



新闻热线:028-65059829 65059830 投稿邮箱:sckjbs@vip.163.com

社区科普

04

四川科技报

责编:代俊 美编:乌梅
2020年4月29日星期三

国际公认的放疗尖端技术——质子重离子治疗

■ 徐鹏

最新的全球恶性肿瘤数据显示,2018年全球新发恶性肿瘤患者约1810万,死亡约960万。根据世界卫生组织的统计,目前恶性肿瘤5年的治愈率为55%。在这其中,手术贡献率为27%,放疗贡献率为22%,化疗贡献率为6%。

作为肿瘤三大治疗手段之一,放射治疗被誉为“隐形手术刀”,约70%的恶性肿瘤患者在疾病发展的不同阶段需要接受放疗。调查显示,我国的新发肿瘤患者接受放疗的比率为23%。

如果把肿瘤放疗看做一场战争,肿瘤就是顽固的“敌军分子”,攻击他们的“导弹”就是放射线。

常用的放射线有两种,光子线和电子线。潜伏在体表的肿瘤,适用射程较短、穿透力较差的是电子线,这样“导弹”的威力基本全部落在浅表肿瘤上,而且不伤害肿瘤后面的正常组织。光子线适合攻击藏匿在体内深部的肿瘤,能量越高,具有的穿透力更强。射线到达肿瘤内,先是发生物理反应、化学反应,再是生物反应,最后是肿瘤细胞的死亡。近几年有一项更为先进的放疗技术——质子重离子治疗,使用的放射线是粒子线。

放疗可根据治疗目的分为三类:根治性放疗,适用于鼻咽癌、不

愿意手术或者不能耐受手术的早期肺癌、宫颈癌、食管癌、直肠癌等;辅助性放疗,适用于各种肿瘤手术后的辅助放疗,如头颈部肿瘤(口腔癌、喉癌等)、乳腺癌、食管癌、宫颈癌、肺癌,非霍奇金淋巴瘤化疗后辅助放疗;姑息性放疗,适用于脑转移、骨转移放疗。

当然,放射线攻击肿瘤时都会伤及无辜,在攻击肿瘤的同时,周围的正常组织也受到了“攻击”。但这种损害对病人的功能影响不大,也不危及生命。

质子和重离子技术是放疗中

的一种,是国际公认的放疗尖端技术,质子和重离子同属于粒子线,与传统的光子线不同,粒子线可以形成能量布拉格峰,能够在对肿瘤进行集中爆破的同时,减少对健康组织的伤害。相对于开展百年之久的传统放疗,质子重离子治疗代表了放疗的最高技术和未来趋势。现阶段由于技术和服务因素,仅在德国、日本和美国等少数国家开展。

2019年,四川省肿瘤医院作为全国5家之一、西部唯一一家单位,获得质子放疗系统准予许



可。近日,四川省肿瘤诊疗中心质子治疗中心项目设计方案公布,质子治疗中心建筑引入“生命光迹”设计主题,寓意用希望之光照亮生命中那一段无助的夜航。

(四川省肿瘤医院放疗科主治医师)



ZHONG LIU DA JIANG TANG

栏目协办:四川省抗癌协会

四川省肿瘤医院

男性也有更年期

■ 刘芸峰

提到更年期,很多人首先想到的肯定是女性的更年期。其实,更年期不仅仅只有女性有,男性也有更年期。到了一定年龄的男性,突然出现失眠多梦、头晕耳鸣、出汗乏力等症状,到医院检查才发现睾酮水平偏低,诊断为男性更年期综合征。那么更年期综合征到底是怎么回事呢,有什么样的症状呢?

男性更年期比女性出现较晚,一般为50~65岁之间,从成年到老年过渡阶段出现的一系列以植物神经功能紊乱为主的症候群。进入更年期后,性腺功能开始出现生理性减退或衰竭,睾丸萎缩和退行性变性,致使下丘脑-垂体-性腺轴之间的正常反馈关系失调,进而产生一系列全身性症状。由于男性的雄性激素下降较女性平缓,症状相对较轻。

男性更年期常会出现心血管系统症状,如心前区不适,或血压波动、头晕耳鸣、烘热汗出;胃肠道症状,如食欲不振、大便时秘泻;神经衰弱表现,如失眠、少寐多梦、易惊醒、记忆力减退、健忘、反应迟钝等。另外,由于雄激素水平的下降,导致出现一些性功能障碍,如性欲减退、阴茎勃起硬度下降、精液量少等情况。

都说更年期是个“坎”,跨过去风平浪静,顺利过渡到退休生活。值得注意的是,绝大多数男性不愿承认更年期,即使是发达国家,就诊率也很低。这里要提醒一下男性朋友,男性更年期不会对工作和生活造成太大影响,平时生活中注意以下几点,就能顺利过渡。

●养成健康的生活习惯。戒烟、少酒;合理饮食,减少辛辣刺激,避免暴饮暴食;关注体重;适当的户外运动和体育锻炼有助于愉悦心情和改进睡眠。

●保持积极乐观的情绪。有压力时,请用理性控制情绪,寻找合理的发泄渠道,自我疏导或求助他人,打开心结。请记住,温暖的家庭是最好的“良药”,家人的关爱能带走孤独和恐惧。

●要有“药物治疗不是猛虎”的意识。早预防、早诊断、早治疗,不仅可以推迟男性更年期的发病时间,还能减轻症状和减少医疗开支。如果采取药物治疗,一定要在专业医师指导下服用。

(作者单位:四川泌尿外科医院)



4月24日,武汉市新冠肺炎重症病例清零。据国家卫健委医政医管局监察专员焦雅辉介绍,武汉现有新冠肺炎确诊病例已降至47人,其中30多人长期核酸不转阴,为常阳患者。什么是“常阳患者”?为什么不需要治疗?是否具有传染性?专家认为,这部分患者占比很少,已经没有临床症状,无需治疗,理论上仍具有传染性。最终能否转阴、是否可能长期携带病毒还需进一步研究。

“常阳患者”会传染吗?

释疑1:

“常阳患者”有哪些特点?

“常阳患者”,指的是符合出院标准,如没有呼吸道症状,CT影像明显吸收以后,持续阳性时间比较长。”中央指导组专家、呼吸感染与危重症专家童朝晖介绍,他在武汉查房期间也接触过常阳患者,坦言常阳患者的存在是正常情况。北京大学第一医院国家援鄂医疗队队长、副院长李海潮援鄂期间也遇到过常阳患者。他介绍,患者实际上肺炎情况已经明显好转,症状基本消失,肺部阴影吸收也很理想,但核酸检测迟迟不转阴,迟迟出不了院。

释疑2:

为什么会出现“常阳患者”?

童朝晖介绍,针对常阳这一现状产生的原因,目前还在研究观察。既往对其他病毒的研究发现,高龄、合并较多基础疾病、使用激素的患者,转阴时间较长。北京世纪坛医院感染科副主任医师苑晓冬分析,转阴时长与患者自身免疫反应有关。他解释,当患者免疫反应激烈,一方面容易很快杀死病毒,也可能对自身产生伤害。在临床上,一些重症患者核酸阴性时间

较短,而一些轻症患者免疫反应不是特别激进,转阴时间较长,可能是人体免疫与病毒之间形成了一种微妙的平衡。

释疑3:

“常阳患者”是否具有传染性?

苑晓冬介绍,是否具有传染性,要看患者体内是否存在活病毒,如果有,那么理论上仍有传染性,只不过症状不明显者,一般传染性较弱;如果只是死病毒,会在一段时间内自然代谢掉,不具备传染性。李海潮也表示,常阳患者理论上具有传染性,只要患者有活病毒能排出体外,原则上就有传染性,但传染能力强弱还要看排出病毒的数量。“需要对这部分患者进行密切随访,并且应检测一下患者的新冠病毒载量,看看他携带病毒的具体数量是多少,这对于评价传染性具有参考价值。一般情况下,病毒载量越少,传染性越小。”

释疑4:

“常阳患者”为何不需要治疗?

李海潮说,如果不看核酸检测结果,两例“常阳患者”看起来就是康复期的病人,而且是恢复得比

较好的。对这部分患者无需采取任何治疗措施,只需要隔离,防止进一步传染。至于病情是否会反复,李海潮表示,不太可能再出现症状,如果“常阳患者”得完病后好了,体内也有抗体,在现在流行周期中,虽然病毒监测到变异,但根据现有资料病毒抗原性变化并不是很大,所以患者体内产生的抗体是有保护性的,患者再感染的机会基本不存在。

释疑5:

“常阳患者”是否有转阴可能?

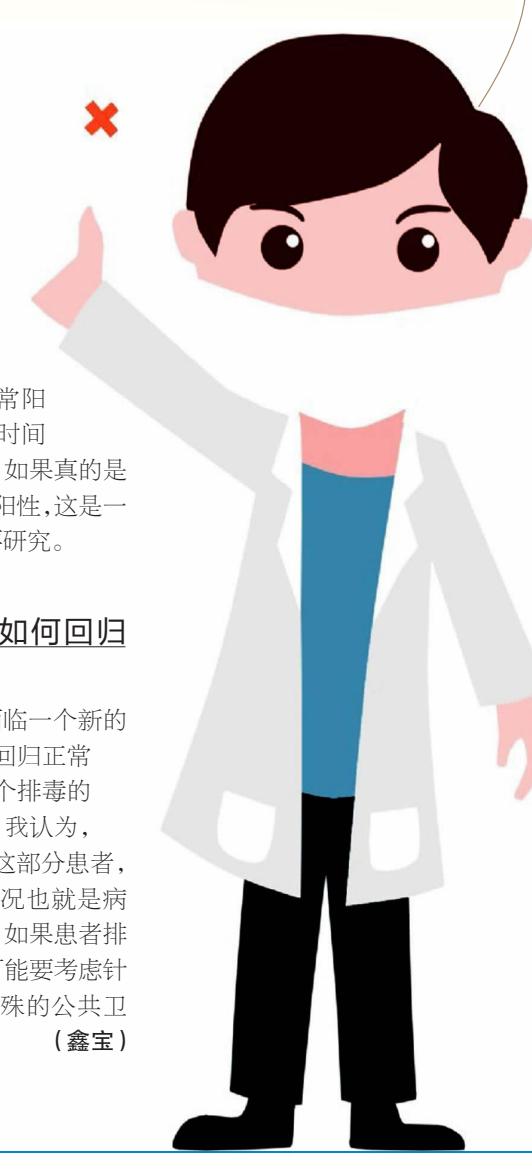
李海潮解释,有些新冠肺炎患者核酸很快转阴,有些患者转阴时间会比较长一些,这在人群中应该有规律可循。按照国家卫健委诊疗方案,出院标准必须是连续两次核酸阴性。如果核酸阳性,哪怕其他情况再好,都得留院继续观察。反而有病情很重比如肺部病变损害很严重的病人,核酸很早就转阴了。李海潮表示,乙肝、艾滋病也有病毒携带者,但它传播途径是特殊

的。一般来讲,呼吸病毒是慢性病毒感染的机会是偏少的。“常阳患者”目前尚不知道多长时间能转阴,实际上,我想这30多例“常阳患者”中,再观察一段时间还会有一部分人转阴,如果真的是特别长时间病毒核酸阳性,这是一个很重要的课题,需要研究。

释疑6:

假如长期阳性,如何回归正常生活?

李海潮说,这将面临一个新的挑战。患者肯定渴望回归正常生活,但他们又是一个排毒的人,可能具有传染性。我认为,需要进一步密切观察这部分患者,定期监测病毒排出情况也就是病毒载量,再综合分析。如果患者排出病毒的数量不少,可能要考虑针对这部分患者制定特殊的公共卫生政策。(鑫宝)



栏目 | 四川省民族科普服务中心
协办 | 凉山州科协

高县“开学第一课”讲好反邪知识



栏目协办:四川省反邪教协会办公室

式,向广大师生宣传普及维护国家安全和反邪防邪知识,要求师生严格遵守宪法、法律法规,践行社会主义核心价值观,维护国家统一;要坚决抵制危害国家安全、破坏社会秩序、损害公民身体健康,以及损害国家利益、社会公共利益和公民合法权益等邪教组织违法犯罪活动。

通过“开学第一课”系列活动,进一步增强了广大师生的爱国主义情怀,提高了青少年学生抵御和反对邪教的意识和能力,在校园形成了浓厚的“国家安全,人人有责”氛围。

(省反邪教协会供稿)

本报讯 4月中旬,宜宾市高县各中小学校陆续复学,各校各班级在“开学第一课”,纷纷组织开展维护国家安全和反邪防邪宣传活动。

各中小学校通过开展“维护国家安全”“崇尚科学,反对邪教”主题班会、设立宣传展板长廊、观看警示教育专题片、发放宣传资料等多种形

优生 TORCH 检查很重要

■ 张琳

抗体阳性,我们该如何应对呢?

弓形体抗体阳性

建议所有备孕妇女在孕前检测弓形体 IgG 和 IgM。如果孕前血清学检测 IgM 阳性,提示发生急性感染,应自确诊感染 6 个月后再计划妊娠;孕前血清学检测弓形体 IgG 阳性, IgM 阴性,提示感染过 TOX,孕妇将终身免疫,胎儿患先天性弓形体病的概率很小。但要注意,存在自身免疫缺陷性疾病或应用糖皮质激素治疗时,可能再次激活弓形虫,造成胎儿感染。孕前 IgG 阴性则说明孕妇未感染过弓形体,无免疫力,孕期易发生初次感染造成出生缺陷。

妊娠期间弓形虫急性感染可严重影响胎儿健康。摄入未煮熟的肉类或食用污染的食物和水,可导致弓形体急性感染。以下几点应特别注意:

○孕期避免接触猫、狗等动物的唾液和尿液,不与它们分享食物或共用器具;

○蔬菜、水果清洗干净;

○蛋、肉类要洗净并煮熟,器具生熟分开;

○饭前、便后洗手;

○做好家居环境卫生,防止动物粪便污染食物。

风疹病毒抗体阳性

孕前风疹病毒抗体 IgG 阴性者,建议接种风疹疫苗。检测结果出现以下两种情况需要动态观测抗体水平:

○风疹病毒抗体 IgM 阳性、IgG 阴性:可能是急性感染风疹病毒或 IgM 假阳性,需间隔 5~10 天动态监测。如果 IgG 转为阳性则为初次感染,应等待急性期后,IgG 水平维持稳定后再妊娠;如果 IgG 仍为阴性,则考虑 IgM 为假阳性,可以妊娠。

○风疹病毒抗体 IgG 和 IgM 均为阳性:可能是急性感染、或感染后期、或 IgM 假阳性、或 IgM 长期阳性,同样需间隔 5~10 天再次检测,如果 IgG 上升 4 倍为急性感染,暂不宜妊娠。否则按 IgG 阳性 IgM 阴性处理,因为已具有免疫力,不需要动态观测。

巨细胞病毒抗体阳性

巨细胞病毒 IgG 和 IgM 均阴性或者 IgG 阳性 IgM 阴性,均可以准备

妊娠,但前者无免疫力,孕期易发生初次感染;后者免疫保护弱,孕期应注意复发感染。IgG 阴性、IgM 阳性或者 IgG 和 IgM 均阳性,2~3 周后复查,如果前者 IgG 由阴性转为阳性,提示发生了初次感染,后者 IgG 抗体滴度升高 4 倍,提示发生了复发感染,应避孕 3~6 个月再准备妊娠。

疱疹病毒抗体阳性

疱疹病毒 IgG 阳性,同时检测到 HSV-DNA 复制,提示复发感染;如果 IgG 阴性,同时检测到 HSV-DNA 复制,提示原发感染。疱疹病毒(HSV)IgM 不适于生殖器疱疹的筛查和诊断。

风疹病毒(仅指现有基因型)、弓形体、微小病毒 19(仅指现有基因型)这三种病原体感染后可产生终身免疫能力。孕前感染过,目前无感染,单纯 IgG 阳性 IgM 阴性者,如无特殊情况(免疫缺陷疾病、糖皮质激素治疗等),孕期可不再检测此三种病原体抗体。

(作者单位:四川省南充卫生学校附属医院)

本报地址:成都市人民南路四段十一号七楼 邮政编码:610041 新闻热线:(028)65059815 18981826785 经营中心:028-65059825 本报法律顾问:蒋健 13458510205 四川工人日报印刷厂承印 准予广告发布登记决定书编号:川广更字[2018]00049号



栏目协办:
四川省医学学会泌尿外科专委会
四川泌尿外科医院