

关于我国医学教育的思考

——多种医学教育并存,高端人才培养再上台阶

孙 燕



〔作者简介〕 孙燕,1956年毕业于北京协和医学院医学系,获博士学位,从1959年开始在中国医学科学院肿瘤医院工作。现任亚洲临床肿瘤学会主席和中国癌症研究基金会副主席,中国工程院院士。40多年来从事肿瘤内科治疗的临床及实验研究工作,曾因主持我国和国外发展抗肿瘤新药的临床试用多次在国内外获奖。近年来开发的抗新生血管药物恩度和参一胶囊在临床上广泛应用。将祖国医学中“扶正培本”的治则和现代临床免疫学结合,证实了传统中药黄芪、女贞子、芦笋、仙灵脾等可促进病人免疫功能的恢复,祛除T抑制(Ts)淋巴细胞的活性,保护肾上腺和骨髓功能;辅助放疗、化疗应用,可以提高远期生存率。主持编写《肺癌》、《临床肿瘤内科手册》、《中西医结合防治肿瘤》、《WHO癌症止痛指导原则》、《内科肿瘤学》等专著。

过去半个多世纪,笔者因为工作关系曾经多次下乡、下矿,也曾经到欧美国家和亚非欠发达国家会诊、参观,所以,对世界各地的医疗情况有些了解。下面我根据自己的经验和体会对我国医学教育体制谈谈看法。

一、我国医学教育体制的过去和现状

首先从战争年代和建国初期谈起。在战争年代由于需要,大量有些文化的青年经过短期培训主要是学习外科学后就在战场服务。白求恩曾在华北办过多期培训班,在延安更有这类大学。我后来和这些老领导或同学(20世纪50年代北京协和医学院办过多期干部班,进一步培训这些同志担任各级医院的领导)有过接触,应该说他们在这一历史时期发挥了很重要的作用,真正实践了“救死扶伤”。建国以后他们大部分走上领导岗位,也都出色地带领我国医疗卫生工作者前进,完成了很多重要的疾病防治任务。还有在建国初期婴儿病死率很高,尤其是农村那时培训了大批接生员。这些同志有的文化程度不高,但她们使我国婴儿病死率大幅度下降,从1949年前的265.9‰降到14.9‰。

1958年冬天,北京昌平县麻疹流行,那时我们只好培训接生员和那里的几位青年,教会他们认识麻疹的特点,如潜伏期10天左右,发病后3~5天出疹,特别教他们认识麻疹黏膜斑(Koplik斑)和处理的基本原则,让他们协助我们走街串巷去宣传和逐户查看,

取得很好的效果,我负责的几个村上百名儿童只有1例死亡。1966年初我在河南省林县(今林州市)医疗队,由于脑膜炎流行,我受县里的邀请在那里举办过主要由中级医师(医士)参加的培训班,教会他们如何在危重病儿应用高剂量阿托品抢救,结果基本上无病儿死亡。同时,我也亲自为我所在的村卫生院培养过“赤脚医生”。以后,在甘肃、云南我们都举办过类似水平的培训班,以解决当时那里缺少医务人员的问题。

我国是一个大国,同时也是一个发展中国家,东西部之间、城乡之间差距很大。我们需要各式各样的医学人才提供不同层次的医疗服务。我国医生总体来说不足,为了弥补缺医少药的情况,不能只培养高级人才,短期培训的医生对医药卫生事业也有很大的贡献。因此,即使是在经济高度发展的今天,我国仍然有部分边远地区需要最基层的医护人员。因此,医学教育模式应根据我国国情和条件,针对不同的目的培养不同的医学人才,不一定都培养专家。

在我国“医士”与“医师”是有严格区别的。大学本科及以上学历毕业的医学生,取得学位证书,毕业后进入临床,统称为“医师”,经过几年临床实践以后经过考试取得“执业医师”资格;而大学专科及以下学历者,进入临床医院统称为“医士”,在学习、进修、薪酬待遇等方面都有不同。在《执业医师法》颁布前具有中等专业学校医学专业学历并已经转正,取得医士职务任职资格,但未取得医师职务任职资格者,可凭医士职务任职资格证明和所在医疗、预防、保健机

构连续从事医士业务工作 5 年以上或从事医士业务工作时间和取得执业助理医师执业证书后执业时间累计满 5 年的证明申请报考执业医师资格考试。

目前在城市已经基本上没有医士了,因为执业医师考试一开始就从助理医师考起。只有在乡村的基层医院还有医士在工作。其实,医士的职责和其他医生一样,也是为病人看病。有的县级医院医士没有处方权,开具的处方只有在上级医师签字后方可生效。但实际情况是一些偏远地区条件较差,缺乏具有执业医师证书的医生,也允许医士单独开处方。

我认为在现阶段,很多培养医士、护士、助产士的卫生学校(简称“卫校”)不应一刀切全部取消。有的卫校历史很长,例如南昌市卫生学校创建于 1929 年,过去为国家培养了大量医务人员。但现在只招护士和检验技术人员,已经没有医士班。而多数正规医学院毕业的学生又不愿到县级以上或乡级卫生院工作,造成的严重问题就是初诊病人就往大城市医院跑,这也是导致“看病难、看病贵”的原因之一。

二、多种医学教育模式并存

除了在国内到过很多农村和工矿工作以外,我也曾经在将近 10 个大医院兼职。1979 年我赴美在休斯敦 MD Anderson 癌中心工作期间,专门到美国得克萨斯州的乡村访问考察。我还为《北京晚报》写过通讯《访美国乡村医生施密特》。其实,美国乡村也缺医少药。那时他们的情况很像我们现在的状况:很多医学院学生和毕业生在施密特的小医院实习,但没有人愿意留在那里。这位从罗马尼亚移民的医生原来是骑马到乡里各地出诊,现在是开车的老医生向我哀叹后继无人。施密特在当地是位知名的医生,很受人尊重,但他忧虑在他不能工作的时候,可能医院就要关门了。为了解决这样的问题,美国政府只好用较高的薪酬鼓励愿意到社区工作的医生。但仍然未能解决社区缺医生的问题。当然美国还有其他方面的问题,如由于学制太长,尽管医生的待遇较高,但目前很多学生不愿意学医。

最近华尔街日报网站报道,美国医疗保险将新增大量医保覆盖人群,加之人口老龄化,估计到 2020 年需要医务人员服务的人群将达到 7200 万,是目前的 2 倍。现有医生 1/3 已经超过 55 岁,到 2020 年正好退休。美国纽约长老会医院院长 H. Pardis 预测不久美国将面临“医生荒”,现在有些地方已经出现等几个月才能就诊的情况。

那我们怎样呢?如果仔细算一下我们不但有缺医少药的近忧,还有医生不足和好医生匮乏的远虑。我们目前已经出现有多数优秀的高中毕业生不报考医学院校的情况,这样十多年后必然会缺乏高水平的好医生。必须及时采取措施,解决这一问题。

因此我主张应当根据目前的情况和未来发展的需要培养多层次的医务人才:

1. 中等医学教育不应当完全放弃,他们仍然对我国基层医疗起到关键性作用。20 世纪 70 年代初期我曾经在甘肃定西工作,那时公社卫生院(现在的乡卫生院或医院)已经有兰州医学院培养的大学生,但主力仍然是医士、助产士和护士。他们在那里不但负担门急诊工作,还经常下到大队巡诊。但在改革开放初期由于让他们自己养活自己和人才流动等原因,大学毕业的医生都已经转到县市工作。而目前动员一位大学毕业生到乡医院工作就很难了,他们宁肯改行卖药或经商也不去基层工作。所以,我们应当和过去一样培养中等医务工作者到广大农村工作,并且加强对他们的培养。目前实行的城市医院和基层医院挂钩的办法和住院医生在晋升以前到基层工作一年的做法很好,不但发挥了他们的作用提高了基层的水平,也使得他们增加了对基层工作的了解和对农民的感情,这会使他们终身受益。

2. 将大学医学教育分成三、五、八三种层次。美国有高中毕业接受大专教育后担任“医师助理”的工作。他们可以在很大程度上减轻医生的书写和劳务,处理更多病人,提高效率和工作量。其中表现好的可以通过进修或再读提高,取得医生执业证书。

我国目前多数医学院校是 5 年制,我认为已经够了。像我们这样的专科医院,无论以前受过多长的教育都需要再学习专业知识,有的根据需要还要到综合医院轮转提高。让青年人早些进入临床实践可以提高他们处理常见疾病的能力,满足基层医院的需求。其中部分特别优秀的医生同样可以通过实践和考核成为专科医生、专家教授,甚至学科带头人。

我国在几种医学模式并存的同时,必须重视高端人才的培养,才能带动我国医学整体发展进步。在这一层面上美国 4+4 年的医学教育模式值得我们借鉴。北京协和医学院(原中国协和医科大学)、湖南的中南大学湘雅医学院、四川大学医学院(原华西医科大学)和上海的几个 7、8 年制医学院都为我国培养了大量人才。例如中国协和医科大学毕业生并不多,我国医药卫生界的院士 1/4 都出自中国协和医科大

学,恰好说明了这一培养高端人才的优势。此外,医学发展日新月异,必须有懂基因、分子生物学、现代物理学以及计算机和外语的人才来研究国外的医学成就并与世界交流。所以,我认为 7、8 年制医学院也是需要的,特别是将来会越来越需要。

就综合素质的培养而言,我曾经反思,当初在大学里学到的知识,有些直到现在我都没有用过,那是否白学了呢?我觉得不是,学过微积分,可以帮助我理解很多现代设备的设计和应用,学习物理学对了解 CT 的工作原理有很大帮助。50 多年前有机化学课只讲到氨基酸,后来对了解 DNA 双螺旋键和靶向治疗也有帮助。而当前不但需要“将才”,更需要能掌握全局、有领导力和影响力的“帅才”,这些都需要经过全面培养才能形成。

但在另一方面我也考虑过,我国的很多学科带头人大多出自这些名校,其中一个重要原因是他们多数在城市大医院工作,有机会参加科研工作,有机会到国外进修。但在白求恩奖章获得者中相对占的比例就少了,因为他们大部分都来自基层医疗单位。但在近 20 年内我们的医学教育需要多种模式并存,才能满足医疗改革“人人享受医疗服务”的需求。

3. 医学本身既是科学的又是人文的,为了患者的需要而努力学习比什么都重要。在这里,我需要提到思想教育的重要性。自古以来,无论中外对医生的培养都重视要有仁爱之心。我们无数前辈,包括临床肿瘤学的两位元老金显宅、吴桓兴;近年来过世的裘法祖、吴阶平和我们 3 位国家科技进步奖最高奖获得者吴孟超、王忠诚、王振义都是这方面的榜样。他们都是为了祖国的医疗事业而放弃国外的优越条件无怨无悔地奉献终生的。没有这样的动力,他们就是努力

成才也很难推动我国医疗事业的发展。“给人温暖就是给自己幸福”这一点医生最能体会。

我 30 年前到美国做访问学者,也帮助培养那里的医学生。发现很多学生口头上都说学医是为了“make money”,我就觉得他们是走上了歧路。我也常常教育我的学生:总要有个追求才能成为好医生,只靠 8 小时工作时间我们培养不出杰出的医生。我真希望我们的学生不要走上部分美国学生的歧路。“医乃仁术”,我们可以赖以生活,但不能藉此发财。周恩来总理为了鼓励医生成才十分形象地说过“医生要学习到老,检讨到老”,我们很多同道奉为座右铭。只有这样才能不断改造、改进、提高,成为一个好医生。

三、具体建议

1. 目前我们应当对全国各个层次需要哪些医务人员具体调研,并据此测算出目前和近 5~10 年对医务人员的需求数量,制定我们培养医务工作者的计划,以满足三级医疗网的需求。

2. 根据需求,制定各级医学院校招生的计划。应注意的,各医学院校设置什么样的医学教育模式需根据其自身的条件和能力,要根据学校所能提供的硬件、软件,特别是师资情况招收学生,而不是盲目扩招。在现阶段,我认为中等医学教育、3 年、5 年、8 年制的高等医学教育应当并存。继续教育和进修教育都很重要。

3. 不管走哪一种路径,现代医院管理都要有监督考察,大医院和基层建立良性互动的关系,最好是效益共享、人员能上能下的关系。这对医务人员的健康成长十分重要,也是满足人们能很方便地得到适当医疗服务的关键。

(收稿:2011-03-09)

(接第 148 页)

- 14 Lin Y, Ritchea S, Logar A, Slight S, *et al.* Interleukin - 17 is required for T helper 1 cell immunity and host resistance to the intracellular pathogen *Francisella tularensis* [J]. *Immunity*, 2009, 31 (5): 799 - 810
- 15 Wilson MS, Feng CG, Barber DL, *et al.* Redundant and pathogenic roles for IL - 22 in mycobacterial, protozoan, and helminth infections [J]. *J Immunol*, 2010, 184 (8): 4378 - 4390
- 16 Misse D, Yssel H, Trabattoni D, *et al.* IL - 22 participates in an innate anti - HIV - 1 host - resistance network through acute - phase protein induction [J]. *J Immunol*, 2007, 178 (1): 407 - 415
- 17 Dambacher J, Beigel F, Zitzmann K, *et al.* The role of interleukin - 22 in hepatitis C virus infection [J]. *Cytokine*, 2008, 41 (3): 209 - 216
- 18 Conti HR, Shen F, Nayyar N, *et al.* Th17 cells and IL - 17 receptor signaling are essential for mucosal host defense against oral candidiasis [J]. *J Exp Med*, 2009, 206 (2): 299 - 311

- 19 Wolk K, Witte E, Wallace E, *et al.* IL - 22 regulates the expression of genes responsible for antimicrobial defense, cellular differentiation, and mobility in keratinocytes: a potential role in psoriasis [J]. *Eur J Immunol*, 2006, 36 (5): 1309 - 1323
- 20 Wolk K, Haugen HS, Xu W, *et al.* IL - 22 and IL - 20 are key mediators of the epidermal alterations in psoriasis while IL - 17 and IFN - gamma are not [J]. *J Mol Med*, 2009, 87 (5): 523 - 536
- 21 Ma HL, Liang S, Li J, *et al.* IL - 22 is required for Th17 cell - mediated pathology in a mouse model of psoriasis - like skin inflammation [J]. *J Clin Invest*, 2008, 118 (2): 597 - 607
- 22 Wolk K, Witte E, Hoffmann U, *et al.* IL - 22 induces lipopolysaccharide - binding protein in hepatocytes: a potential systemic role of IL - 22 in Crohn's disease [J]. *J Immunol*, 2007, 178 (9): 5973 - 5981
- 23 Sugimoto K, Ogawa A, Mizoguchi E, *et al.* IL - 22 ameliorates intestinal inflammation in a mouse model of ulcerative colitis [J]. *J Clin Invest*, 2008, 118 (2): 534 - 544

(收稿:2011-01-21)