

6月5日是世界环境日。研究表明，电磁辐射已成为当今严重威胁人类健康的环境污染之一。专家指出——

过度使用电子产品可致男性生殖能力“滑坡”

□ 衣晓峰 科普时报记者 李丽云

“一机在手，天长地久；机不在手，魂儿都没有！”虽然这只是个幽默段子，但却充分反映了现代社会人们对电子产品的无限依赖。手机、电脑、平板电子产品，早已成为现代生活方式的一部分。殊不知，无所不在的电子产品却让我们置身于电磁辐射过度暴露的危险中。

电磁辐射已成第四大环境污染

中华中医药学会男科分会副主任委员、北京中医药大学深圳医院男科学术带头人毕焕洲教授指出，电磁辐射是能量以电磁波的形式通过空间传播的一种物理现象，已成为当今严重威胁人类健康的环境污染之一。

随着工业化进程的加快和生活方式的转变，人们接触电磁辐射的强度和时间与日俱增。毕焕洲解释，广播、电视、通讯、电力事业、交通运输、IT行业的迅猛发展，手机、计算机、电视机、Wi-Fi等的广泛普

及，让电磁辐射上升为现代社会新的隐形杀手，并成为继大气污染、水污染、噪音污染后的第四大污染——电磁辐射污染。然而，令人遗憾的是，至今人们并未重视电磁辐射的潜在危害。

可严重削弱男性生殖功能

毕焕洲分析指出，虽然男性不育症的病因有很多，也很复杂，但其生殖功能急剧下降与现代男性所承受的社会压力和环境污染也有关系，而环境污染中就包含电磁辐射等带来的物理污染。

研究表明，电磁辐射的职业暴露和生活暴露，可严重削弱男性生殖功能。男性的睾丸对电磁辐射较为敏感，持续而过量的电磁辐射能损伤睾丸，长此以往，可造成男性性功能与生殖功能障碍。毕焕洲解释，移动电话的微波辐射可对精子的DNA带来过氧化损伤，并加速精子凋亡。微波不仅能降

低精子的活力，使生殖能力明显“滑坡”，而且还有可能诱发癌症。长期电子辐射还易使男性雄性激素水平降低，既可干扰男性性功能，又会造造成与雄激素相关的重要器官的疾病，甚至会降低男性寿命。

毕焕洲介绍，世界卫生组织发布的男性不育症诊断标准中的精液正常参考值，10年间由大于2毫升下降至大于1.5毫升；精子浓度由大于2000万/毫升下降至大于1500万/毫升；精子活力由大于60%降至大于40%；精子存活率由大于75%降低到大于58%。精液参考值的下降，标志着调查样本生殖能力在普遍下降。

避免长时间暴露在电磁辐射环境

那么，在日常工作、学习和生活中，如何预防电磁辐射呢？毕焕洲提醒，预防电离辐射需要做好以下几点。

不要把家用电器摆放得过于集中或混在

一起使用，特别是电视、电脑、电冰箱不宜统统放在卧室里，以免自身暴露在超剂量辐射的环境中。

应尽量避免长时间使用各种家用电器、办公设备、移动电话等。如电视或电脑等电器需要较长时间使用时，应注意每小时离开一次，采用眺望远方或闭上眼睛的方式，以减少眼睛的疲劳程度和所受辐射。想要孩子的男性，每天用电脑时间尽量不要超过4小时。

电视、电脑等有显示屏的电器可考虑安装电磁辐射防护屏，使用者还可佩戴防辐射眼镜。显示屏产生的辐射可能引起皮肤干燥，加速皮肤老化甚至诱发皮肤癌，因此在使用后应及时洗脸。

当电器暂停使用时，最好不要让它们处于待机状态，因为此时可产生较微弱的电磁场，长时间也会使辐射积累。

使用各种电器时，应保持一定的安全距

离。眼睛离电视屏幕的距离，一般为屏幕宽度的5倍左右；微波炉开启后要保持一米的距离；最好使用分离耳机和话筒接听电话，不要将平板电脑或电玩产品放在腿上或肚子上玩。

另外，还可以在办公室或家里养几盆仙人掌、仙人球等“多肉”植物，这些植物具有增加空气含氧量、辅助抗辐射的作用。

饮食上要多吃些胡萝卜、西红柿、海带、瘦肉、动物肝脏等富含维生素A、维生素C和蛋白质的食物，加强机体抵抗电磁辐射的能力；多吃具有补肾之效的食物，如海参、鹿茸、羊肉、桂圆等；还可以多食用黑芝麻、紫苜蓿、黑胡椒、辣椒、咖喱、生姜等，以增强免疫功能。此外，每天多喝些绿茶也不失为一种好选择，因为绿茶中的茶多酚是抗辐射物质，可减轻各种辐射对人体的干扰，且能保护细胞DNA，使之不受辐射破坏。

哮喘儿童如何安全度过“二阳”关

□ 李 岚 何美娟

近期，呼吸内科门诊接诊了不少“发热、咽痛、咳嗽”的孩子，检查后发现一些孩子出现了“二阳”。在这些“二阳”的孩子中，还有一些哮喘儿童，让家长感到特别焦虑。哮喘儿童该如何安全度过“二阳”关呢？

控制哮喘发作至关重要

迄今为止，国内外的研究表明，哮喘患儿感染新冠病毒的风险并没有增加。第一年全球新冠流行时，儿童哮喘急性发作比例较以往降低；在控制良好的轻度及中度哮喘患儿中，新冠感染后重症的发生风险及死亡风险也没有增高，甚至还有哮喘患者死亡率低于非哮喘患者的报道。

但是，近期需要口服糖皮质激素及需要住院治疗的重症哮喘患者，感染新冠病毒后的死亡风险是增加的。所以，控制好哮喘发作至关重要，应积极采取措施对症状进行良好的控制，用最小剂量让病情维持稳定。

感染后仍需继续使用药物控制哮喘

全球哮喘防治倡议建议，新冠病毒流行期间，哮喘患者应继续使用处方药物，如既往使用吸入性糖皮质激素的也应当继续使用。我国儿童支气管哮喘规范化诊治建议提出，急性呼吸道感染初期或出现与哮喘相关的先兆征象时，可短期使用强化控制药物治疗，或在原有控制治疗的基础



视觉中国供图

上短时增加控制药物剂量，以预防哮喘发作。所以，规范治疗中，哮喘儿童在感染了新冠病毒后，仍需要维持治疗方案，不能擅自减、停哮喘控制药物。

出现以下症状需要及时就医

儿童感染新冠后，主要表现为呼吸道症状，如发热、咽痛、咳嗽、流涕等。如

果仅表现为轻微临床症状，可以继续观察；如果出现以下任何一条症状则需要立即到医院就诊：

持续高热或超高热超过3天；出现呼吸急促，在不发热和不哭闹的情况下，小于2月龄，呼吸次数超过60次/分；2到12月龄，呼吸次数超过50次/分；1到5岁，呼吸次数超过40次/分；5岁以上，呼吸次

数超过30次/分；出现鼻翼扇动、三凹征、喘鸣或喘息；出现嗜睡、惊厥等；拒食或喂养困难，有脱水症状等。

饮食需补充优质蛋白

哮喘儿童饮食需回避过敏食物。新冠病毒感染时消化功能下降，尽量避免煎炸油腻食物，以碳水、纤维食物为主，补充优质蛋白，如牛奶、鸡蛋等食物为机体提供能量。另外，还要补充充足的水分，可以少量多次有效补充，以温开水、菜汤类、粥类、果汁为主，维持水电解质平衡。

健康状况良好时，可正常接种新冠疫苗

3岁以上的儿童在哮喘缓解期，健康状况良好时，可正常接种新冠疫苗。和普通孩子一样，哮喘儿童如果对疫苗成分过敏、有严重过敏性疾病史、癫痫未控制、有严重神经系统疾病，或疾病正处活动期如发热、感染未痊愈等，暂时不适宜接种疫苗。可以接种疫苗的患儿，在接种后需要注意个人防护，减少病毒感染机会。

“二阳”期间，如果哮喘儿童能坚持规范治疗，保持正确饮食，做好个人防护，必要时及时就医，就能有效应对新冠病毒，安全度过“二阳”关。

（第一作者系江西省儿童医院呼吸内科主任医师，第二作者系江西省儿童医院呼吸内科副主任医师）

多方助力，提高晚期乳腺癌患者生存率

□ 科普时报记者 项铮

目前我国每年有42万名新发乳腺癌患者，早期乳腺癌患者中有三分之一左右会发展为晚期乳腺癌，但是晚期乳腺癌5年生存率仅为20%。在日前启动的“对话希望 向优而生”晚期乳腺癌患者关爱公益行动上，专家表示，如果要提升我国乳腺癌总体治愈率，提升晚期乳腺癌五年生存率是关键。

提升创新药物可及性

在每年新发乳腺癌患者中，有3%到10%的患者在确诊时即被诊断为晚期乳腺癌。而晚期乳腺癌大多具有侵袭性强、恶性程度高、病情发展快、易发生病灶转移等特点。

解放军总医院肿瘤医学部副主任江泽飞介绍，目前晚期乳腺癌难以治愈，但可通过应用新型治疗药物、优化治疗模式等方法来缓解临床症状，改善生活质量。晚期乳腺癌治疗方式主要包括放疗、化疗、内分泌治疗和靶向治疗。随着医学的进步，各个分子亚型中均涌现出一些新型抗肿瘤药物，晚期乳腺癌的治疗格局也在不断演变及更新。靶向治疗能够高效、有选择性地杀伤肿瘤细胞，且不良反应低，是肿瘤治疗中有前景的治疗方案。

不过，目前来说，创新药价格较贵，多数没有进入医保，可及性较低。对此，江泽飞建议，在加快国内产品创新研发的同时，优化医保准入流程，鼓励更多有利于疾病治疗和康复的创新药物尽早纳入国家“双通道”用药保障机制；同时，女性也应提高保险意识，合理补充商业医疗保险，建立多层次保障体系。

适时疏导患者心理

江泽飞认为，晚期乳腺癌治疗过程中最大的痛点是不确定什么时候复发，患者可能会在治疗过程中充满对复发和转移的恐慌和担忧。

“尽管有科学的模式帮助预测群体复发率，但对于其他癌种，早期乳腺癌患者预后更好。所以患了乳腺癌一定要早诊早治，即使出现晚期复发转移，也要有正确的心态，寻求正规的医疗。”江泽飞说，“对病人来说，每当有一个新的治疗方案，她会抱着极大的希望，但如果治疗方案无效，她又会迅速地跌落到一个低谷中。所以，医生和家属要关注患者的心理状态，适时疏导。”

制定个性化精准治疗方案

江苏省人民医院妇幼保健院副院长殷咏梅认为，相对于其他癌种，早期乳腺癌患者预后更好。所以患了乳腺癌一定要早诊早治，即使出现晚期复发转移，也要有正确的心态，寻求正规的医疗。

专家表示，医疗事业的进步不仅需要优秀的医学技术、规范的诊疗指南，还需要广泛推行多学科诊疗模式，即通过打通多个学科之间的联系，由多位不同领域的专家通过会诊的方式，共同为患者制定个性化、精准化的治疗方案。

殷咏梅认为，多学科诊疗模式可以有效地避免患者握着一份病历本在不同的科室之间来回跑，由“病人围着医生转”变为“医生围着病人转”。“这也是目前恶性肿瘤的治疗方向。”殷咏梅说。

警惕激光玩具伤眼 视力损伤不可逆

□ 陈铭海 陶海

不久前，门诊来了一对夫妇，带着他们4岁的儿子就诊，原因是儿子把爸爸的激光笔当做玩具，不慎照射到了眼睛，导致视力明显下降。从业至今，笔者已经接诊了多个类似的患儿。作为眼科医生，在6月6日全国爱眼日到来之际，我想提醒大家，选购礼物时要远离那些伤眼的激光玩具。

玩具激光笔和玩具激光枪都是便携的笔型激光发射器，能对照射点产生热效应。而我们的眼睛好比一台照相机，视网膜就是相机中的“底片”，负责精细视觉形成的黄斑则是这个“底片”中央最重要、最敏感，但

同时又是十分脆弱的元件。激光笔对眼睛的伤害主要是它的热效应引起的。激光穿过角膜到达眼底视网膜，由于黄斑区色素上皮层含有较多色素，对激光有明显的吸收作用，若产生一定热量，就会灼伤视网膜。由于视网膜感光组织不可再生，一旦损伤便易引起不可逆的视力下降，治疗只是尽可能地挽救和弥补。

根据我国出台的相关标准，激光产品按照危害程度由低到高，分为1—4类，玩具中的激光器应满足1类激光辐射功率限值要求。但市面上售卖的激光笔，不少是高于此

类的，一些高功率的激光笔，甚至能造成黄斑穿孔，导致视力严重损害。

小朋友处于爱探索的阶段，会对发光且有不同颜色的激光产生好奇，容易忽略其存在的危害。因此，一个小小的激光玩具，对于眼睛来说可能就是一个大大的危险品。

为避免激光玩具带来的伤害，在购买节日礼物时，不要购买玩具激光笔或者激光枪等；对于孩子自己购买的玩具，大人要把好关。告诉孩子，别的小朋友在玩激光笔时要及时远离，若有人企图用激光笔照射自己

时，应迅速看向地板并用双手掌心（不是用闭拢的手指）遮挡眼睛，并迅速跑开。若孩子的眼睛不慎被激光照射，应立即就近脱离激光光源，并立即就医，以减少激光所造成的损伤。

此外，我们也呼吁社会各界关注激光玩具对眼睛的危害，有关部门也应出台相应的管理规范和标准，避免不合格的激光玩具流入社会。

（第一作者系解放军总医院眼科医学部硕士生，第二作者系解放军总医院眼科医学部副主任、主任医师、教授）

应对考试焦虑，要学会调整预期

□ 曹大刚

李芬同学：

你好！

感谢你的信任！其实，考试过程中适当有小焦虑也不是坏事情。有的时候，焦虑就像一根橡皮筋，如果拉得太紧，它就会断掉；如果拉得不够紧，它的张力又得不到最大限度的发挥。因此我们要做的不是杜绝焦虑，而是在极度恐惧和消极等待之间寻求适宜的平衡点。

很多孩子往往因为一次考试没有考好，就产生了焦虑情绪，如果不能得到及时调整，就会导致其产生更多的焦虑，下次考试的时候，又会因为焦虑导致自己发挥不好，从而陷入恶性循环。其实，考前适当焦虑会调动全身神经系统，让注意力更有指向性，效率会更高。

适度的考试焦虑对中学生来说非常普遍，你不用过多担心。不过，急性焦虑通常伴有生理表现，如考试前一两周开始出现紧张、失眠，有的同学会出现腹泻、尿频、手心出汗等生理反应，使自己陷入身心疲惫的境地，导致考场发挥受到影响。

你说你一到考场沙沙的作答声，就会油然而生一种焦虑情绪。这种考场声音和你的焦虑产生了链接，形成了一种条件反射。其实，你可以改变自己的认知，更客观

地看待考试。你可以尝试在每天休息前冥想一下，让头脑切换成一种积极的联想模式。比如，把这种外界的声音想象成一列正要发动的牵引小火车，你被这列车借力牵引着，愉快而顺利地运行着；也可以在听到考场的声音时，头脑中想象一棵正在逐步怒放的牡丹花，或者在平常测验时，经过老师同意后，你可以试着戴上屏蔽声音的耳罩；你还可以尝试在考试作答前，让鼻子用力吸一口你喜欢的香味，让你的中枢神经系统处于美好记忆的状态中。

心理学研究表明，各种活动都存在一个最佳的动机水平，动机不足或过分强烈，都会使工作效率下降。动机最佳的水平随着任务性质的不同而不同，在比较容易的任务中，工作效率随着动机的提高而上升；随着任务难度的增加，动机最佳水平有逐渐下降的趋势。也就是说，在难度较大的任务中，较低的动机水平有利于任务的完成，这就是心理学上著名的耶克斯—多德森定律。

由于动机强度与工作效率之间的关系不是线性关系，而是倒U形曲线，因而中等的强度的动机最有利于任务的完成。也就是说，动机的强度处于中等水平时，效率最高。一旦动机强度超过了这个水平，对行为反而会产生一定的阻碍作用，如学习的动机太强、

急于求成，会产生焦虑和紧张，干扰记忆的思维活动顺利进行，使学习效率降低。而考试焦虑现象主要就是由动机过强造成的。所以，试着把考试当成一堂普通的小测，既不要过于紧张，也不要松懈怠慢，试着让自己放松一点，一切都会好起来的！

大耳叔叔

案例反思

考试焦虑是学生最常见的一种情绪状态。学生要学会做焦虑的主人，灵活地运用焦虑，为自己服务。一般来说，焦虑产生的原因多来自于对结果的不确定性，如果自己把目标设置过高，会更容易产生焦虑和紧张，可以适当调整预期目标，降低动机或者焦虑水平。

（作者系中国科普作家协会会员、心理高级教师、国家卫生健康委员会心理治疗师）

大耳叔叔心理信箱：
3548004514@qq.com



大耳叔叔：

您好！

马上就要高考了，我很担心考试成绩会让家长和老师失望，更担心考不上期待的大学。最近二模考试是高中入学以来考得最差的一次，让我觉得非常沮丧。我现在已经对考试产生了特别恐惧的心理，一想到高考近在眼前，想到别人答题时发出的沙沙声，我就莫名地感到焦虑和害怕。哪怕只是平时做个小测验，我也时常会拉肚子，甚至浑身出冷汗。

大耳叔叔，该如何缓解这种焦虑紧张的心理，以平和而积极的心态迎接即将到来的高考呢？

李芬