎样作用于人体内肿瘤的(放射治疗技术学)?临床剂量学原则是什么?肿瘤区、靶区、计划区、治疗区、照射区的定义等一系列的问题(放射治疗学),让学生初步了解放射治疗学。

#### 四、以循证医学为准绳, 内容要新颖、时效性要强

进入了21世纪,医学研究正以一日千里的速度前进,尤其在肿瘤学领域。在教学过程中,可以明显感受到学生充满了热情,非常渴望在人类征服癌症的研究中添砖加瓦。因此,应该有意识地讲授一些已经有结论的新理论、新进展。循证医学就是近十年来迅速兴起的一门新学科,它的出现使临床医学研究和临床实践发生了巨大的变化,由经验医学向循证医学转变是21世纪临床医学的一场深刻变革,也是临床医学发展的必然趋势。是讲求证据的医学,任何医疗决策的确定都要基于临床科研所取得的科学最佳证据,即临床医生确定治疗方案、专家确定治疗指南、政府制定卫生政策都应根据现有的最佳证据来进行。它主要来源于医学期刊的研究报告,特别是随机临床试验等设计合理、方法严谨的临床研究,以及对这些研究所进行的Meta分析。为了讲好这节课,让学生对循证医学有深刻的了解,我们列举关于“非小细胞肺癌术后要不要进行放射治疗的问题”这个在当时引起肿瘤放射治疗界巨大反响的例子。1998年柳叶刀发表了英国Stewart等的Meta分析报告:该研究纳入9个随机对照研究,其中3个是未发表的研究,病例数达2128例。1056例术后放疗患者中有707例死亡;1072例单纯手术者有661例死亡。中位随访3.9年。结果显示:术后放疗对生存率有负面影响,死亡危险性增加21%,2年生存率下降7%,即从55%降至48%。负面影响最大的为N0、N1的I、II期患者,N2期负影响不明显。说明术后放射治疗不适于完全切除的早期

患者,不应列为常规使用。对于N2期病例,术后放射治疗的作用仍难于确定,需进一步研究,这一结论否定了非小细胞肺癌术后常规进行放射治疗的规定,这样的例子比比皆是。对于近年来的新进展给予重点地讲解,如:最新非何杰金氏淋巴瘤的REAL分类,侵袭性非何杰金氏淋巴瘤国际预后指征;肺癌、乳腺癌的UICC最新分期,以及与旧分期的区别;乳腺癌的规范化治疗;放射治疗的新技术、新进展,包括简单介绍调强适形放射治疗技术,根据放射生物学二次方程模式引伸的不同分割的放射治疗技术等。除此之外,应该讲授一些肿瘤学最活跃最前沿也是研究课题最集中的领域,例如:目前正在不断发展的生物免疫靶向治疗。除了课堂学习外,同时应列给同学们大量的参考书、经典著作、互联网址等。这样,为同学们在课余时间深入了解和探索提供便利。

#### 五、逐步达到双语教学、全英教学,教学相长

我校是国家侨委的一所重点院校,毗邻港澳,位于改革开放的前沿。每年都接收来自世界各地的侨胞子女及港澳台学子。为与国际接轨,双语教学一直是我校教学努力的方向。经过多年的努力,我们教研室从2005学年开始在国际学院开设了肿瘤学概论的全英教学。我们首先从教材入手,始终采用英文原版书籍来备课;在授课前充分熟悉教材,切实做好备课;平时注重学习国外先进的医学教学理念和方法,注重进行英语能力的自我锻炼;教师上课之前,还可以提前将英文教案和参考文献列给学生,以便学生预习及课后查阅复习。国际学院的学生多数来自世界各地的学子或留学生,英语基础较好,要重视与同学们的交流,重视课堂及课后同学们所提的问题,认真解答,认真修改同学们的答题,达到教学相长。唐宋八大家之一的韩愈在《师说》一文中道:“吾师道也,夫庸知其年之先后生于吾乎!是故无贵无贱,无长无少,道之所存,师之所存也。……是故弟子不必不如师,师不必贤于弟子,闻道有先后,术业有专攻,如是而已。”古人尚能如此,更何况我们呢!我们体会到全英教学是一个长期的不断改进和提高的过程,切忌盲目跟风,贪多求快。只有循序渐进,在实践中摸索,逐步改善教学方法,才能真正有效地达到全英教学的目的,为我国医学卫生事业培养出优秀的人才<sup>[6]</sup>。

医学是一门研究人的科学,医学的海洋浩瀚无边。医学教学更是一门艺术,只要我们担负起教师的神圣职责,只要我们怀着对完美医学教学艺术的执着追求,在新的世纪,就会奉献给同学们一堂完美的

肿瘤学课程,让同学们在将来的工作中受益匪浅。加强医学院本科肿瘤学的教育,培养合格肿瘤科医生刻不容缓。

#### 参考文献

- [1] 菲琳. 第三世界癌症预防前景令人悲观 [J]. 国外医学情报, 1999, 12: 22
- [2] 邝海沙, 郑令仪, 冯海兵, 等. 我国首届肿瘤学研究生精品课程浅析[J]. 中国肿瘤, 2006, 15(9): 596-598
- [3] 于洪升, 赵淑芬, 代爱国, 等. 提高临床肿瘤学教学效果的方法与途径[J]. 青岛大学医学院学报, 2006, 42(2): 178-181
- [4] 刘晓滨, 邢丽娜. 本科生放射肿瘤学教学浅谈[J]. 中国肿瘤, 2005, 12(9): 597-598
- [5] 左小东, 邵稳喜, 崔永安, 等. 强化医学生临床肿瘤学教学的改革思路[J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(7): 969-970
- [6] 张晓薇, 姜文奇, 戎铁华. 肿瘤学医学教育的任务及目标[J]. 中国肿瘤, 2002, 11(4): 206-208

## Intensify the education of oncology in medical college students

Wang Yiming, Li Lisha, Nie Lin, Li Ping, Guo Liangjun

(Department of Oncology, the First Affiliated Hospital of JNUMC, Guangzhou 510630, China)

**Abstract:** To clarify the necessity of education for oncology in the medical college by making a summary of the teaching experience on oncology for 14 years in the medical college. Oncology is not a negligible course. In this course, we tried to emphasize the basic knowledge, to stress the special knowledge, to solve problems and puzzles, to engraft the theory about EBM (evidence based medicine). Oncology is not a duplication of other subjects. It contains multidisciplinary principles. The students will acquire the ability of complex analysis from this course and be qualified as a specialist.

**Key words:** medicine; academy; undergraduate; education; oncology