

小病灶大危害 甲状腺肿瘤莫忽视 (下)

肿瘤大讲堂 ZHONG LIU DA JIANG TANG

良性甲状腺肿瘤或增生,手术怎么做?

良性甲状腺腺瘤,通常仅需手术切除即可实现治愈。在手术中,医生会将切下来的组织样本进行冰冻送检,以确定肿瘤性质,并评估是否需要对其他腺体进行处理。对于甲状腺增生问题,目前切除三枚、保留一枚的次全切术是最有效的治疗方式。对于不适合进行手术的患者,可选择介入治疗或射频消融来破坏甲状腺组织,以此阻止其正常功能,也能达到治疗效果。

甲状腺手术的瘢痕大吗?

甲状腺手术的切口位于颈部正中,呈现横向的弧形。由于患者群体趋于年轻化,且女性占比居多,术后瘢痕引起了广泛关注。通常,医生会采用可吸收缝线进行皮内缝合,这样的线更细、针更小,无需拆线,因此留下的瘢痕较小。患者只要不属于瘢痕体质,一般术后半年,瘢痕会逐渐变淡,相对美观。此外,还可以采用瘢痕贴、激光治疗等手段来辅助淡化疤痕,但需在专业医生指导下决定是否使用。

若患者选择不手术,有哪些保守治疗方法?

甲状腺疾病中,最危险的情况之一是出现高钙血症。对于不考虑手术治疗的患者,科学预防、及时治疗高钙血症至关重要。规律的药物治疗及定期复查是治疗的基本原则。在日常生活中,患者应多饮水,避免奶制品、豆制品、蛋黄、海产、排骨等高钙饮食。同时,适当进行功能锻炼,有助于恢复骨密度,预防骨质疏松和高钙血症。

手术后可能会有哪些并发症呢?

甲状腺与甲状腺解剖关系紧密,因此

两器官的术后并发症也基本相同,常见的有出血、声嘶、窒息、低钙抽搐等。

原发性甲状腺功能亢进(PHPT)患者术后出现低血钙症状较为常见,但通常不会持续太久。在术后1周至3个月,大部分患者的血钙及PTH会逐渐恢复至正常水平。这一早期并发症的主要原因是“骨饥饿综合征”,而该综合征的出现,往往提示手术成功切除了高分泌状态的肿瘤。

除此之外,术后出现低血钙症状的另一原因则是正常甲状腺功能长期被高功能旁腺瘤抑制,切除肿瘤后,正常腺体尚且处于暂未恢复的抑制状态,分泌PTH不足。手术中对正常旁腺血供的损伤,也可能是造成功能不全的原因之一。对于PHPT患者术后低钙的处理,最关键的就是早期及时补钙,以预防低钙血症的发生。

甲状腺肿瘤是否需要二次手术?

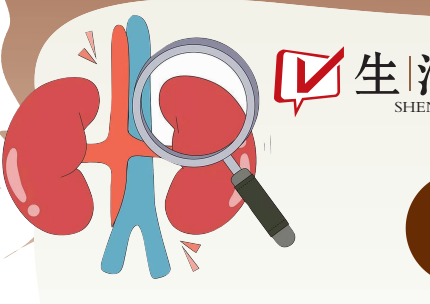
甲状腺肿瘤是否需要二次手术,其主要取决于肿瘤的性质。手术过程中,医师会将切除的肿瘤组织迅速进行冰冻切片检查,以明确肿瘤的性质,并据此确定手术范围。若术中快速病理检查结果显示为良性,通常仅需要进行腺体的良性病变摘除。

需要注意的是,快速冰冻活检具有一定的假阴性概率,即有可能未能准确识别恶性肿瘤,而在术后石蜡病理切片时才诊断为恶性肿瘤。若术后病理确诊为甲状腺癌,应及时补充手术,这便是二次手术的一种情况。国内经验显示,术后病理确诊为甲状腺癌或1月内补做手术的患者,其预后明显好于未

甲状腺肿瘤患者术后应在饮食上采取哪些措施?

符合手术指征的患者,在将病变的甲状腺腺体切除后,极易发生低钙血症,这常常是一过性的,能逐渐恢复。对于术前骨骼受累严重的患者,术后可能会发生骨饥饿综合征,出现低钙血症、低磷血症。这类患者除了接受药物或静脉治疗,还应通过饮食补充钙及维生素D,并确保适量的磷元素摄入。针对已经形成的肾结石、肾功能损害等,也需要采取相应的饮食干预。如果涉及切除甲状腺,那么术后应遵循医生建议,对饮食做出相应调整。

(四川省肿瘤医院宣传部供稿)



日常生活中,许多人总会聊起肾脏健康问题,甚至有人会拿它开玩笑——肾有两个,少一个没关系。那么,事实真是这样吗?日常生活中有哪些不经意的行为会对肾造成伤害?

5大伤肾行为 你中了几个?

肾脏有什么功能?

在人体内,通常有2个肾脏,分别位于背部中下方的左右两侧,一般右侧的低一些,左侧高一些,形状类似蚕豆。

有些人认为,既然有两个肾脏,少一个也没关系。但这种看法并不准确。肾脏在身体中,承担着重要的生理功能,它不仅负责运送、排除体内代谢废物和多余水分,还参与调节血压、维持骨骼健康、生成红细胞等多种生理过程,是人体保持内环境平衡必不可少的器官组织。一旦肾功能受损,机体无法代偿的情况下,可能会导致肾功能不全,甚至发展成尿毒症,严重威胁身体健康。以下是肾脏的几大功能:

- 1. 排除代谢废物,维持体内环境平衡。** 肾脏最重要的功能之一就是过滤血液中的废物和多余水分。当血液流经肾脏时,通过肾小球的过滤作用,将血液中的尿酸、尿素、肌酐等代谢废物以及多余的水分过滤出来,形成尿液。随后,尿液通过肾小管被进一步处理,将有用的物质重新吸收回血液,剩

下的废物和多余的水分则形成尿液排出体外,这一过程有助于维持机体内环境的平衡。

2. 调节身体血压,保持血管健康。 肾脏还具有调节血压的作用。肾脏分泌的肾素是一种重要的调节血压的激素。同时,通过调节电解质中钠和水的重吸收,肾脏能影响血容量,进而调节血压。

3. 维持骨骼健康,促进钙吸收。 肾脏还参与影响骨骼健康的重要环节。肾脏能够分泌活性维生素D₃,促进小肠对钙的吸收,确保骨骼正常发育和健康。此外,肾脏还能调节磷酸盐的排泄,维持血钙和血磷的平衡,保障骨骼健康。

4. 生成红细胞,维护造血功能。 肾脏能分泌促红细胞生成素,这种激素能够刺激骨髓生成红细胞。红细胞是负责运输氧气和二氧化碳的重要细胞,对于维持人体正常生理功能具有重要作用。

想要肾好,避免这5件事

1. 憋尿。 长期憋尿会使尿液在膀

胱内长时间停留,可能会导致尿液上行,对肾脏造成损伤,引发上尿路感染和结石。

2. 熬夜。 长期熬夜会破坏人体的生物钟,影响肾脏器官的休息和修复。日常应保持良好的作息习惯和充足的睡眠。每晚最迟23点前入睡,并且保持7~8小时的睡眠时间。

3. 吃得太好。 高蛋白、高盐分的饮食会增加肾脏负担,容易形成结石。应适量增加蔬菜和水果的摄入,才能确保营养均衡。

4. 过度劳累。 过度劳累会使身体处于紧张状态,影响肾脏的正常功能。应合理安排工作与休息,避免重体力活和长期过度劳累。

5. 饮水不足。 饮水不足可能会导致尿液浓缩,增加结石和感染的风险。每天确保充足的水分摄入,使尿液颜色接近透明或浅黄色为宜,以减少结石和泌尿生殖道感染的发生。

(据央视新闻)



卫生与健康 WEI SHENG YU JIAN KANG

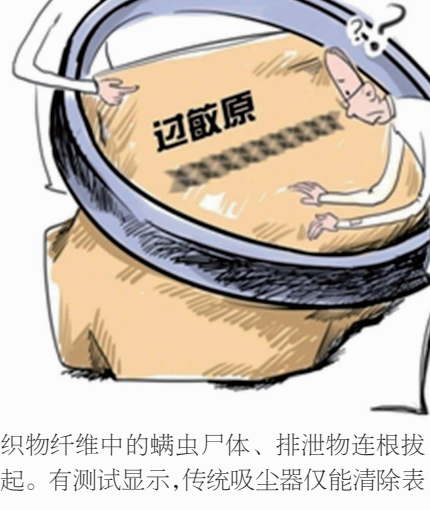
从每分钟8000次高频拍打的除螨仪到可分解过敏原蛋白的光触媒窗帘,从拦截纳米级颗粒的空气净化器到鼻腔隐形防护液体口罩……春季来临,“怕过敏星人”看过来,这些覆盖空间消杀、地面防护、个体免疫的防过敏好物已登场。

春季易过敏 这些好物别错过

家电防线 科技重构居家呼吸安全

当春风裹挟花粉与尘螨席卷而来,现代家电正成为抵御过敏的第一道屏障。

1. 除螨仪。 一张看似洁净的床垫,实则可能暗藏百万只尘螨。新一代除螨仪以其每分钟8000次的高频拍打,配合强大吸力,能够将深嵌在



层30%的过敏原,而配备双HEPA过滤系统的专业除螨仪可实现99.6%的净化率,其部分机型搭载的激光探测功能,可实时显示清洁区域的尘螨密度,并在高浓度区域自动提升吸力。

2. 空气净化器。 新技术将空气净化器的过滤精度提升至0.003微米级——相当于头发丝直径的十万分之一,可捕捉花粉碎片、尘螨排泄物等纳米级致敏物质。部分机型内置PM10专属传感器,通过AI算法区分PM2.5与花粉、皮屑等大颗粒物,自动切换强力净化模式。

3. 烘干机。 清洗衣物后,传统晾晒的缺陷在于成为花粉传播媒介。新一代热泵烘干机通过70℃恒温热风循环,能在90分钟内完成衣物干燥的同时,高效杀灭尘螨与霉菌孢子。其正反转技术确保衣物均匀受热,配合毛絮收集器,可滤除绝大多数的宠物毛屑。通过手机App可监测衣物重量与材质,自动匹配烘干曲线,对娇贵面料实现低温护色烘干。部分系列新增紫

外线消毒模块,在烘干过程中发射特定波长光线,穿透织物灭活残留病原体。

家居革新 空间材质大改造

家居空间的材质革命正在重构防过敏生态。

1. 光触媒窗帘。 这类窗帘的创新在于将被动防御转为主动消杀,其三层复合结构包含:外层纳米级光触媒涂层,在光照下催化产生自由基分解大多数尘螨尸体与花粉蛋白;中层微米级金属纤维网静电吸附悬浮颗粒;内层抗菌无纺布抑制霉菌滋生。

2. 运动地板。 为了避免尘螨藏匿,新型锁扣地板通过无缝拼接与疏水表面,阻断微生物寄生。运动专用地垫具有“抗菌”作用,其原材料中融合抗菌剂,能有效分解汗液中的有机物质,防止霉菌滋生。

随身防护 编织移动防御体系

户外场景中,携带随身防过敏好物

也可为个人筑起防护体系。

1. 防花粉口罩。 传统平面口罩对花粉的拦截率不足60%,而立体的防花粉剪裁口罩通过硅胶鼻垫与耳带压力调节,实现了与面部零缝隙贴合,大幅提高了花粉拦截率。其多层过滤结构中,静电场可吸附95%的柳絮与尘螨颗粒,呼吸阀设计降低呼气阻力,长时间佩戴不致胸闷。

2. 鼻炎湿巾。 对于鼻炎患者而言,红鼻子可能是选错纸巾。通过专利纤维与保湿成分复合工艺制成的湿巾,柔软且不易破裂掉屑。弱酸性配方与人体皮肤天然屏障匹配,即使频繁擦拭,鼻翼也不会轻易泛红。部分湿巾还有抗菌成分,成为过敏性鼻炎患者的救星。

3. 液体口罩。 鼻腔喷雾通过生物材料形成透明保护膜,在有效时间内可吸附大量悬浮过敏原。配合佩戴物理口罩,可延迟过敏症状发作,使鼻黏膜抗体水平下降。虽然学界对长效性存疑,但因具备便携特性来应对突发状况仍然极具价值。

(陈斯)

科普进行时 KE PU JIN XING SHI

随着城市化进程加快,交通问题日益成为许多城市面临的挑战之一。为了有效缓解噪声污染,改善城市环境,越来越多的城市开始实施“禁止鸣笛”规定。那么,你是否曾好奇过:机动车违法鸣笛究竟是怎么抓拍的呢?

机动车违法鸣笛 是怎么抓拍的?

噪声污染与“禁止鸣笛”规定的由来

城市中的噪声污染主要来源于交通工具,尤其是汽车鸣笛声。有研究表明,长时间处于高分贝的噪声环境中,不仅会影响人们的听觉健康,还可能引发焦虑、失眠、心血管疾病等问题。世界卫生组织(WHO)指出,超过65分贝的噪声会对人体健康造成威胁,而城市中的汽车鸣笛声往往超过这一标准。

同时,交通噪声严重影响城市居民的生活质量。在学校、医院和居民区,频繁的鸣笛声会干扰正常的学习、休息和工作,成为城市管理中的顽疾。因此,许多城市出台了“禁止鸣笛”规定,希望通过严格限制鸣笛行为来减轻噪声污染。

为解决噪声污染问题,许多国家和城市还通过立法,明确规定了在特定区域内禁止车辆鸣笛。如,在中国,不少城市已将市区主干道、学校周边、居民集中区等设为禁止鸣笛区域。在这些区域内,司机只能在紧急情况下才被允许使用喇叭,其他情况下的鸣笛行为将会受到处罚。

虽然这一法规为城市噪声治理提供了法律依据,但如何监督和处罚违规者却成为执法的难点。面对大量车辆在不同时间和地点的流动,传统的人工执法方式效率不足。为此,依靠科技手段的“自动抓拍”系统应运而生。

机动车违法鸣笛的抓拍技术原理

要抓拍到司机违法鸣笛的行为,需要解决两个关键问题:一是如何准确识别鸣笛声的来源;二是如何将鸣笛声与具体车辆进行关联。为此,科学家和工程师们开发了一套复杂的声学识别与监控系统。

1. 声学定位技术 鸣笛声是一种高频声音,通过声波传播。为了精确定位鸣笛声的来源,声学定位技术成为核心。该技术的基本原理是利用多个麦克风组

成的阵列系统,通过分析声波的传输时间差,确定声音的位置。

通常情况下,系统安装有多个高灵敏度的麦克风,一般是三到四个,形成一个二维或三维的麦克风阵列。当有车辆鸣笛时,声波会以不同时间顺序到达这些麦克风。另外,通过对比每个麦克风接收到的声音时间差,并根据声波传播速度和时

间差公式,精确计算出声音的来源。**2. 声音特征识别与过滤** 汽车鸣笛声是一种具有特定频率和声波形状的声音,但在城市中,其他噪声如引擎声、行人交谈声、建筑施工声等也会干扰系统的识别。因此,鸣笛抓拍系统需要具备良好的声音特征识别功能,以准确区分鸣笛声与其他噪声。

系统通过机器学习算法,提前输入大量的车辆鸣笛声数据进行训练,使其能够识别出鸣笛声的特定频率和波形特征。一旦系统检测到符合这些特征的声音,就会开始工作,抓取相关数据。

3. 声源与车辆的关联 抓拍违法鸣笛行为的另一个难点是将声源与具体车辆进行精确匹配。为了实现这一点,系统通常会结合声学定位技术和视频监控技术。

当鸣笛声被捕捉到时,声学定位系统会先确定声源的具体位置,随后道路上的高清摄像头会根据声源位置捕捉到相应的车辆图像。通过声源位置与摄像头拍摄角度的匹配,系统即可确定鸣笛车辆。

4. 车辆信息抓拍与处理 确定鸣笛车辆后,系统会自动对该车辆进行车牌识别。现代交通监控摄像头普遍具备高清和夜视功能,能够在各种光线条件下清晰地拍摄到车牌号码。识别车牌后,系统将车牌信息与鸣笛行为一同记录并保存,作为法规处罚的依据。

此外,一些更为先进的系统还可自动将数据上传至交通管理部门后台,进行处理。这些数据包括车辆的具体位置、鸣笛的时间、声源定位数据以及车辆的车牌信息,确保整个执法过程的准确性和可追溯性。

(据力学科普)

本版图片来自网络,请图片作者与本报联系,以付稿酬。