

做CT会不会被“照”坏？ 医生告诉你真相

◎泸州市纳溪区人民医院 李 坤

做CT会不会被“照坏”？这是很多人在检查前的最大疑问。CT（计算机断层扫描）是一种借助X射线和计算机重建图像的医学成像技术，它能快速、清晰地显示人体内部结构，被广泛应用于头部外伤、胸部疾病、腹部病变等检查。然而，“辐射”“放射线”这些词往往让人心生恐惧，担心一次检查就可能对身体造成无法逆转的损害。事实上，现代医学影像学和放射防护技术早已极大降低了风险。CT辐射剂量确实高于普通X光，但远低于能引起组织损伤的阈值，而且医生会严格评估检查必要性并采取优化方案。因此，理性看待CT的利与弊，科学理解辐射剂量和人体修复能力，才是保护健康的关键。

1. 什么是CT扫描？

CT利用X射线在体内不同角度旋转扫描，通过计算机重建三维图像。相比普通X光只能得到二维投影，CT可以提供更细致的横断面信息，尤其在发现微小病灶、脑出血、肺小结节方面优势显著。

2. 做一次CT检查，辐射到底有多大？

一次常规胸部CT的有效剂量大约在2~5毫希沃特（mSv），而自然界中人一年接受的背景辐射约为2.4mSv。换句话说，一次胸部CT大致相当于我们半年到两年的自然辐射量，但仍远低于对健康造成急性损伤的水平。

从辐射防护的专业规范与临床实践来看，国际放射防护委员会（ICRP）规定严格的年剂量限值，医疗机构也必须遵守“合理可行最低剂量原则（ALARA）”。目前大多数医院已采用低剂量扫描、自动曝光控制及智能重建算法，能在满足诊疗需求的同时将辐射控制在

安全范围之内，最大程度降低辐射对人体的潜在影响。

3. CT可能带来哪些潜在影响？

（1）长期累积风险。理论上，辐射对细胞DNA的损伤有极小概率增加远期肿瘤风险。但这一风险通常在长期大量累积暴露后才可能显现，而临床一次或数次检查的剂量远未达到显著水平。

（2）特殊人群的关注。孕妇和儿童细胞分裂活跃，对辐射更敏感。医生会严格权衡利弊，能用超声或MRI替代时尽量避免CT。若孕妇因生命威胁必须CT，也会采取局部屏蔽和低剂量方案。

（3）过度检查的隐忧。无指征的重复CT或因焦虑自行要求检查才是真正风险源。盲目“体检式”CT不但增加不必要的辐射，还可能带来过度诊断和心理负担。

4. 何时必须选择CT？

（1）急诊创伤与脑血管事件。脑出血、急性脑梗、重大外伤

等病情瞬息万变，CT可在数分钟内提供决定性的影像，为手术或溶栓赢得宝贵时间。

（2）胸肺疾病的精准评估。肺炎、肺结节、肺癌筛查需要CT提供高分辨率的胸部影像。目前，低剂量螺旋CT已成为早期肺癌筛查的重要手段。

（3）其他关键应用。如腹部急腹症、泌尿系统结石、复杂骨折等，CT能迅速给出清晰的三维结构，为治疗提供不可替代的参考。

5. 如何科学降低辐射风险？

（1）遵医嘱合理检查。严格遵循医生建议，不盲目多做。对每一次CT都要有明确的诊断目的，避免重复扫描。

（2）选择先进设备与规范医院。大型正规医院的CT设备通常具备低剂量模式、自动调节技术，能够在保证图像质量的同时显著减少辐射。

（3）生活中保持良好习惯。远离不必要的其他放射源，如过度胸透、无指征的口腔全景片等；保持均衡饮食、适度运动，也有助于提高机体DNA修复能力和免疫力。

CT是现代医学诊断的“锐利之眼”，在许多危急情况下能直接决定救治成败。辐射确实存在，但并非“照一次就坏”的可怕威胁，而是一个可控、可管理的微小风险。与此同时，公众也应认识到，日常自然辐射、长途飞行等同样会带来剂量累积，而人体自身具备强大的DNA修复能力。与其谈“CT色变”，不如以理性和科学的态度权衡利弊。只要严格把握适应证、控制剂量，CT不仅安全，而且在守护健康、挽救生命中不可或缺。😊