

# 原来生活中辐射无处不在,但别怕!

辐射是带能量的粒子或电磁波在空间传播的过程,它无处不在,与我们的生活息息相关。

近年来人们的健康意识不断提高,对“辐射”的概念也广为认知,但是人们对于辐射的形成和对人的影响仍有一些疑问和误区。其实,辐射,它无处不在,也与我们日常生活息息相关,大家没必要谈辐射色变,更没必要担心做影像检查有损健康。

## 哪些环境会有辐射?

辐射是带能量的粒子或电磁波在空间传播的过程,它无处不在,与我们的生活息息相关。辐射存在于我们赖以生存的自然环境,如宇宙(宇宙射线属于天然本底辐射)、呼吸的空气(来自放射元素氡),日常使用的微波炉、电吹风、手机等家用电器,地铁安检,甚至脚下的土壤、所吃食物等。如香蕉富含钾-40,存在天然放射性;吸烟的烟草中,含有放射性钋与放射性铅。

影像检查会对人体产生伤害吗?

有研究认为,对人体有害的是电离辐

射;医疗检查所用的X线、CT、PET-CT、 $\gamma$ 射线均属于电离辐射;而像手机、微波炉、紫外线、激光等属于非电离辐射;核磁共振属于磁场,也不属于电离辐射。

在影像科经常能够在X线或CT检查室外看到这个电离辐射标志。

科学上有个“香蕉等效剂量”的概念,即辐射剂量可以等同于吃多少根香蕉。根据这个理论,日常检查所采用的CT、X线的剂量(0.02-16mSv),在日常生活接受范围内;每日吸一包国产香烟的人,每年的辐射当量剂量为1.7mSv,就相当于上百次X线检查等。

经常做CT、MRI会致癌吗?

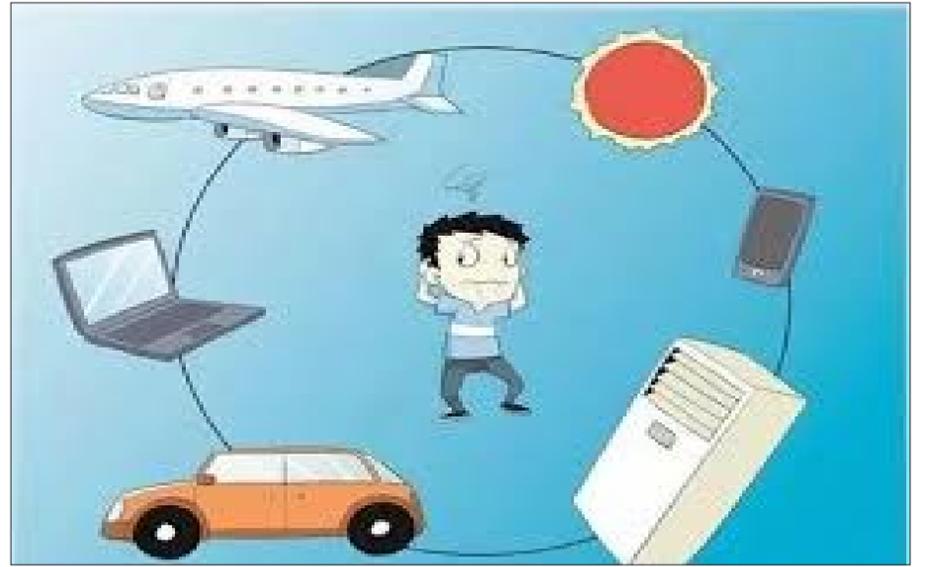
在进行影像检查时,放射科技师会遵循“放射防护三原则”,在满足医疗检查需求时,也最大程度减少患者受到的辐射剂量。比如根据检查部位,对人体射线敏感的器官如甲状腺、性腺等进行适当的屏蔽防护、减小照射野等等。

此外,现代影像技术更迭发展,一些新技术如低剂量筛查CT、双源CT优化、迭代算法等也明显减少了影像检查剂量,低剂量肺

癌筛查CT的辐射剂量仅为常规胸部CT的1/3-1/4,迭代重建技术的超低剂量胸部CT辐射,仅为常规胸片水平。

国际放射防护委员会建议书中指出,辐射总危险度为0.0165/Sv,也就是当人体受到

辐射剂量达到1Sv时,癌变几率升高0.0165。而正常影像检查的剂量,远远达不到1Sv;因此多照了几次CT,就会得癌的担心根本没必要。



**朱新生 ZHU ORTHODONTICS**  
 中文热线: 703-786-1909  
 牙科矫正专家  
 儿童及成人牙齿矫正  
 采用 金属托槽(metal brackets)  
 透明托槽(clear bracket)  
 隐形牙套(Invisalign)  
 Dumfries 诊所 Chantilly 诊所  
 17606 Main St., Ste.200 Dumfries, VA 22026  
 14149A Robert Paris Ct Chantilly, VA 20151  
 Tel: 703-445-1999 Tel: 703-657-0555

**Ellicott City, EZ Dental**  
 施庆宏 牙医诊所 周末门诊  
 DMD, MS  
 \*波士顿大学牙科博士  
 \*德州大学 San Antonio 牙科学院牙科诊断硕士  
 \*美国牙科学会会员  
 \*20年牙科临床经验  
 \*上海口外主治医生、讲师  
 主治: 成人小孩牙齿保健, 补牙拔牙, 根管治疗, 牙冠牙桥, 各类假牙, 牙科急诊  
 特点: 全新设备, 严格消毒, 精心诊治, 自费优惠, 接受多种保险, 免费咨询  
 443-546-3403  
 4785 Dorsey Hall Dr. #120, Ellicott City, MD 21042  
 EZDentalMD@gmail.com

**眼科医生 殷丹 Dan Yin, M.D.**  
 (301)770-2020  
 (Mon-Sat. 急诊24HRS)  
 6333 Executive Blvd, Rockville, MD  
 www.washingtoneyeconsultants.com  
 一流医院, 一流医术, 一流设备, 一流医护  
 \*纽约医学院M.D.  
 \*著名的 New York Eye and Ear infirmiry 住院医师  
 \*美国眼科专家文凭  
 \*Holy Cross Hospital 眼科主任医生  
 ●无刀激光白内障手术  
 ●近视, 远视, 和散光激光矫正及人工晶体植入  
 ●青光眼, 视网膜疾病, 眼睛发炎, 干涩, 眼睑疾病, 角膜损伤  
 ●糖尿病和高血压眼底检查  
 ●眼皮下垂修复和眼部美容(包括注射美容填料)  
 ●定制和验配普通/隐形眼镜

**罗迅妍 疼痛康复科**  
 Joan Luo M.D. Board Certified Physical Medicine & Rehabilitation  
 ●福建医科大学毕业  
 ●纽约州立大学研究生  
 ●国家卫生总署Fellow  
 ●国家康复医院住院医师  
 ●宾州大学附属医院住院医师  
 Maryland Neurological Institute 及 Ann Arundel Medical Center 主治医生  
 主治: 脊椎、神经、关节及肌肉疼痛、车祸、工伤、运动跌打、损伤、头痛及中风后遗症, 神经肌电诊断、各种封闭注射、针灸理疗  
 接受各种医疗保险及车祸工伤保险  
 预约电话: 301-987-8988 703-738-6127  
 马州 8943 Shady Grove Court, Gaithersburg, MD 20877 355 和 270-8号出口  
 维州 3601 D Chain Bridge Road, Fairfax, VA 22030

**裴万征 妇产科**  
 Richard Wanzheng Pei, MD, PhD  
 703-698-9668  
 starcareobgyn.com  
 聚有十多年临床经验  
 诊所手术  
 ●美国妇产科学院院士  
 ●乔治华盛顿大学医学院临床助理教授  
 ●Robert Wood Johnson 医学院妇产科毕业  
 ●哥伦比亚大学生理学博士  
 ●北京医科大学本科及整形外科毕业  
 ○产前检查, 高危妊娠护理, 无痛分娩、接生  
 ○妇科年检, 各种妇科疑难病症  
 ○不孕症查治, 人工受孕, 再接通结扎后的输卵管  
 ○设有最先进 3D 彩色 B超: 检查胎儿和妇科  
 微创伤腹腔镜手术: 子宫及子宫肌瘤切除, 不须开刀  
 妇科泌尿: 治疗尿失禁, 及非感染性尿急和夜尿增多  
 盆腔整形手术: 修复子宫下垂, 膀胱脱出, 阴道松弛  
 自费优惠

**MOCH 血液, 肿瘤专科门诊**  
 Montgomery Oncology Care and Hematology  
 ●美国临床肿瘤学会会员  
 ●Suburban Hospital, Shady Grove Adventist Hospital 专科主治医师  
 ●美国国立肿瘤研究院(NCI)与心, 肺, 血液研究院(NHLBI)血液与肿瘤专科 Fellow  
 ●哥伦比亚大学医学院附属圣文森特医疗中心内科住院医师  
 主治: 乳癌, 肺癌, 大肠癌, 胃癌, 肝癌, 胰腺癌, 头颈肿瘤, 肾癌, 前列腺癌, 膀胱癌, 宫颈癌, 卵巢癌, 淋巴瘤, 骨髓瘤 等各种癌症及各种血液病  
 王冬梅 医师  
 DongMei Wang, M.  
 预约电话: (301) 424-9723 (301) 337-8116  
 地址: 9715 Medical Center Drive, Suite 531, Rockville, MD 20850  
 位于 Shady Grove 医院急诊室右侧的门诊楼内, Metro 及 66,40,43号公车可达

**樊薇 Wei Fan MD 内科医师**  
 主治各种内科急慢性疾病、外科、妇科、皮肤科常见疾病, 健康体检、预防接种、肿瘤普查、妇科年检。  
 具有多年临床经验, 认真负责, 耐心周到, 个体化精细诊疗。  
 ●美国内科学会专科文凭  
 ●美国内科学会会员  
 ●Shady Grove Hospital 主治医师  
 ●Hackensack UMC Mountainside Hospital 内科住院医师  
 接受各种保险及自费, 全面接受新病人  
 预约电话: 240-690-4114 或 301-299-3039  
 地址: 2401 Research Blvd Suite 370, Rockville MD 20850

**精神心理专科**  
**郑三君 医师**  
 Jimmy S. Chen M.D. Ph.D.  
 Board Certified Psychiatrist  
 主治: 忧郁症、焦虑症、躁狂症、情感障碍、精神创伤后综合症、恐惧噩梦精神分裂症、强迫症、厌食、失眠、儿童行为障碍、多动症、性功能障碍、老年痴呆症。各种精神、心理和行为疗法, 最安全、有效、先进药物疗法。  
 公民入籍英文免试证明 司法协助  
 Tel: 240-498-4509; 240-888-0403; 301-740-2680; 接受多种医疗保险和自费  
 Fax: 301-560-4924 Email jimmychen1988@hotmail.com  
 18502 Office Park Drive Montgomery Village, MD 20886, Gaithersburg (270 Exit 11)