



高考在即，如何调节心理压力

◎本报记者 韩荣

专家表示，高考考生应该少一些面向别人的竞争，多一些面向自我的挑战，不要过多担忧将来的事情。部分存在消极心理和不自信的学生可以先整理自己近一段时间的学习情况，多关注自己的优势学科以便增加自信心。此外，考生还应该多参加体育运动，保持心情愉悦。

在临考前的一段时间该如何调整心理状态，让身心保持在一个良好的水平迎接高考？在高考考试中，遇到突发情况又应如何做好心理建设？5月22日，科技日报记者带着这些问题咨询了相关专家。

压力来源于环境和考生自身

高考临近，无论是在学校的心理咨询室，还是在医院的心理咨询门诊，常有学生带着各种各样的“考试焦虑”前来咨询。山西医科大学第一医院副主任医师李改智表示，学生出现考前焦虑最为常见，基本上每个人都会有，只是程度不同罢了，重要的是要把焦虑情绪控制在合理范围内。

“高考作为选拔性考试，不同于平时普通考试，压力不仅来源于考生自身，也来源于学校、家庭等环境。”李改智说。

山西医科大学学生工作部心理健康教育中心主任闫丹凤指出，高三学生的社会意识已经接近成熟，随着备考时间的减少，其在思想压力和心理方面的波动会比较突出，会出现信心型、迷茫型和放弃型三种形式的分化。信心型的孩子基础扎实、学习能力强，各科发展相对均衡，历次考试成绩稳定，对高考充满信心。而放弃型的孩子基础差，或者经过努力，成绩没有进步，思想上陷入考大学没有希望的误区，以致成绩越来越差，甚至自暴自弃。迷茫型孩子的心理波动尤为突出，表现为：在思想上渴望考入理想大学，但由于基础不扎实，学习方法不够科学，成绩波动，导致思想不稳。当成绩下降时，他们容易产生消极情绪，进步时又充满斗志，高亢和低落情绪反复交替，更容易产生焦虑情绪。

“目前阶段，成绩中等偏上的考生心理压力最大，容易患得患失。”闫丹凤说。

那么具体而言，高考前容易出现哪些心理问题呢？闫丹凤介绍，考试焦虑就是其中之一，也就是常说的越着急越学不进去，这是由学习过程中受挫、动力不足、想得太多、做得太少等所致。

除此之外，备考期间还容易出现心理原因所致的身体莫名不舒服，感觉记忆力越来越差，感觉成绩难以

提升的高原效应，甚至考试综合征。

闫丹凤解释，考试综合征是一种常见的可逆性心理障碍，主要是由长期的心理紧张引起，表现为心神不定、极度焦虑、思维迟缓、难以控制自己的情绪和思维，对考不好的后果感到恐惧，甚至出现头痛、休克、晕场等现象。“出现这种症状的主要原因是学生心理素质有待提高，平时生活不规律、学习方法不科学，以及对考试期望太高或者信心不足。”闫丹凤说。

考前多关注自身优势增强自信

心理学研究表明：学习压力与学习效率之间呈“倒U”形关系，也就是说考前适度焦虑未必是坏事，适度紧张会激发人体潜在能量，有助于大脑保持足够的兴奋。但这种焦虑和紧张一旦超出范围，则会影响复习效率。

那么在考前应该如何正确了解自己的现状和问题，及时调整心理提高自信，从容高考呢？

湖北省武汉市精神卫生中心（武汉市心理医院）主任医师马笃建议，学生要学会正确发泄，自我减压。

“高考考生应该少一些面向别人的竞争，多一些面向自我的挑战，不要过多担忧将来的事情。”马笃表示，部分存在消极心理和不自信的学生可以先整理自己近一段时间的学习情况，多关注自己的优势学科以便增加自信心。此外，考生还应该多参加体育运动，保持心情愉悦。

河北省张家口一中特级教师尤立增提出三点建议。第一，要明确自我定位。他解释目标定得过高，容易因难以达到目标而产生焦虑，影响考试发挥，而目标定得太低，则会影响潜能发挥。

“如同跳高比赛，你只有跳过1.7米的能力，可你总是把横杆放在1.9米处，等待你的只能是一次又一次的失败；而你总是把横杆放在1.5米处，虽然每一次都能轻松越过，但你的能力却始终无法充分展示。”因此，尤立增表示要根据模拟考试成绩，实事求是地评估自己的学习实力，确定自己的目标。

第二，要对自己进行积极的心理暗示。尤立增认为积极的心理暗示是一种启示、提醒和指令，它会告诉你注意什么、追求什么和怎样行动。除此之外，还要学会“关门”“计算”“舍得”六字真经。

尤立增解释，所谓“关门”就是指学生要学会关紧“昨天”和“明天”这两扇门，过好每一个“今天”，既不对昨天耿耿于怀，也不对即将到来的高考忧心忡忡。而学会“计算”则是算自己做对的事，才算越有信心。既

不对考试中自己的失误过度懊恼，也不对现有条件和环境过多抱怨。“舍得”是指当高考临近时要学会“抓大放小”，抓主要矛盾，抓关键问题。

第三，要调整好作息节奏。最后冲刺阶段，要拒绝搞疲劳战术。

此外，山西医科大学第一医院主治医师刘鹏鸿还提醒，在备考和考试期间，除了考生，家长也或多或少存在焦虑情绪。“在这过程中，家长要承认孩子的努力，不要只看结果。同时，家长要放平心态，不要把焦虑传染给孩子，给孩子提供心理支撑。”他表示。

考试时做好心理建设安抚情绪

高考是对高三学生知识水平和心理素质的综合测试。中国科学院心理研究所教授王极盛通过对高考状元进行跟踪研究发现：在影响高考发挥的20个因素中，最重要的影响因素是考试时的心态，第二是考试前的心理状态，第三是学习方法，第四是学习基础。因此，高三学生调整好考前、考中的心理状态非常重要。

李改智表示，在考试时学生可能会遇到考试前一晚失眠、考试中碰到自己不会的难题、某些科目发挥不理想甚至考场中出现突发状况等情况，从而影响考试心态。

面对这些问题，应该如何正确看待，并做好心理建设？李改智坦言，同考试前或者考试这一两天的失眠相比，过度关注失眠在一定程度上对学生精神状态产生的影响更大，会带来焦虑等情绪，影响考场上的发挥。

其次，如果在考场上遇到一些突发状况。学生首先可采取深呼吸稳定情绪、积极心理暗示等方法让自己冷静下来，然后及时求助相关人员；同时在认知上要客观合理地解释，这只是考生都可能碰到的小插曲，并不会影响自己的应考与发挥。

在考试过程中遇到不会的难题，也是考试过程中学生常见的问题。李改智表示，如果遇到这种情况可以通过深呼吸、自我暗示等方法反复情绪，不要以偏概全把某个题目、某个科目的得失与自己的前途联系在一起。

“考生需要正确认识自己的非理性想法。真正引发焦虑的不是高考这个情境，而是在高考情境下的所思所想。当发现这些非理性想法时，应该及时提醒自己，建立理性想法。”李改智说。

“不论是备考还是考试期间都要保持一颗平常心，甩掉心理包袱，坦然面对一切可能发生的事情，相信考生们最终一定能够收获人生最美好的果实。”尤立增说。

还在考前“大补”？父母后勤保障要“避雷”

◎本报记者 韩荣

2023年高考进入倒计时，全力备考的高三考生们正在进行最后冲刺。此时，不少家长可能会因过度紧张孩子而让考生大量服用保健品、餐餐大鱼大肉补充营养……殊不知，这样做反而会影响孩子的身体健康。

错误做法一：迷信保健品并让孩子大量服用

高考在即，很多考生家长会选择为孩子购买补脑、安神类保健品，为孩子考试助力。

山西医科大学学生工作部心理健康教育中心主任闫丹凤表示，考生家长千万不可过分迷信“健脑品”等对智力和考试成绩的作用。“只要不挑食、不偏食，均衡地吃好一日三餐，大脑每日所需营养就能得到满足。”闫丹凤说。

科技日报记者在不少购物平台上发现，一些声称“增强学生记忆力”“提升专注力”“抗疲劳口服液”的保健品十分热销。湖北武汉协和医院营养科主任蔡琳琳认为，热销的补脑类产品，对家长和考生而言，其实更多的是起到安慰剂的作用。

任何一种营养素摄入量的水平如果超过人体所耐受的最高摄入量，它产生毒

副作用的可能性就会增加，至少它会增加孩子的胃肠道负担，反而可能导致考试时发挥失常。

错误做法二：烹制新奇食材，大鱼大肉补充营养

考前，不少家长担心孩子学习辛苦，便为孩子补充营养。但闫丹凤指出，一般考试前一两周不要随意改变考生平时的饮食习惯，不可大鱼大肉过度补充营养，不要食用平时考生没有吃过的新奇食材。

她解释，一方面因为新食物平日没吃过，可能引发过敏、肠胃不适等问题，也可能破坏孩子身体原有的平衡，反而可能对身体造成不利影响。

天津中医药大学第一附属医院营养科主任李艳玲接受媒体采访时曾表示，大鱼大肉富含高蛋白、高脂肪，孩子的肠胃并不一定习惯，弄不好反而会导致孩子腹泻、食欲不振等。

闫丹凤提醒，学生考前要少吃容易产气、产酸的食物，如韭菜、地瓜、碳酸饮料等。饮食要注意少盐少油，尽量少吃或者不吃冷饮、凉拌菜、油炸食物、利尿食物等。

“贪吃冷饮有可能会造成胃肠消化吸收功能紊乱。而煎炸食品会加重消化负担，导致大脑的供血相应减少，从而影

响大脑的工作效率。”闫丹凤说。

她建议，可以在三餐之间让孩子吃些水果，如西瓜、香蕉等，尤其是香蕉具有稳定情绪的功能。考试阶段，孩子的大脑对氧和某些营养素的需求比平时增多。家长可以适当给孩子增加蛋白质、磷脂、碳水化合物、维生素A、维生素C、B族维生素、铁等的摄入。

错误做法三：给孩子买含咖啡因的功能性饮料提神

高考期间正值炎炎夏日，长时间的学习备考使得考生难免感到疲惫，不少家长会给孩子准备含咖啡因的功能性饮料用来提神。

山西医科大学第一医院副主任医师李改智表示，尽管咖啡因有提神效果，但青少年身体敏感度高，突然服用过量的咖啡因很有可能造成身体不适。同时，并没有研究明确表明咖啡因、牛磺酸、丙氨酸能提高身体机能的效果。此外，考试期间考生也要少喝含咖啡因的功能性饮料以及甜饮料，因为甜饮料、咖啡因会使人尿频，影响考生的临场发挥。

“孩子备考期间正是炎夏夏季，学习强度大，容易出汗。因此提醒家长，要保证考生每天1500—2000毫升的水分摄入量。”李改智解释，充足的水分才能确保血液循环顺畅，这样大脑工作所需的

氧才能得到及时供应。她建议，考生在备考和考试时最好饮用白开水，或者矿泉水、纯净水。

错误做法四：让考生服用助眠药品应对考前失眠

部分考生因为精神压力大等出现失眠的症状，有的家长会给孩子服用药品助眠。

对此，山西医科大学第一医院主治医师刘鹏鸿表示，除了被医生诊断为睡眠障碍外，不建议学生随意服用助眠药物，因为这可能会导致考生睡不醒、疲惫等，反而影响考试状态。

“在考前要保持规律作息，调整好生物钟，睡前不要玩电子产品及饮用含有兴奋性物质的饮品等。”刘鹏鸿坦言，若这些办法仍不能解决考生的睡眠问题，那么家长可以带孩子到正规医院睡眠专科就诊，在医生的指导下提前一周或几天服用药物，但不建议等到高考前一天服用药物，以免出现不良反应影响考试。

同时，湖南省长沙市第三医院神经内科八病室副主任、副主任医师罗星还提醒考生，在调整作息时间时，不要忽然将睡眠时间提早过多。例如考生可先尝试将睡觉时间提早半小时，如果仍感到无法习惯，可以继续缩短提早的时间，让身体和精神状态慢慢适应新的作息。

医线传真

紫杉类药物纳米递送系统有望用于多种实体肿瘤治疗

科技日报讯（记者史俊斌）5月22日，科技日报记者从西安交通大学获悉，该校第二附属医院康华峰教授、马小斌副教授团队，医学部基础医学院吴昊研究员团队和加州大学戴维斯分校李源培教授团队联合开发了一种新型紫杉类药物纳米递送系统，在卵巢癌模型中显示了良好的治疗效果和较高的安全性。相关研究成果近日在线发表于国际期刊《药物控制》。

“此项研究成果在解决纳米级药物递送系统载体稳定性差等方面具有巨大临床潜力，未来有望用于多种实体肿瘤治疗。”马小斌对记者说，“紫杉类药物是多种实体肿瘤治疗的基石药物，但药物副作用难以耐受、肿瘤部位药物浓度低、多疗程使用后患者对药物产生多耐药性等限制了其疗效发挥。因此，人们迫切需要开发创新性的紫杉类纳米递送系统，减少药物副作用及增强疗效。”

为克服上述难题，联合团队研发的新型紫杉类纳米递送系统采用模块化设计，使两个树枝状聚合物以分步的方式组装，具有很高的灵活性，从而改善紫杉类药物的药代动力学特征和循环时间，提高其肿瘤渗透率。此外，在肿瘤微环境中，上述纳米递送系统的响应性结构被高浓度的谷胱甘肽和细胞内酯酶所裂解，使紫杉类药物和白桦脂酸在肿瘤原位释放，从而产生强烈的抗肿瘤效果。

误食剧毒蘑菇或将有解药

◎本报记者 龙跃梅

5月22日，科技日报记者获悉，中山大学药学院（深圳）王巧平教授团队和中山大学药学院万国辉教授团队为致死性毒蘑菇——毒鹅膏菌中毒，找到了一种潜在新的治疗药物。相关研究成果发表于国际学术期刊《自然·通讯》。

毒鹅膏菌长得很低调，乍看起来与普通无毒蘑菇颇为相似，因此很容易被误食。毒鹅膏菌又叫“毒伞”，产生剧毒成分“ α -鹅膏蕈碱”（AMA）。 α -鹅膏蕈碱对人的致死剂量可低至0.1毫克/千克，而一个单独的毒鹅膏菌中 α -鹅膏蕈碱的含量就达15毫克，也就是说，误食一株毒鹅膏菌就足以使一个成年壮汉死亡。

“鹅膏蕈碱中毒会引起急性肝损伤等一系列症状。目前主要临床治疗方法包括洗胃、催吐和非特异性的药物治疗等。由于其毒理机制不明，因此目前缺乏特效解毒药物。”王巧平介绍。

对此，王巧平表示，科研团队采用全基因组CRISPR筛选技术与虚拟药物筛选技术相结合的研究策略，发现一种诊断试剂吡啶菁绿有望治疗毒鹅膏菌中毒。

“我们通过全基因组CRISPR筛选技术来寻找药物开发的蛋白靶点。我们用 α -鹅膏蕈碱测试基因敲除细胞库，找出那些特定基因被敲除后可在毒素的压力下存活的细胞，并富集这些存活细胞的DNA进行测序，进一步通过生物信息学分析，从而找出毒素杀死细胞所需的基因和信号。”王巧平说。

研究团队发现STT3B蛋白及其所在的糖蛋白修饰通路对 α -鹅膏蕈碱的细胞毒性至关重要。N-聚糖合成抑制剂和STT3B的敲除，均能很好地减轻 α -鹅膏蕈碱的细胞毒性。

接着，研究团队开始研发STT3B抑制剂，使用分子对接技术虚拟筛选美国食品药品监督管理局（FDA）批准的药物分子库，找到了34种潜在STT3B抑制剂。随后，他们在细胞中对这些候选药物进行了体外功能验证，发现吡啶菁绿（ICG）可以很有效地阻止 α -鹅膏蕈碱引发的细胞死亡，减轻毒素对小鼠肝脏类器官的损害作用。

最后，研究团队通过小鼠实验来验证吡啶菁绿的治疗效果。他们给小鼠注射一定量的 α -鹅膏蕈碱，然后在不同时间点给予吡啶菁绿治疗，发现在注射 α -鹅膏蕈碱后1—4小时给予吡啶菁绿，药物可以有效地减轻小鼠的中毒症状。

王巧平谨慎地表示，目前还不确定吡啶菁绿是否在人体体内具有类似的效果，这需要更多的临床证据。

缺血性卒中死亡人数增加与7个危险因素有关

科技日报讯（记者张强 通讯员陈霞琼 肖鑫）5月23日，科技日报记者获悉，同济大学附属上海市第四人民医院脑与类脑智能转化研究所、上海市麻醉与脑功能调节重点实验室熊利泽教授团队，首次针对全球缺血性卒中疾病死亡负担，及其可归因危险因素进行了全面和系统的回顾性总结和前瞻性预测。相关研究成果近日在线发表于著名国际期刊《神经学》。

据悉，缺血性卒中是导致死亡和残疾的重要疾病之一。熊利泽介绍，该项研究工作系统分析了1990年至2019年的30年间，全球204个国家和地区的缺血性卒中的负担现状及流行病学特征。研究发现，在较低社会人口学指数（SDI）水平的不发达地区，年轻人缺血性卒中的增加趋势更为明显，男性缺血性卒中的死亡负担一直高于女性，且女性的下降趋势更加明显，这种差异在未来可能会继续增加。研究还发现，吸烟、高钠饮食、高血压、高胆固醇、肾功能障碍、高血糖和高体重指数等7个危险因素与缺血性卒中死亡人数的增加趋势有关，7个危险因素控制不足导致的缺血性卒中，主要发生在年龄大于80岁的老年患者和SDI水平较低的地区。值得注意的是，高体重指数的年轻人群中缺血性卒中的人数呈现增加趋势。

该研究进一步预测，2020年至2030年，这7个危险因素导致的全球缺血性卒中死亡人数将从2019年的329万人，增加至2030年的490万人。而且，该项研究还对这7个危险因素导致全球疾病死亡人数的情况分别进行了预测。

“缺血性卒中死亡人数的增加以及预测的未来是令人担忧的。”熊利泽说，该项研究工作对护理资源的分配、医疗保健计划，以及需要数据支持的中风初级预防干预措施的发展和实施具有启示意义。此外，减少地区间贫富以及种族和社会经济不平等现象，对减少心血管病以及其他非传染性疾病非常重要。