脑电图捕捉大脑电波
助力甄别神经退行性病变

阿尔茨海默病（俗称老年痴呆症）与帕金森病是危害老年人神经系统健康的两大高发疾病，这类疾病均属于神经退行性病变，早期均可表现为记忆力减退、行动迟缓、反应迟钝，易混淆误诊。传统影像学检查主要聚焦于大脑神经病变，无法捕捉早期功能性异常，而脑电图能够准确捕捉大脑神经元电活动信号，可以从神经功能层面区分两类病症的核心差异，为疾病早期甄别诊断提供科学依据。



脑电图甄别脑病的核心原理

大脑的思维、运动、认知等功能都依托于神经元有序电信号同步震荡完成，而脑电图通过头皮电极无创记录大脑皮层的整体电活动，能直观反映大脑神经功能的运行情况，和CT、核磁共振等侧重观测大脑器质性结构的检查不同，脑电图核心优势在于精准捕捉功能性病变，且在大脑结构没有出现明显萎缩、损伤之前，能提前发现神经电活动紊乱异常，以此来实现对疾病的早期筛查。

阿尔茨海默病与帕金森病的发病机制不同，这也是脑电图能够精准区分二者的核心基础。阿尔茨海默病的核心病变表现为大脑颞叶、海马体神经元凋亡，直接破坏认知记忆神经网络，进而导致大脑高频电活动衰减，以及低频异常波动问题增多；而帕金森病则是脑部多巴胺神经元变性坏死，损伤基底节–丘脑–皮层运动调控回路，继而引发脑电信号同步性紊乱和节律失衡。两种疾病导致的脑电波形、频率和能量分布特征截然不同，成为临床上鉴别二者的重要生物标志物。

两类疾病的典型脑电信号差异

阿尔茨海默病患者的脑电异常是以认知相关节律衰退为主，患者大脑alpha波（8~13Hz，主导认知清醒状态）能量显著下降，theta波（4~8Hz，低频慢波）异常增多，而伴随着疾病不断进展，大脑各脑区电信号同步性也会大幅度降低，信息传递效率锐减，并且异常信号主要集中于颞叶、顶叶区域，这种慢波化、不同步的电活动特征也是老年痴呆特有的神经生理表现。

帕金森病患者的脑电异常则主要聚焦于运动调控回路紊乱，此类患者核心异常表现为8Hz以下低频脑电相位一致性异常波动，beta波（13~30Hz，主导运动调控）能量失衡，并且大脑双侧脑区电活动同步性紊乱、节律不稳定。帕金森病患者认知相关脑区电活动早期损伤情况比较轻微，核心异常主要集中在运动调控相关脑网络，并且脑电信号也会呈现出一种周期性波动特点，这也是导致患者肢体震颤、行动僵硬的神经电生理根源。

脑电图如何进行临床筛查

脑电图筛查神经退行性疾病具有成本低、无创、灵敏度高、可重复等诸多优势，成为临床辅助筛查两种脑病的重要方法。

1.*实现早期精准甄别* 两类疾病轻度认知障碍阶段，大脑结构没有明显异常，但通过脑电图能捕捉到特异性电信号偏差，结合机器学习量化分析技术，其筛查准确率可以达到90%以上，能有效避免误诊、漏诊。

2.*助力病情动态监测* 定期复查脑电图，能根据脑电节律和能量变化情况，直观分析神经损伤进展情况，为调整治疗与康复措施提供依据。

3.*适配基层普及筛查* 便携式脑电图设备检测快速、操作简单，不需要复杂操作，能广泛应用到养老院、社区老年群体常态化筛查中，极大程度提升老年早期神经疾病筛查覆盖率。

娄底市中心医院脑电图室 刘晴

乳腺癌是“气”出来的吗？

“别生气，气出病来没人替”，这句话您一定听过，在乳腺健康的话题里，它尤其常见。很多人坚信，乳腺癌就是被“气”出来的，真相到底如何？下面我们就来把这件事说清楚。

坏情绪很“伤身”

长期、严重的负面情绪，确实会影响身体健康，但它不是乳腺癌的直接病因。情绪对健康的影响，主要通过两条路径：

1.*内分泌系统* 长期焦虑、抑郁、高压，会导致皮质醇等压力激素持续升高，进而干扰雌激素、孕激素的平衡，而乳腺组织对激素变化非常敏感，紊乱的内环境会为疾病创造条件。

2.*免疫系统* 慢性情绪压力会抑制免疫功能，降低机体识别和清除异常细胞的能力。从这个角度说，坏情绪像是“推了一把”，但不是“扣动扳机”。

乳腺癌的发病原因

乳腺癌的发病并非单一的“元凶”，而是多因素共同作用的结果，主要包括以下几个方面：

1.*遗传因素* BRCA1、BRCA2基因突变携带者，相比普通人群，风险会显著升高。

2.*激素水平* 长期使用激素替代疗法、初潮早（<12岁）、绝经晚（>55岁）等，会延长雌激素暴露时间。

3.*生活方式* 肥胖、高脂饮食、缺乏运动、饮酒等，均与乳腺癌风险相关。

4.*环境因素* 长期接触辐射、化学污染物（如苯、多环芳烃）等，可能诱发基因突变。

乳腺癌和生气有关吗

从上述已经明确的发病原因里可以看出，乳腺癌是基因、激素、生活方式、环境等多重因素共同作用的结果，并没有“生气”这一项，但为什么很多人认为情绪和乳腺癌有关呢？

一方面是因为“气出病来”的说法深入人心；另一方面，当一个人确诊后，医生或身边的人常常会问“你是不是平时爱生气”，这种归因方式，无形中增加了“乳腺癌是气出来的”印象。

虽然坏情绪不会直接引起乳腺癌，但会影响内分泌和免疫系统，继而增加乳腺癌的患病风险，因此，保持一个良好的情绪同样重要。

如何守护乳腺健康

1.*定期筛查* 20~39岁女性每月自查，每半年去医院进行专业检查；40岁以上女性每半年进行一次乳腺超声，每年进行一次钼靶检查，高危人群（BRCA突变、明确家族史等）提前至25岁起开始筛查。

2.*保持健康体重* 肥胖，尤其是绝经后肥胖，是明确的乳腺癌风险因素。

3.*限制饮酒* 酒精被列为乳腺癌的危险因素，没有“安全剂量”。

4.*适度运动* 每周150分钟中等强度运动，有助于调节激素水平和免疫功能。

湖南省直中医医院 黄婷

本报协办
邵阳市中医医院
（国家三级甲等中医医院）
咨询挂号就诊电话：0739-5277746
24小时急救电话：0739-5223311
网址：https://www.syszyyy.com/index.php

耳鸣是身体在报警，四类人需警惕

你有没有过这种经历：明明周围安静得很，耳朵里却总有蝉鸣声或嗡嗡声，甚至像心跳一样的咚咚声？这不是幻听，也不是脑子出了问题，而是耳鸣，它是身体在用特殊方式向你报警。

耳鸣是身体在报警

耳鸣不是病，而是一种症状，好比家里的烟雾报警器响了，问题往往不在报警器本身，而是有烟雾或火情。很多人以为耳鸣是老年病，其实，全球约有10%~15%的成年人有过耳鸣现象，且越来越年轻化，尤其是以下几类年轻人容易被盯上：

1.*耳机“焊”在耳朵上的人* 这类人无论是通勤、上班还是吃饭，都戴着耳机，耳朵里的毛细胞长期超负荷，迟早会“罢工抗议”。

2.*熬夜党* 睡眠不足会让大脑的信号过滤系统失灵，本该滤掉的杂音被放大，就成了耳鸣。

3.*奶茶、火锅爱好者* 高糖、高盐饮食易导致血压波动，继而引起内耳血管痉挛，毛细胞缺血缺氧，自然会“闹情绪”。

4.*压力过大的人* KPI、房贷、辅导作业等压力，会让听觉中枢异常敏感，形成“焦虑→耳鸣→更焦虑→加重耳鸣”的恶性循环。

耳鸣不止是耳朵的事

近年来的研究发现，耳鸣远不止是耳朵的事。

比如“肠–脑–耳轴”理论。研究发现，肠道菌群紊乱可能通过影响大脑功能连接，进而加剧慢性耳鸣。换句话说，你吃进去的东西、肠道里的微生物，可能跟耳朵里的响声有关系。一项基于90多万人的研究已经为这一机制提供了遗传学证据。

此外还有5–羟色胺神经环路的发现。科学家首次揭示了一条从脑干中缝背核到耳蜗背核的特异性神经通路，这条通路一旦过度活跃，就可能驱动耳鸣的产生，这一发现为未来开发精准干预耳鸣的疗法提供了全新思路。

出现耳鸣怎么办

如果突然耳鸣，先别慌，回想一下最近是不是熬夜了、压力太大了、耳机戴太久。如果是的，请试着暂停戴耳机、早点睡觉、清淡饮食，也可以播放一些轻柔的海浪声、雨声作为背景音，帮助放松身心。若耳鸣伴随听力突然下降、头晕呕吐，或声音与心跳完全同步，务必尽快去耳鼻喉科就诊。

对于超过6个月的慢性耳鸣，目前没有能直接消除耳鸣的特效药，只能采取综合治疗方法，目的是减轻不适。

1.*声音疗法* 聆听舒缓的音乐或自然界的声音，每天2小时，持续3~6个月。

2.*认知行为疗法*（CBT） 改变对耳鸣的消极看法，打破“焦虑→耳鸣加重→更焦虑”的恶性循环。

3.*助听器* 伴有听力下降者，可佩戴助听器，改善听力并掩蔽耳鸣。

4.*药物治疗* 改善内耳供血、营养神经，或缓解失眠、焦虑。

5.*中医治疗* 通过辨证（如肝肾阴虚、肝火上炎），采用中药、针灸等方法调节全身状态。

邵阳市中医医院外一科 戴华卫