

## “医”见领袖

## 黄云超：降低肺癌发病率是云南肿瘤防治重点

● 本报记者 张思玮 ● 丁思月

当前，恶性肿瘤依然是危害我国人民生命健康的重大疾病之一。

云南省肿瘤登记地区数据显示，肺癌、乳腺癌和结直肠癌是该省发病前三位的肿瘤。云南省每年新发癌症病例超过8万人，死亡病例超过5万人。其中，2005年云南省肺癌平均发病率为44人/10万人，是全国肺癌发病率的两倍。

应如何做好云南省肿瘤防治工作，助力健康中国建设？《医学科学报》专访了云南省肿瘤医院（昆明医科大学第三附属医院）院长、云南省癌症中心主任黄云超。

## 肿瘤发病存在一定地域性

《医学科学报》：云南省肿瘤发病特点有哪些？

黄云超：云南省肿瘤发病特点与国内其他省份基本相似，但并不完全相同。

云南省有一句俗语“十里不同天，百里不同病”，不同的生活习性导致肿瘤发病情况不完全相同。肿瘤发病的主要原因包括遗传因素、环境因素等，特别是在环境因素的长期影响下，会出现遗传易感性或遗传复杂性。

在全世界，包括我国其他地区，男性肺癌发病率普遍高于女性，大多数地区是女性的2~4倍，少数国家或地区男性发病率甚至是女性的10倍以上。但在滇东北地区，以宣威市、富源县、镇雄县等为主的乌蒙山区，女性肺癌发病率接近男性发病率，甚至在某些局部地区，女性肺癌发病率高于男性。在滇南地区的个旧，矿工肺癌发病率比较高。

此外，由于云南省迪庆州、丽江市等高海拔地区紫外线强度高，因此皮肤癌发病率偏高。宫颈癌、甲状腺癌和常见消化道肿瘤在云南省存在局部地区高发、整体发病情况参差不齐的现象。

《医学科学报》：近几年，在肿瘤防治，特别是局部高发肿瘤方面，云南省取得了哪些成就？

黄云超：近20年，云南省肿瘤防控工作取得了长足的进步。这首先得益于党和政府的领导及大力支持；其次是诸多人才培养措施；第三，是针对云南省不同肿瘤发病特点采取的防控策略。

云南省依托于国家重大公共卫生服务项目，在局部高发肿瘤地区开展城市癌症早诊早治项目、农村癌症早诊早治项目和农村妇女“两癌”筛查项目。截至目前，云南省城癌项目和农癌项目已覆盖6个州市，累计问卷调查50万人次、临床筛查13万人次。农村妇女“两癌”筛查实现16个州市全覆盖，其中宫颈癌累计筛查600余万人次、乳腺癌260余万人次。

特别要说明的是，通过宣威肺癌筛查工作，宣威肺癌早诊率和五年生存率得到提高，更重要的是，当地老百姓防癌早诊早治意识明显增强。比如，在滇东北的农村地区或肿瘤高发地区，民众对肿瘤知识的了解甚至已经超过了省内较发达地区。

## 人工智能助力早诊早治

《医学科学报》：云南省在肿瘤早诊早治方面做了哪些工作？

黄云超：第一，进行广泛的科普宣传，编写制作肿瘤早诊早治的书籍和科普视频，并翻译成少数民族语言和其他国家语种，以便当地老百姓了解。第二，对基层医务工作者开展规范化、标准化、普及化的肿瘤防治培训，包括如何进行高风险人群评估、癌症筛查及规范化治疗。近三年，癌症筛查与早诊技术培训已覆盖云南省16个州市的200家医疗卫生机构。第三，开启癌症筛查项目，对筛查阳性病例及确诊肿瘤患者进行定期随访指导。以城市癌症早诊早治项目、农村癌症早诊早治项目、农村妇女“两癌”筛查等国家公共卫生服务项目为基础，以宣威地区肺癌筛查为重点，将规范化癌症筛查项目落地各地州，指导帮助州市县级医院开展规范化癌症筛查和肿瘤防治科普宣传，将肿瘤防控关口前移。

大量的临床实践证明，在五年（十年）生存率提高甚至被治愈的肿瘤患者中，绝大部分是早诊早治的患者，局部晚期的肿瘤患者只有极个别可以通过医学手段治愈。因此，无论是滇东北宣威地区还是滇南个旧矿工的肺癌，或其他肿瘤，如果能在早期发现，治疗效果能得到显

著的提升。

《医学科学报》：现如今，大数据和人工智能在肿瘤防治领域的作用越来越突出，贵院如何更好地将大数据和人工智能应用在肿瘤防治方面的？

黄云超：大数据和人工智能的应用在肿瘤的预防、筛查、诊断方面发挥了重要作用。

从事肿瘤诊治的医生都是高精尖且稀缺的人才资源。目前我们还没有足够的肿瘤防控人员，但借助大数据分析，人工智能在影像学诊断、病理学诊断以及其他方面已达到普通医生的水平。人工智能的合理应用极其与高水平医务工作者的相互协作，能够明显提升肿瘤诊断水平。

此外，云南省肿瘤医院基于5G互联网，结合人工智能技术，创建了肺结节AI辅助诊断系统、AI会诊平台、辅助治疗决策系统、多学科协作平台、院外随访系统、科研数据中心，建立了面向全省乃至全国的纵向诊疗网络，将癌症患者全流程管理模式结合优质医疗资源赋能基层医疗机构，把基层肿瘤规范化诊疗落到实处。

## 多学科诊疗模式必不可少

《医学科学报》：云南省在肿瘤人才培养方面做了哪些工作？

黄云超：在国家癌症中心、国家卫健委、国家疾控局等有关部门的指导和帮助下，我们每年都要将省内各地的肿瘤专业医生集中在昆明进行理论授课、现场教学培训。

除常规培训外，我们每年还专门针对基层医生开展集中培训，包括早诊早治、癌症筛查、肿瘤登记等。不仅如此，我们还会到各地州进行组团式帮扶，建立专家工作站，指导、带动当地的肿瘤防治工作。

《医学科学报》：目前，国家正在推进肿瘤质控方面的工作，云南省在质控方面做了哪些尝试？

黄云超：云南省肿瘤医院作为云南省肿瘤诊疗质量控制中心，在国家卫健委、国家癌症中心、国家疾控局、国家肿瘤规范化诊疗质控中心的统一领导下，严格按照云南省卫健委医疗质量质控中



黄云超

心管理规定要求，制定云南省肿瘤诊疗的质量控制标准、技术操作规范、考核方案和评估细则等；对全省医疗机构肿瘤专业工作进行业务指导、质量考核和评估；通过建立完善肿瘤诊疗组织体系、肿瘤标准化质控体系，建立专业的肿瘤信息资料数据库，培养肿瘤人才队伍，加强信息化建设等多举措，持续推进云南省肿瘤诊疗规范化、同质化。

云南省肿瘤医院定期组织专家到地州医院开展肿瘤诊疗质量督导检查。通过督导检查促进云南省肿瘤诊疗达到标准化、同质化水平，真正实现“大病不出市”，让现有医疗技术、人才充分服务好广大患者。

《医学科学报》：云南省肿瘤医院如何推广多学科诊疗（MDT）模式，患者如何借助MDT模式获得更好的治疗？

黄云超：肿瘤听起来是一个病，但其实是一种全身性疾病的局部表现。肿瘤治疗包含外科、放射治疗科、内科、免疫治疗等一系列治疗，甚至很多肿瘤患者合并有冠心病、糖尿病等其他疾病。因此经过MDT团队讨论后的治疗方案会让患者治疗获益最大化。

云南省肿瘤医院与各地州很多医疗单位都签订了双联盟、双中心协议。如果当地有疑难病人，可以通过远程会诊系统或云南省肺癌肺结节诊疗一体化中心、云南省肿瘤分子基因中心共同探讨，也可以与全国多家医疗机构的多位专家展开讨论。同时我们会随时派出有关专家团队深入当地，互相交流学习，以确保流程的规范化、标准化，这些都为病人的治疗发挥了非常重要的作用。看似一个医生给病人看病背后实则是一个团队在为病人服务。