



张小涛主任使用沃森系统为患者提供治疗方案

青岛市中心医院肿瘤防治中心 智能“军师”规范诊疗

▲医师报记者 张广有

青岛市中心医院肿瘤防治中心主任张小涛介绍，2017年11月，青岛市中心医院肿瘤防治中心引入了 Watson for Oncology 智能肿瘤诊疗系统（简称“沃

森”），并成立了沃森国际智能诊疗中心。目前该院已经应用沃森为200多例肿瘤患者提供个性化的规范治疗方案，为患者提供了更好的健康服务。此外，沃

森还是一个帮助医生学习成长的培训工具，它可以帮助年轻的肿瘤医生快速成长学习，帮助医生提高肿瘤的诊疗决策能力和规范化诊疗的水平。

沃森弥补医生时间和经验的不足

现在肿瘤领域的研究成果和临床技术日新月异，而很多医生的时间和精力却往往有限，特别是非肿瘤专科医生诊疗知识更新较慢。张小涛主任介绍：“以结肠癌为例，以前我们需要耗费大量的时间和精力去阅读几十种文献和资料，并举行多学科会诊后，才能为患者制定出一套放疗、化疗、靶

向等综合治疗方案。而沃森可以在几十秒内对国际上结肠癌的相关指南共识、研究论文等海量医学文献进行大数据分析，形成多种不同级别的诊疗意见。这将大幅度减少非专科医生的不规范诊治情况，弥补了医生时间和经验上的不足。”

此外，沃森治疗方案是基于世界顶尖肿瘤

治疗中心的案例和大量循证医学证据的基础上提出的规范治疗方案。医生通过对诊疗计划和相关文献的系统复习，就是一次非常好的学习过程，沃森对医生全面掌握各种肿瘤疾病的诊疗能力非常有帮助，便于年轻医生更加全面地学习、掌握国际先进的肿瘤诊疗理念，提升临床实际诊疗水平。

“军师”的建议要不要完全听从？

张小涛主任对如何更好地发挥沃森作用提出两个建议：

一是沃森的成功依赖于高质量、准确、全面的录入数据。患者复杂的、大量结构化或非结构化的疾病特征，需要医生转换为沃森系统能够识别的数据，如果录入的数据质量参差不齐或者存在错误，就会让沃森给予的治疗方案与临床患者的实际存在偏差。因此，我们目前推行的是经过培训的肿瘤医生专人录入数据，确保数据的准确性和全面性。

二是应由对肿瘤综合诊疗技术熟悉的权威专家来客观评析沃森

给予的诊疗方案。沃森是我们请来辅助肿瘤治疗的“军师”，“军师”的建议要不要完全听从？要知道临床的诊疗方案并不是强制性，很多时候受患者经济水平、当地诊疗水平和药物技术应用的影响，这需要专家来综合把握。此外，有好的诊疗方案，还需要好的执行团队，如果沃森给出的合理建议，能不能如实执行也是个问题。

对于人工智能沃森对患者的临床获益，张小涛主任表示：“由于应用时间较短，目前还没有大规模的数据和随访结果来看到患者生存率的明显改善。我认为

沃森最直接的获益是减少了既往存在的一些临床诊疗过程的不规范情况，这对医患双方都有好处。”

随着技术的不断突破，沃森“大脑”的学习能力和知识储备将愈发强大，会不会有一天，真的替代了医生？张小涛主任认为：“人工智能可以成为辅助诊疗、帮助我们学习的良好工具。在专项能力上，比如在读片技能、大数据分析、文献检索等方面会超过甚至取代人类的工作，但人工智能是不可能完全替代人类的，因此其在逻辑思维上永远不能超过人类整体的智慧。”

河南省肿瘤医院疼痛科 智慧医疗让癌痛治疗更便捷

▲医师报见习记者 宋晶

河南省肿瘤医院疼痛科谢广伦教授在癌痛及肿瘤姑息治疗方面具有丰富的诊治经验。其中在患者自控镇痛技术控制中重度癌痛方面尤为擅长。

谢广伦说：“肿瘤

患者一旦有慢性疼痛症状，实际上是得了两种疾病，一种是肿瘤，一种是癌痛，两个疾病要同时治疗，才能使患者得到最大受益。而且，对疼痛的治疗越早进行，患者的生活质量就

越高，也越容易治疗。”谢广伦表示，目前，社会乃至医务人员都对癌痛认识不足，因此，癌症止痛及姑息治疗知识的普及及应用，在我国肿瘤防治中具有更为重要的意义。

自控镇痛提高患者生活质量

河南省肿瘤医院疼痛科正在运用智慧医疗，逐步去探索癌痛的新技术。他们在既往术后自控镇痛的基础上，进一步完善了自控镇痛技术，使其能长期应用于癌痛患者的治疗，不但效果确切，而且应用调整更加方便。此项技术是借助先进的给药装置，同时借助于视频管理技术，为患者提供居家治疗服务，提高晚期肿瘤患者和家属的生活质量。

谢广伦向记者介绍说：“自控镇痛技术有三大优点：第一，医

疗设备和医疗技术容易普及。自控镇痛技术是疼痛科最擅长的技术之一，既往在术后镇痛中应用的较多。肿瘤疼痛往往是慢性疼痛，很多患者口服药物效果不理想。因为胃肠道吸收能力减弱，或者根本无法口服，我们通过对患者静脉或者皮下安装一个自控镇痛泵，患者疼痛的时候可以自己按压，起到患者自己控制和自己管理疼痛的目的。第二，智能化。可以通过远程监控，对患者及时进行随访和调整。肿瘤姑息治疗，最重要的就

是让患者保持最佳生活质量。患者姑息治疗的地点不是在医院，而是在其家中。这种治疗方式可以让肿瘤患者带着自控镇痛系统回到家里，医生可以通过远程视频监控到患者现阶段的治疗情况，比如每天的药量，疼痛按压的次数，并从中推断出患者的疼痛情况，从而同患者沟通进行调整治疗方案。第三，可远程会诊。如果患者出现某些问题，医生还可以通过远程会诊，与当地医生进行及时沟通，让患者得到更好的治疗效果。”

姑息治疗 + 智慧医疗 = 患者生命的延长

癌痛是姑息治疗的一部分。谢广伦说：“姑息治疗的优点主要体现在两个方面：一个是提高患者的生活质量。另外一个是在提高患者生活质量的同时，能够延

长患者的生命。对于患者来说，早期姑息治疗可以对疾病疼痛进行控制，进而患者的食欲好了，患者的睡眠好了，自然免疫力就得到了增强。一些不适合的治疗，

在身体得到改善后完全可以进行。即姑息治疗 + 智慧医疗 = 患者生命的延长。因此，早期姑息治疗可以让患者活得更长，活得更好，花费更少。”

智慧医疗成为医院核心竞争力

随着互联网医疗的发展，智慧医疗在医院的发展趋势是显而易见的。如今医疗技术已经不仅是单纯的存在于技术好的层面。各种行业都在追求的用户需求和用户体验。谢广伦认为看病也是如此。患者需求是什么，患者的体验怎样，关乎着医院发展的走向。患者也在随着观念的改变，经济水平的改变，而有了更多的需求。他们希望能到更方便、更快捷、更节省时间的医院去就诊。智

慧医疗可以引导患者在家里治疗疾病，既可以让患者省时、省力又能够得到更好就诊的医疗方式。智慧医疗是未来

医院核心竞争力很重要的一部分，也是未来医院发展的趋势。这座科学技术的堡垒必将推动未来行业的蓬勃发展。



谢广伦教授为患者讲解PAC镇痛用法



谢广伦教授为患者调整PCA镇痛仪