

《Circulation》刊登肿瘤患者 14 年随访数据 6% 死亡由心脏病引发

▲ 大连医科大学附属第一医院 夏云龙 关旭敏

近日，一项来自英国发表在《循环》上的研究提示，癌症诊断年龄影响癌症幸存者发生心血管死亡的风险，即诊断年龄越小的癌症患者其发生心血管病死亡的风险越高。

该研究纳入于 15~39 岁诊断癌症的 200 945 例幸存者，这些幸存者在诊断癌症后至少生存 5 年以上，平均随访 14.3 年，死亡患者中有 6% 的死亡由心脏病引发。

癌症幸存者死于心脏病风险有所差别

首先该研究得出的结果是：癌症幸存者死于心脏病风险依据癌症类型的不同而有所差别。

其中，霍奇金淋巴瘤幸存者死于心脏病风险比最高，为 3.8。其主要死于缺血性心脏病及心脏瓣膜病（风险比分别为 3.4 和

14.5）；急性髓系白血病、除膀胱癌以外的其他泌尿生殖系统癌症、非霍奇金淋巴瘤、肺癌、除急性髓细胞白血病外的其他白血病、中枢神经系统肿瘤、宫颈癌和乳腺癌幸存者死于心脏病风险比分别为 2.7、2.0、1.7、1.7、1.6、1.4、1.3 和 1.2。其中，急性髓系白血病幸存者死于心脏病 / 心衰的风险比最高，为 8.2。

癌症诊断年龄增加，心脏病风险降低

研究同时发现，随着癌症诊断年龄的增加，癌症幸存者死于心脏病风险比降低。

对于在 15~19 岁诊断出癌症的幸存者，死于心脏病风险比最高，为 4.2；癌症诊断年龄在 35~39 岁时，死于心脏病风险比降至 1.2。需注意的是，癌症诊

断年龄在 15~19 岁时，癌症幸存者死于心脏瓣膜病风险比明显增高，为 18.3。

这种随着癌症诊断年龄增加而心脏病死亡风险降低的趋势主要体现在霍奇金淋巴瘤及乳腺癌患者中。对于霍奇金淋巴瘤癌症幸存者来说，在 15~19 岁时诊断出癌症的幸存者死于心脏病风险比为 10.4，35~39 岁诊断出癌症的幸存者死于心脏病风险比为 2.8；对于乳腺癌幸存者来说，在 15~19 岁诊断出癌症的幸存者死于心脏病风险比为 6.0，在 35~39 岁时诊断出癌症的幸存者死于心脏病风险比为 1.1。

癌症幸存者发生心血管疾病的风险往往与其癌症类型及治疗相关，放疗是缺血性心脏病的危险因素，霍奇金淋巴瘤、非霍奇金

淋巴瘤及乳腺癌患者较容易发生癌症治疗相关缺血性心脏病。本研究中霍奇金淋巴瘤幸存者死于缺血性心脏病及心脏瓣膜病风险比最高，考虑其易并发缺血性心脏病及心脏瓣膜病可能与放疗有关。

研究表明，放疗引起的心脏瓣膜损伤是一个长期缓慢的过程，到发展成心脏瓣膜病可有较长的潜伏期，放疗相关性心脏病常于淋巴瘤患者放疗后 15~20 年出现，青年患者较老年患者更为易感，并且其发生风险与胸部放疗照射剂量相关。

另外，蒽环类药物的心脏毒性已经得到重视，众多研究证明，使用该药发生心衰的风险远远高于没有使用该药的人。

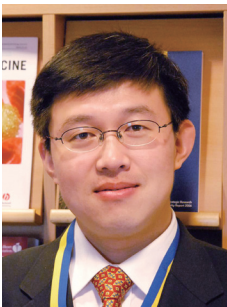
该研究也提示，急性

髓系白血病患者死于心衰 / 心肌病的风险是没有该病的 8 倍，乳腺癌的幸存者死于心脏病风险比为 6.0，均与其使用化疗药物的剂量及其对心脏的长期损害有关。

发展肿瘤心脏病学的重要性

该研究进一步揭示了发展肿瘤心脏病学这一交叉学科的重要性。目前，关于青少年及年轻的癌症幸存者的长期预后研究并不多，其死于心脏疾病的风险与癌症诊断年龄及癌症类型的关系为首次提出，为建立癌症幸存者的临床随访风险分层提供了证据。

虽然该研究也存在一定的局限，例如缺乏肿瘤治疗（如化学治疗、放射治疗）及心血管疾病危险因素详细信息，但也可看出，



夏云龙 教授

癌症诊断年龄越早与其将来发生心脏病及死于心脏病较高风险相关。

因此，对于癌症幸存者在进行肿瘤治疗的同时，更应该关注癌症治疗引起的心脏损害，多学科医生紧密配合，根据患者不同年龄、危险因素及癌症治疗方案制定相应策略，定期行心血管疾病筛查，早期予适当的心脏保护干预措施，进一步改善癌症患者的预后。

飞利浦创新科技助力心血管疾病精准诊断

随着我国公众健康意识的提高，以及人口的日益增长、人口老龄化问题严重，中国社会对“精准医疗”产生了更高的期待。如何实现“精准医疗”，使得疾病诊疗更加有效、准确，并减少医疗资源浪费成为目前我国医疗革新的方向，同时也成为国家层面的战略规划。

创新科技推动心血管精准诊断

在疾病预防、诊断、治疗和康复的整个医疗健康链上，精准诊断至关重要。针对心血管疾病，飞利浦通过显微 CT 的 3D 数字影像采集、IMR 显微平台和星云 3D 影像诊断系统，实现了低辐射剂量下的精准成像，一站式影像分析、诊断及数据分享，有效提高了诊疗效率。

如何进一步提高 CT 影像清晰度，从而更早发现微小病灶？

传统 CT 图像分辨率较低，难以发现微小病灶，影响了疾病的早期发现及治疗。飞利浦超高端显微 CT 克服了传统 CT 扫描辐射剂量高、图像层厚大的缺点，真正实现了亚毫米下的高清图像。在此基础上，利用 3D 数字影像链以及 IMR 显微平

台，有效消除系统噪声影响，实现近乎“0”噪声成像；显著提升密度分辨率，实现“类 MR”软组织成像，有助于识别诸如冠脉斑块等早期微小病灶，实现心血管疾病的早发现、早治疗。

如何形成一站式影像分析工作，实现不同临床科室的数据共享？

许多医院影像科室的 CT、磁共振、超声资料等多呈“信息孤岛”状态，未能实现资料统一管理和共享，这使得二次影像重建繁琐，影响影像诊断效率。

飞利浦星云 3D 影像平台可轻松集成飞利浦以及其他主流设备供应商的 CT、MR、US 等影像数据，为高级可视化需求提供真正的一站式服务，打破众多医院影像

科单机版工作站各自为战的局面，切实缩短影像检查结果的分析时间提升工作效率。

星云平台搭载的一系列高效影像后处理软件给影像医生带来全新的工作体验。以冠脉分析为例，目前常见的高端 CT 设备冠脉扫描影像的后处理操作平均费时 40 min，即使是最熟练的医生，也需要半小时，而星云系统所搭载的高级冠脉后处理软件的冠脉分析功能可自动显示血管的管腔特征及管理，快速计算出病变部位的狭窄度，只需 4 步，便可在 2 min 内完成复杂的心脏图像后处理和诊断分析工作，工作效率较其他同类产品提高 20 倍。

2006~2015 年，飞利浦星云 3D 影像平台在权威机构 KLAS 评比中连续 10 年名列第一，备受国际

和国内影像医生和临床专家认可及赞誉。

如何降低辐射剂量，为患者带来更安全的诊断体验？

一直以来，CT 检查和诊断过程中引发的 X 线辐射损伤让不少民众心存疑虑。飞利浦通过其全息数字影像链技术及 IMR 显微平台，既保证了图像清晰度，较常规 CT 扫描降低 60%~80% 的辐射剂量。

以冠脉 CTA 来说，辐射剂量需要 10~20 余个 mSv，而改用飞利浦 CT 设备，辐射剂量可以降到 1 个 mSv 以内，减少患者的放射损伤。

如何提升影像医生的诊断效率和准确性？

飞利浦显微 CT 和星云影像平台结合基础上确

立的飞利浦心血管临床影像解决方案，可极大提高影像医生的工作效率。通过多种后处理软件，影像医生可在术前对心血管病患者的扫描数据进行定量分析，为临床医生手术方案制定提供高质量的影像诊断支持。

星云平台还可实现跨院区、跨诊室远程诊疗。其远程移动互联网访问功能可支持影像和临床医生不受时间和地域限制地查阅、讨论患者影像检查结果，快速掌握患者病情，并依据对影像的持续追踪和分析，协助临床医生制定有针对性的个体化治疗方案，促进院内影像和临床科室联动，远程会诊的实现，极大缩短了疾病诊断时间，同时也避免了患者在各个科室之间奔波，节省治疗检查时间。

飞利浦“心血管疾病解决方案”全程呵护

飞利浦凭借先进技术、对临床流行病学的调查及市场分析，决定将心血管健康关怀作为一项战略重点，率先提出“健康关怀全程”理念，全力打造完整的心血管疾病解决方案。

飞利浦除了为医护人员提供专业的设备支持，还针对临床路径各个环节的需求开发了相应的软件管理系统——飞利浦全程健康和疾病管理系统（ICHM），实现对患者数据的集成、整合，借助强大的专业后台分析功能，打造一个真正的心血管领域信息化平台，为患者提供持久的个性化诊断和治疗。

飞利浦提供的心血管疾病解决方案，能够帮助医生提高诊疗效率实现早发现、早治疗，让社会和个人都能够从容面对老龄化的挑战。