



放射检查的辐射对人有多大的影响

一则“CT每多做一次,患癌风险就增加43%”的科普视频让不少网友产生担忧。平时做放射科检查有辐射吗?辐射对身体的伤害到底有多大?会导致癌症吗?放射科医生为您针对性进行解答。

不是所有的放射科检查都有辐射,如磁共振成像没有辐射这个词大家都比较熟悉,但是由于它看不见摸不着,很难直观感受其存在。医生表示,不是所有放射科的检查都存在辐射的。放射科由三个部分组成——DR(数字化拍片机器)、CT(电子计算机体层扫描)、MRI(磁共振成像)。其中数字化拍片机器DR和电子计算机体层扫描CT检查确实有辐射,而磁共振成像MRI是没有辐射的。

年度体检项目中最常见的胸部CT检查,大部分都是胸部低剂量CT检查,其辐射量相对较小,且能发现大部分

需要关注的病灶,并不会对身体造成较大负担。不过,即使是胸部平扫/高分辨/增强CT的辐射量,也不足以造成严重的身体损害,在规范的就诊过程中,完善CT检查对身体的影响是可以忽略不计的。因此,遵医嘱在必要的情况下进行相关检查,不需要担心辐射影响。

网传视频中展示的内容,源于2023年11月发表于《自然医学》(Nature Medicine)杂志。这项研究的研究对象是22岁以下、接受过CT检查的青少年,而且关注的重点是血液系统恶性肿瘤。在详细报道中也明确强调,只要接受的总辐射量在安全范围内,即可视为“安全基本不会对人体造成额外伤害,患者也不必过度忧虑。”

综上所述,“CT每多做一次,患癌风险就增加43%”的这种说法是不准确、不科学的。

普通人一年接受辐射量本底是2mSv,上限量是50mSv

医生对几个名词进行了解释,确定影响是指人体接受辐射剂量达到一定值后,肯定会得某些疾病,如出现脱发、白血病和不孕症等。如患白内障的阈剂量为5000mGy(mGy毫西弗,是辐射的吸收剂量),如果低于这个剂量值就不会因为辐射而患白内障。随机影响是指辐射损伤(疾病)发生的概率与剂量大小有关,但严重程度与剂量大小无关,并且不存在阈剂量。

按照相关标准,普通公众一年接受辐射量的本底是2mSv(辐射剂量的基本单位),年平均辐射量是20mSv,年上限量是50mSv。如一次普通的X光造成的辐射量是0.02mSv,CT检查则在2~10mSv之间。只要不是频繁地做这些检查,没有必要对辐射

过度焦虑。相反,如果明明是某些疾病的高危人群,需要做这些检查,却因为担心辐射拖着不做,反而延误病情,带来的健康危害则更大。

医生表示,即使不做CT检查,生活中有些事物也存在辐射。如坐飞机20小时的辐射量为0.1mSv;每天吸20支烟,每年的辐射量为0.5~2mSv……只要接受的总辐射量控制在安全数值内,就是安全的。

至于说大量辐射会不会致癌,癌症形成的因素是多方面的,自身身体机能水平比较低,或者是遗传因素等可能会得癌症,另外癌症的发病原因与不良的生活习惯也有着较大的关系。

做好几个“小动作”,有助于减少身体被辐射的时间

在CT检查时,医生提醒要做好以下几个“小动作”,可有助于缩短检查时间,减少身

体被辐射的时间。

摘除金属物品。在进入CT检查室之前,医生会提示将金属物品摘除,有些女性甚至需要把内衣也脱掉,不要让金属物品对检查结果产生干扰,形成阴影,影响医生的正确判断。

配合医生缩短检查时间。CT检查时,医生会提出一些要求,需要患者配合,比如提示需要吸气或者是憋气。

遵守秩序。在放射科等候检查时,需要在走廊候诊,不可进入检查室等候。放射检查时,除受检者以外的其他人员需离开检查室,如受检者病情需其他人员陪检时,应对陪检人员采取防护措施。

尤其要注意,孕妇及备孕人员在放射检查前,需提前将自身情况告知摄片医生。

(长沙晚报)

名医风采 | 滨医附院放射科·姜兴岳

姜兴岳

医学博士 主任医师 博士研究生导师

滨州医学院医学影像学院副院长

滨州医学院附属医院放射科主任

中国医师协会放射医师分会教学技术学组副组长

山东省医师协会医学影像科医师分会副主任委员

滨州市医学会放射学分会主任委员

滨州市医学影像质控中心主任



擅长领域

擅长中枢神经系统、腹部疾病影像诊断,CT、MRI新技术临床应用

坐诊时间、地点

门诊时间:周一全天

地址:综合楼一楼放射科专家诊室

滨州医学院附属医院放射科

放射科为滨医附院传统优势科室,始建于建院之初,经过40余年发展本科已成为黄河三角洲医学影像学医疗、教学及科研中心。2003年本科被省卫生厅确定为首批国家住院医师培训基地;2004年起协助学校(滨州医学院)招收医学影像学五年制本科生、2007年起招收影像医学与核医学研究生;2005年本科被评为滨州医学院校级重点学科;2011年影像医学与核医学专

业被山东省教育厅评为“十二五省级特色重点学科”;2012年山东省人民政府批准成立分子影像学“泰山学者”设岗学科;2012年分子影像学创新团队被山东省教育厅评为省高校优秀科研创新团队;2013年本科分子影像学实验室被评为山东省医药卫生重点实验室;2014年及2020年连续两次被山东省卫健委评为山东省临床重点专科;2022年牵头成立黄河三角洲医学影像专

科联盟。

目前放射科共有医师、技师及护理人员120人,其中高级职称26人,博士、硕士62人;博士及硕士研究生导师10人,国家级、省级专业委员会副主委及常委以上30余人次。

放射科拥有高场强MRI 8台、高端CT 8台、DR 5台,口腔CT、数字胃肠机、数字乳腺摄影机等先进影像设备各台,科室设备价值总额2亿余元。可开展全身各器官X线、

CT、MRI检查,在磁共振脑功能成像、CT及MRI灌注成像、MRS、DTI、DKI、IVIM、全身各部位CT血管成像、颈部及颅内高分辨率磁共振血管壁成像、磁共振臂丛、腰骶丛神经根成像、磁共振盆底功能成像等方面进行了深入系统研究,并在临床广泛应用。2023年科室检查60余万人次。

科室承担滨州医学院临床医学、麻醉学、护理学、口腔医学及医学影像学、影像技术

等专业理论及临床教学工作,年授课2000余学时。目前已培养毕业硕士研究生90余名,毕业博士研究生6名,60名医师通过住院医师规范化培训及考核。近5年发表学术论文200余篇,其中SCI收录文章30余篇,承担厅局级以上科研课题20余项,获山东省科技进步奖三等奖2项,厅局级以上科研成果及科研奖励20余项,承担国家及省级继续教育项目和各种学术会议30余次。