

CT可能与5%新发癌相关,检查还能做吗

医生:检查必要且适度,一般一年不超过1次

作为影像学检查项目,计算机体层扫描(CT)对很多人来说并不陌生。有时候身体不舒服去医院,医生可能会开CT检查。

因对人体有一定辐射,有人对此感到担心。近期一项研究表明,CT扫描或与美国5%新发癌症相关。那这项检查还能做吗?



1 CT扫描或与5%新发癌症相关

近日,国际权威期刊《美国医学会杂志-内科学纪要》发表的一项新研究显示,由CT检查引起的癌症,可能会占每年新增癌症病例的5%。

该研究由美国加州大学旧金山分校研究人员主导,收集了2023年美国约6151万患者进行的9300万次CT检查数据(排除患者在生命最后一年接受的CT检查),估算与CT检查辐射暴露相关的终生癌症发生率。

结果显示,仅2023年的CT检查,就可能导致约10.3万例新增癌症,儿童青少年致癌风险更高。若当前使用率和辐射水平不变,CT相关癌症可能占美国每年新增癌症病例的5%。

与CT检查相关的癌症,最常见类型依次为肺癌、结肠癌、白血病、膀胱癌,女性患者中乳腺癌为第二高发;成人腹部和骨盆CT检查导致的癌症病例最多,其次是胸部CT。

2 CT辐射到底有多大

细胞DNA是重要的遗传物质,一旦因损伤干扰到细胞分裂,就会引发一系列生物学变化。首都医科大学附属北京世纪坛医院医学影像科副主任医师孙莹表示,CT检查过程中会产生电离辐射,这种辐射具有一定的生物学效应,可使人体细胞DNA发生损伤。

如果多次频繁进行CT检查,造成损害效应累积,可能就有癌变风险,但这种致癌风险的发生概率较低,它与辐射剂量等多种因素有关。辐射剂量越大、检查频率越高,致癌风险才相应增加。在合理辐射剂量范围内,风险是可以有效控制的。

其实,人体每天都会接触一定量的辐射(如阳光),即天然本底辐射,天

然本底的平均年有效剂量约为3毫西弗。

常见医学检查中,一次X光胸片的辐射量约为0.1毫西弗,相当于在自然环境下的户外待5天—10天或坐飞机20小时的辐射剂量。

一次胸部CT检查的辐射量约为7毫西弗,相当于两年的自然辐射剂量。

从这个剂量来看,只要不频繁进行CT检查,风险完全可控。

目前,医疗领域内对含有辐射作用的检查和检查所产生的有效辐射剂量是有严格规定的,正常人单次有效辐射剂量应小于50毫西弗,全年总计有效辐射剂量小于100毫西弗。

此外,上述研究对辐射剂量的计算是通过蒙特卡罗辐射传输模拟,会估算每次CT检查中18个器官的吸收剂量,再分层平均到各个器官。孙莹表示,实际检查中,患者仅暴露目标部位,其他非检查部位会使用铅制防护设备(如铅帽、铅裙等),只要接受的总辐射量控制在安全数值内,就是安全的。

3 CT检查“必要且适度”

CT检查的合适频次因人而异,主要取决于个体健康状况、检查目的和潜在风险等,一般遵循“必要且适度”原则。

孙莹表示,对于无特殊疾病症状或高风险因素的普通人群,不建议将CT作为常规体检项目,若需使用CT排查疾病,应根据实际情况确定检查频率,一般一年不超过1次。

特定疾病患者需要定期复查的,医生会根据病情制订检查计划,建议遵从医生指导。

对于有癌症家族史、长期接触致癌物质等的高危人群,如长期吸烟人群,要根据年龄、烟龄等情况具体判断,建议每年做一次低剂量胸部CT(相当于5张—7张X光胸片的辐射剂量)。

此外,一些较特殊人群如儿童和青少年,易受辐射影响,可耐受剂量低于成人,临床所有设备都有针对性扫描序列以降低辐射剂量;孕妇做检查前务必提前告知医生,若在孕12周内,要尽量避免CT或X线检查,否则可能致胎儿损伤,若孕12周后,可依病情而定。

临床医疗对影像检查有一定顺序要求,会根据病情需要按照辐射剂量由低到高来选择,或者选择其他可以替代CT的影像检查方法。

简单的骨骼疾病如骨折或肺部炎症,X线检查可以明确诊断的,就不选用CT检查。

甲状腺结节、甲亢、甲减、桥本氏病、胆囊结石、乳腺结节、乳腺增生、乳腺纤维瘤、小儿先天性心脏病、胎儿的检测、早期妊娠、异位妊娠、卵巢囊肿、子宫肌瘤等可以选择无辐射的超声检查。

脑肿瘤、腰椎间盘突出、关节损伤如韧带损伤、膝关节半月板损伤、脊髓病变等可以选择无电离辐射的磁共振成像检查。

当然,也有一些疾病必须使用CT,只要遵医嘱就不必担忧恐慌,医生会综合考虑具体情况,选择最适合的检查方法,将总辐射量控制在安全数值内。

据生命时报



健康小知识

睡觉时流口水可能是疾病信号

通过查看口水的状态可以来判断我们身体的状态,其中,流口水就是非常重要的一个问题。

脾胃虚寒 当人体出现脾胃虚寒时,阳气不足,口水(涎)就会增多,若阳气虚,固摄作用弱,口水就会不受控地外流。

睡觉姿势不当 睡觉姿势不当也会导致流口水。如趴在桌子上睡、侧卧位睡觉等,这时手臂或枕头会加大对面部的压力,刺激唾液腺产生过多的口水。

口腔卫生不良 口腔或牙龈有炎症,会促进唾液分泌。另外,口腔溃疡发作时有明显的疼痛感,也会容易导致流口水,但溃疡愈合后就会有

所改善。

前牙畸形 牙齿畸形会引起睡觉时流口水,尤其是凸面型牙齿畸形的人士,前牙向前凸出较明显,常出现开唇露齿,睡觉时唇部很难完全覆盖前牙面,上下唇常自然分开,就容易流口水。

过于疲劳 一些患有神经症等疾病的人,或经常用脑过度和极度疲劳的人,都可能在睡觉时出现副交感神经兴奋的情况,使大脑发出错误信号引起唾液分泌增加。

面神经炎或中风 脸部一侧肌肉瘫痪、两侧面部肌肉力量不对称,口水在面瘫一侧不能存留就会流出来。

——中国妇女报