

做CT容易致癌？一年最多做几次？

专家:一次普通CT辐射量仅为1~2毫西弗,一年接受不超过50毫西弗就是安全的

“咳嗽老不好,去做个CT?”
“总是头疼,要不要做CT?”
“几个月前刚做过CT,再做会不会有问题?”
“听说CT辐射能致癌,是真的吗?”
……

时值岁末,又到一年体检高峰期,加之冬季气温骤降,呼吸道疾病高发频发,CT检查的需求随之明显增加。针对常见疑问与认知误区,国家应急广播专访首都医科大学附属北京胸科医院影像科主任侯代伦,带您一同揭开CT检查的“迷雾”。



CT影像 视觉中国供图

做CT容易致癌？

今年以来,“CT致癌”的说法不绝于耳,让人检查时不免提心吊胆。那么,做CT真的致癌吗?

经查证,“CT致癌”的说法主要源自《美国医学会杂志-内科学》的一项研究,该研究指出,由CT检查引起的癌症约占每年新增癌症病例的5%。研究团队特别说明,研究的最终目

的,是提示确保检查剂量和次数的合理性,避免过度的CT检查。

侯代伦解释,X射线(CT是一种利用X射线进行断层成像的技术)辐射对人体的致癌作用已经非常明确,但这并不意味着做CT就会致癌,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。

“一次普通CT的辐射量仅为1~2mSv(mSv:毫西弗,辐射有效剂量的基本单位),增强CT的辐射剂量为5~6mSv,一年人体接受的剂量只要不超过50mSv就是安全的。”侯代伦介绍。

因此,从剂量数据来看,常规诊断性CT的辐射剂量完全在人体可耐受范围内,患者切勿因过度担忧而延误必要诊疗。

一年能做几次CT？

此外,还有人担心,每做一次CT,辐射就会累积,长此以往会对身体造成伤害。这种说法有科学依据吗?一年到底能做几次CT?

其实,CT检查对身体产生的辐射并非终生积累。侯代伦解释,“关于检查次数的限制,举个例子,1名肺结节患者可能需

要3个月、6个月、12个月定期复查,即便一年复查3次,累计辐射剂量也不会超过规定标准。”

当然,需要强调的是,CT检查的核心原则是“必要性和紧迫性”,而非单纯计数。在疾病诊断的关键节点,CT提供的准确信息可能挽救生命,其获益远大于潜在辐射风险。比如:

肺癌筛查中,低剂量CT可减少20%以上的死亡率;

脑卒中、主动脉瘤、严重创伤等情况下,CT是快速评估生命危险的唯一方式;

对于术前规划、癌症随访、复杂感染诊断等场景,CT提供的立体信息是X光、超声等手段无法替代的。

如何降低CT的辐射风险？

虽然CT的辐射风险完全可控,但侯代伦提醒,采取科学防护措施仍能进一步减少辐射暴露。

1. 远离危险区域。

候检时,患者应尽量远离CT室门,减少额外辐射暴露。

侯代伦解释,医院放射区域都配有醒目的红色警示灯,放射线释放时门口会有提示。大家切勿擅自进入放射间,最好在工作人员指引下进入。

老人和孩子在走廊等候时,

要避免坐在辐射间门口。孩子好奇心强,可能误闯进入,存在安全隐患。

2. 遮挡敏感部位。

检查时,医生会用铅衣、铅帽等遮挡非检查部位,尤其是甲状腺、生殖腺、眼睛等辐射敏感部位,减少无关部位的辐射暴露。

3. 告知特殊情况。

如有怀孕、备孕或哺乳期等情况,需提前告知检查医生。

孕妇尤其是处于孕早期的

孕妇,通常应避免CT检查,除非情况紧急且CT为唯一诊断手段。

儿童应优先选择超声、核磁共振等无辐射检查方式,若确有必要做CT,务必选择儿童专用低剂量扫描方案。

4. 携带病史资料。

保留每次CT检查的报告,就诊时主动告知医生过往检查情况,避免短期内重复做CT,减少辐射剂量累积。

肺结节要不要拍CT? X光、CT、核磁共振怎么选?

体检报告上突然出现的“肺结节”字样,总是让人心头一紧,更让人纠结的是,医生往往会叮嘱3个月后做CT复查,不少人犯起嘀咕:肺结节复查到底要不要做CT?

侯代伦表示,筛查肺结节首选低剂量CT。X光曾用于肺癌筛查,确实能发现体积较大的肿块,但对于微小的肺结节是看不到的。不过在肺部手术后观察疗效,排查并发症时,胸片因辐射剂量更低,更为适用。

那么,同一部位为何会有多种检查方式?X光、CT、核磁共振到底有什么区别?

侯代伦介绍,X光、CT和核磁共振的成像原理不同,成像效果也存在明显差异。

X光拍出的图像呈黑白灰

色,本质上是一种透视影像。它利用X射线穿透受检部位,再根据密度差异,最终呈现出平面图像。

CT在X光基础上进一步发展,生成的是断面图像。其原理就像把香蕉切开观察内部结构,无论是果籽分布、空腔状况,还是密度是否均匀,都能清晰展现。

核磁共振则是通过捕捉人体的信号差异完成成像:高信号区通常对应含水量丰富的组织,低信号区则是含水量较少的组织。(人体60%~70%的重量是水分,而各组织器官的含水量不同,很多疾病会导致组织的含水率和分布发生变化)

那么,如何选择“对的”影像检查?医务人员提示,需根据人体部位或疾病进行选择。

骨格外伤:建议首先采用普通X线或CT检查,不推荐核磁共振检查。

脑、脊髓病变:脑梗建议核磁共振检查;急性脑出血建议CT检查;其余包括颅内肿瘤等大多数疾病都建议选核磁共振检查。

胸肺疾病:大致了解建议选X光检查,细致分析诊断建议选CT检查;肺部疾病首选CT检查,一般不建议选核磁共振检查。

心脏:高危胸痛患者,为排除冠心病可选CT检查;但一般情况下,心脏疾病首选超声或核磁共振检查;如需查看冠状动脉是否有病变,可首选CT血管造影检查。

总之,CT检查无需谈“辐”色变,关键在于把握“度”。

据国家应急广播微信公众号

发热一天就“白肺”,当心4个重症前兆

“早上开始发烧,晚上肺就白了。”近日,浙江11岁男孩因流感进了ICU,肺里堵满“痰栓”,引发网友关注。

12月1日早上,11岁男孩小宇(化名)发烧到38.9℃,伴有轻微咳嗽和喘息。家人以为只是感冒,就给孩子吃了药,却没想到病情会在一天内急转直下。到1号晚上,小宇咳嗽加剧,喘得越来越急,还喊胸口疼,没法躺平。

2日早上,小宇出现呼吸急促、嘴唇发紫、精神不振,家人急忙将他送到浙江大学医学院附属儿童医院急诊,胸片检查发现左肺已变“白肺”,随时有窒息危险。

由于病情凶险,小宇被紧急送进PICU(儿科重症监护病房)。在气管镜下,医生发现小宇的气道里堵满了树枝状的“痰栓”,呼吸道完全被塞住,气道内壁还有坏死组织。

在ICU的10天里,小宇先后做了5次气管镜,重复冲洗、清理新形成的“痰栓”和坏死组织,同时进行抗感染、抗炎等治疗。直到12月12日小宇才转入普通病房,目前恢复良好。

为什么普通流感在孩子身上进展这么快?浙江大学医学院附属儿童医院杨子浩主任医师介绍,这与儿童的生理特点和疾病本身的严重性有关:

儿童呼吸道较细嫩,血管丰富,感染流感病毒后气道易迅速肿胀,加上免疫系统尚未成熟,抗病毒能力较弱,炎症反应可能更剧烈,短时间内就可堵塞气道。

儿童咳嗽排痰能力不如成人,流感产生的痰液不易咳出,易凝结成“痰栓”堵住气道。流感病毒先攻击气道,导致气道黏膜坏死,随后细菌乘虚而入,形成“病毒+细菌”双重打击,病情在一两天内急剧加重。

孩子出现流感症状后,以下4种情况可能是重症前兆,务必尽快就医:

1. 发烧超过38.5℃,服用退烧药效果不佳或体温持续升高。
2. 咳嗽、喘息加重,呼吸急促、嘴唇发紫。
3. 伴有剧烈胸痛、精神萎靡、食欲减退,甚至无法平躺。
4. 出现胸闷、呼吸困难、说话费力、意识障碍、抽搐等情况。

据国家应急广播微信公众号

快告诉家人,红霉素软膏不能随使用

红霉素软膏被广泛应用于各种病症和场景,几乎是家家必备的常用药膏。但实际上,这些场景大多是滥用。

在某些博主的宣传之下,红霉素软膏被当作“万能药”,用于蚊虫叮咬、湿疹、痘痘、脚气、日常护肤等,甚至还有不少人拿来涂宝宝的“红屁屁”(尿布疹)。以下是红霉素软膏常见的滥用场景:

1. 宝宝的“红屁屁”(尿布疹)。“红屁屁”是尿布皮炎的俗称,也被称为尿布疹。这是一种常见的婴儿皮肤病,主要表现为尿布覆盖区域的皮肤发红、炎症,可能伴有皮疹、糜烂或脱皮。绝大部分情况不建议用红霉素软膏治疗“红屁屁”。

对于尿布疹的治疗,最核心的元素就是保湿、减少刺激及抗炎。要点如下:

- 加强涂抹保湿乳/霜;
- 减少尿布佩戴时间;
- 及时清除粪便/尿;
- 以及根据炎症轻重涂抹对应的药膏抗炎。

具体的措施是更换尿布,用湿巾/湿毛巾轻柔擦拭干净皮肤,并及时补涂保湿乳;另外可根据炎症的严重程度选择氧化锌软膏、地奈德乳膏等对症外用。

此外,“红屁屁”有一定概率出现继发的细菌、真菌感染,如果出现继发感染,需要抗感染治疗。注意皮肤炎症≠感染,抗感染治疗≠抗炎治疗。

皮肤炎症是一种皮肤的免疫反应,可能是对于某些刺激物或损伤(如紫外线)的反应,也可能是自身的免疫异常。

皮肤感染则是由微生物(如细菌、病毒、真菌或寄生虫)侵入皮肤引起的疾病。

2. 蚊虫叮咬。蚊虫叮咬可以理解为虫咬引起的过敏反应。如出现严重的蚊虫叮咬,医生会让

患者口服抗过敏药,也可能根据情况涂抹外用糖皮质激素软膏抗炎、促皮疹消退止痒,大部分叮咬即使不处理也会自行消退。

红霉素软膏既不能止痒也不能抗炎,仅起到减少叮咬口感染风险的作用。

3. 湿疹。湿疹是最常见的慢性、复发性的炎症性皮肤病,其病理核心是皮肤出现非感染性的炎症,治疗核心是保湿、抗炎。

红霉素软膏在湿疹中的作用约等于凡士林。

4. 痘痘(痤疮)。痘痘,学名痤疮,同样是最常见的慢性、复发性的炎症性皮肤病,其发病机理涵盖了皮脂腺功能异常、皮脂腺导管的堵塞、痤疮丙酸杆菌等微生物异常增殖及炎症反应。

痤疮皮疹又根据其表现严重程度不同分为白头粉刺、黑头粉刺、红色丘疹、脓疱疹、结节及囊肿等,每种类型对应的外用措施不同,更不会一概而论仅用一种抗生素药膏。

5. 脚气。脚气,其实是足部皮肤的真菌感染,需要抗真菌治疗,而红霉素无明显抗真菌作用。

那么,红霉素软膏的适用场景有哪些?

红霉素软膏的功效为:有抗感染作用的保湿霜。所以适用的场合往往是存在明确轻度感染(如脓疱疮)及治疗小面积烧伤/创伤。

什么时候是红霉素软膏的最佳适用场景呢?答案是治疗小面积烧伤/创伤。

轻微的磕伤碰伤、伤口不深,使用碘伏消毒、生理盐水清洁后,可以涂抹红霉素软膏。

不严重的烫伤,即刻用冷水充分降温后,也可涂抹红霉素软膏预防感染。

不建议自行连续使用超过1周。据央视