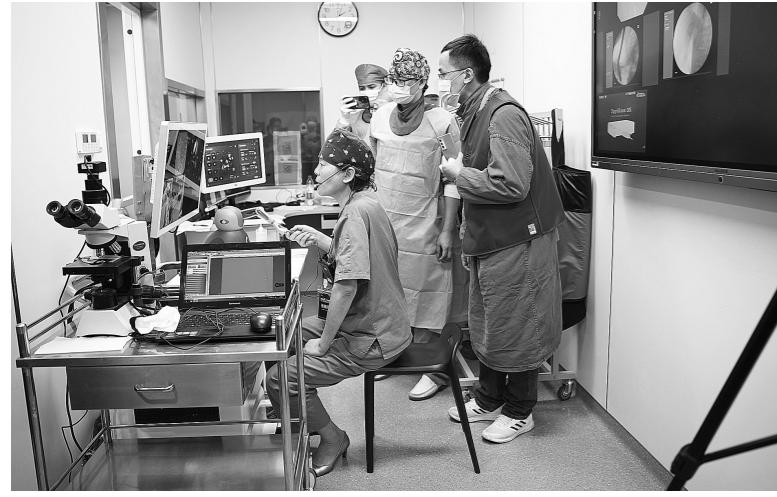


开启治疗方式新一轮革命

# 手术机器人“奇凤达”闪亮登场

杭州一院张筱凤研制团队通过人机联合顺利完成ERCP胰胆管手术



张筱凤(左前)正在进行ERCP手术机器人的演示。

记者李国峰报道“来,手柄往外拉,大家可以看到病人胆囊中的气囊被我们拉下来。病人胆囊气囊问题解决之后,胆囊流出的胆汁就非常清亮……”近日,在浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院,一例机器人辅助胆管支架放置人体临床手术在该院消化内科主任张筱凤教授的主导下成功

实施。这例手术的顺利完成意味着手术机器人在经自然腔道ERCP内镜手术领域的应用得到了临床验证,“奇凤达”这位手术机器人“新星”也正式亮相,或将带来新一轮医学革命。

“在过去,胆胰的检查一直是一个谜,这个谜是如何解开的呢?就是我们现在说的ERCP技术。”20世纪

90年代,科班出身的张筱凤接触到了内镜下逆行胰胆管造影术(ERCP)。张筱凤回忆说,当时在做住院医师时,化脓性胆管炎患者存活率只有不到一半,“面对如此高的死亡率却束手无策,作为一名医生,这是我最难以接受的。”

自那时起,想尽办法努力提升此类患者的治疗上限的种子深深埋在了她心中,这些年来她一直在致力于优化ERCP治疗。

内镜逆行胰胆管造影术,是目前治疗胆管疾病的重要治疗手段,能够治疗胆道梗阻出现的胰腺囊肿、胆道结石等疾病。由于创伤小、手术时间短,并发症较少,手术时间也大大缩短,这项技术已从诊断技术发展为以治疗为主要目的的内镜微创介入技术,广泛应用于肝胆胰疾病的微创治疗。

但在进行传统的ERCP手术时,医师需要穿15公斤重的铅衣,手持内镜操作柄,在护士助手的协助下完成手术。长期负重及射线暴露,会使医师的疲劳度不断积累,并严重影响手术操作时的控制力和稳定性。

目前,ERCP手术量相对较多,但其人工手术自上世纪60年代出现以来便存在的上述痛点,至今仍是医护人员不得不面对的极大挑战。看到ERCP手术发展带来的瓶颈后,张筱凤并没有因此放弃,从医30多年来,为患者带来更好的治疗体验一直是她为之奋斗的目标。

时间回溯到2020年,“医工结合”这个新名词为她带来了全新的思考方向。张筱凤敏锐地察觉到,这可能是破解此类难题的关键。“用医疗结合人工智能的手术机器人,或许可以使ERCP手术更完美,为患者带来更好的治疗体验。”这样一闪而过的念头让张筱凤顿时狂热起来。于是,凭着这股劲不断学习、探索、研究。

在一个新兴领域中开展创造性探索实践并没有这么容易。“没有先例可循,基本上都是在摸着石头过河。”在长达两年的时间里,张筱凤团队和上海奥朋医疗科技有限公司的工程师们集中开展联合研究攻关。“失败多次是常态,手术机器人还要着重考虑操作性、安全性和稳定性……”功夫不负有心人,“奇凤达”手

术机器人在张筱凤团队一次次的努力下成功诞生。

“有时候,人工手术始终无法解决的痛点,对于手术机器人而言却游刃有余。”张筱凤说,“奇凤达”采用主从操作原理,操作台主手的操作和人工手术时的操作方式完全一致,大大缩短了学习时间。同时,机器人还包含导丝器械运动的闭环机制,克服了导丝器械传送过程中的打滑或堵住的风险,使医生具有实际手感。更重要的是,机器人天然具备的稳定性、精确性与灵活性,可以有效降低ERCP的手术难度和学习曲线,为患者带来更好的治疗效率。

“我们相信,机器人辅助ERCP手术将成为未来的发展方向。”在浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院院长徐晓眼中,张筱凤团队已经在内镜领域迈出了更加坚实的一大步。“一人医术高超可挽救小部分患者,但一种全新的科技创新带来的治疗方式革命或许可以更大范围地为一类患者带来更好的治疗体验。”张筱凤说,“我要做的就是成为后者,不断地在这个领域深耕、突破。”

## 智慧医疗

## 微创手术为她找回失去的嗅觉

■陈燕萍

析认为,嗅觉丧失的原因是由过敏性鼻炎引起。随着医学的发展,过敏性鼻炎有多种方法可以治疗,临幊上药物治疗效果不佳的患者,现在还可以通过高选择性翼管神经切断手术来治疗,总体有效率在95%以上。像黄女士这样的过敏性鼻炎久治不愈,且引起了嗅觉丧失,可以通过手术来解决。

林炜团队为黄女士施行了高选择性翼管神经和筛前神经切断术,清除了息肉解除了嗅区的阻塞。这种手术在超高清鼻内镜可视情况下,采用低温等离子技术,通过微创手术切断翼管神经分支及筛前神经,从而减少腺体分泌,抑制血管扩张,显著减轻了鼻腔黏膜的高敏感性。此术式保留了支配泪腺分泌的副交感神经纤维及支配上腭部黏膜感觉的腭大神经,做到了对泪腺分泌神经和上腭感觉神经的良好保护,既保证手术疗效,又最大程度避免了眼干、鼻干和上腭麻木等并发症,具有手术时间短、创伤小、术后恢复快的特点。

黄女士的手术很成功,在后来的复诊中黄女士表示,自己生活中的烦恼好像一下子都消失了。

林炜介绍,过敏性鼻炎是我们耳鼻咽喉常见病、多发病,其主要症状为鼻痒,打喷嚏,流清涕、鼻塞。尽管药物治疗能控制大多数患者的症状,但是仍有相当部分患者,常年深受其害,对药物治疗效果不佳,严重影响生活质量的,可以寻求手术治疗。

林炜结合黄女士的症状综合分



## 情暖冬日 劳模送健康

近日,全国烟草行业劳动模范郑利民,作为衢州市衢江区仁爱红十字志愿服务中心成员,走进该区大洲镇恒康残疾人之家,开展“情暖冬日”活动。在现场,他为残疾人测

血糖、量血压,提供健康咨询。为便于志愿服务,他特意考出了健康咨询等相关资质证书。

通讯员胡江丰 摄

## 专家问诊

## 常挖鼻孔的后果可能很不“爽”

护理鼻腔要从轻柔开始

■记者程雪

“年轻小伙长期挖鼻孔形成血管瘤”“8岁男孩因为挖鼻子挖成鼻前庭疖肿,进而引起细菌性脑膜炎”……这些都是出现在医院耳鼻咽喉科的真实病例。浙江医院耳鼻咽喉科主任助理、副主任医师赵智翔提醒:即使秋冬天气干燥,感觉鼻子干涩或不舒服,也不要用手挖鼻孔,经常做这个不起眼的小动作,轻则流鼻血,导致鼻腔感染,重则伤害呼吸道,引发颅内感染。

### 长挖鼻孔导致鼻子“失职”

鼻子是空气的“过滤器”,可以过滤掉95%的空气中粉尘、灰尘、过敏原如花粉等直径大于15微米的大颗粒污染物。

赵智翔介绍说,如果用手挖或抠鼻孔,容易导致毛囊发炎,腺体堵塞,鼻黏膜也易受损,从而使鼻腔的过滤和清洁功能受损。

当抵御空气中污染物的第一道物理屏障——鼻子“失职”了,那么就

会增加呼吸道感染的风险。若污染物或病原体随着呼吸“跑进”呼吸道,可能导致下呼吸道也就是肺部出现感染,可能引发肺炎。

反复挖鼻刺激还会导致鼻腔前端黏膜毛细血管扩张,出现流鼻血,严重的毛细血管扩张也可能发展成血管瘤。

有些小朋友也有爱挖鼻孔的习惯。赵智翔补充说,“他们和成年人相比鼻黏膜更加娇嫩,手指过度刺激鼻腔,会导致小朋友鼻腔黏膜糜烂、破损、结痂,也可能出现鼻腔感染、反流鼻血等症。

### 面部“三角区”轻易“动不得”

“大家可能觉得挖鼻孔导致颅内感染有些骇人听闻,实际上却是有这种可能性。”赵智翔说,人体本身存在着完整的血脑屏障,一般情况下,病菌很难进入颅内,但是有一条“小路”很容易被忽视,那就是面部“三角区”。

面部“三角区”以人的鼻梁根部为顶点,至两侧嘴角连线形成的三角

形区域。它包括人的上下唇、鼻子以及鼻翼两侧等主要面部器官。这块区域血管丰富。就拿鼻腔来说,它内部有很多静脉血管,鼻腔的血液会通过静脉回流到颅内。

因此,如果鼻黏膜受损并伴有细菌感染,一旦该部位受到挤压,感染容易逆行扩散至海绵窦,那么就可能引发海海绵窦血栓性静脉炎,出现眼睛水肿、眼痛、视力下降等症状,感染也可能进一步逆行向颅内扩散进而引发颅内感染。所以不要小瞧挖鼻孔的小动作,严重时甚至危及生命,需及时就诊。

### 清洁鼻子也不要用力过猛

出现鼻部不适,患者需要到医院先进行前鼻镜、鼻内镜检查,必要时还需进行鼻部CT检查。

治疗上,首先是治疗引起鼻干鼻痒等不适症状的疾病,如鼻炎、鼻窦炎等;其次,针对鼻黏膜干燥、结痂、糜烂等多以保守治疗为主,医生根据患者具体情况开出外用软膏,患者还

应多多补充维生素,促进鼻黏膜愈合。

若出现鼻前庭疖肿,疼痛较剧,需要应用抗生素、局部热敷等;如已形成血管瘤,那么患者就需要进行鼻腔电凝手术。

秋冬天气干燥,鼻腔干涩难受,该如何正确清洁呢?赵智翔建议大家,用蘸上清洁温水的消毒棉签,轻柔清理浅表鼻毛即可。也可以用生理盐水进行鼻腔喷雾洗鼻。对于爱用冲鼻器的群体,她提醒到,千万不要用高档“猛力”冲洗,鼻腔黏膜非常脆弱,力量过大反而损害黏膜,甚至导致中耳炎。

还要注意鼻毛不要过度修剪,它是空气“过滤器”鼻子的“先锋强将”,修剪没了,鼻子过滤污染物的能力就下降了。

高血压群体要注意,若用力挖鼻孔,鼻腔的毛细血管扩张会比常人更严重,一旦出血也更不易止血。

长期被鼻炎、鼻窦炎困扰的人,建议去医院寻求医生的专业指导和治疗。

## 熬夜看球 别让身体亮“红牌”

■淑燕

四年一回!卡塔尔世界杯赛事正酣,昨天有多少人熬夜看球?尽情熬夜、尽情碰杯、尽情狂欢,但与此同时,健康问题也不容忽视,浙江绿城心血管病医院的医生们为球迷们整理了这份“健康观球攻略”,也请仔细阅读。

看球别总躺着。夜晚在家看电视/玩手机时,你是否也喜欢在沙发上或是床上躺着看?当然了!这关系到颈椎的健康问题。看似舒服的姿势,其实有“人”在负重前行:不正确的姿势下,人体的颈椎和腰椎承受了很大的压力,容易引起肌肉酸痛、颈椎病、腰椎间盘突出等问题。该院骨科吴建荣主任建议,看球还是要在舒适的沙发上使用舒适的坐姿,观赛体验更佳!有颈椎病的球迷,在比赛间隙注意活动一下颈部,伸懒腰是放松颈部乃至整个胸腰椎肌肉的好办法之一,另外不妨多做做深呼吸。

让眼睛多休息一下。经过一整天的工作,眼睛本就干涩,熬夜看球赛,更易疲劳,特别是部分球迷因追求氛围或是影响家人休息,把灯光熄了,更容易引起视疲劳、干眼症。该院眼科中心张惠成主任建议球迷们合理安排看电视时间,不要连续几场球赛不间断地观看;比赛间隙多闭目养神,给眼睛一些休息的时间。每隔一段时间,做一次眼保健操。

不要太激动,小心血压、心脏抗议。看球时要控制好自己的情绪,特别提醒有高血压、心脏病史的球迷,保持冷静,以防发生心脑血管意外。如果出现头痛、头晕、胸闷等症状时,千万不要以睡眠不足或过度劳累等原因来自我解释,要及时到医院就诊。老人看球时,一定要有家人或朋友在场,避免发生意外时无法自救。球迷在看球时,不要吃得太饱,或过于油腻,以及大量饮酒、抽烟,都会对人体的血流造成影响,从而容易引发心脑血管疾病。

夜宵啤酒配龙虾,胃和肾脏遭了罪。在观球赛的时候,容易不知不觉喝多吃多,对胃和肾脏来说也是沉重的负担。夜宵本是身体休养生息的时间,突然大量进食,会让胃无所适从。此外,大家喜爱的夜宵榜单前几名:啤酒、烧烤、海鲜等,也被戏称为“痛风套餐”,因为嘌呤含量高,很容易引起尿酸升高,而且热量也高,让人“膨胀”。

熬夜看球,可以进食一些有营养易消化的食品补充能量,多喝点水或淡茶,少喝浓茶或咖啡。建议晚餐适当增加些高蛋白食物,如瘦肉、鱼、蛋类、豆类等,以免看球时饥饿。

## 儿童护牙 能用牙线吗?

■主持人许瑞英

宝宝的牙齿问题是困扰许多宝妈们的大难题,不少宝妈们吐槽宝宝喜欢吃甜食,但又不肯刷牙;也有家长犹豫宝宝到底能不能用牙线?用了牙线缝会不会变大?

牙科专家表示,孩子两岁到两岁半起就可以使用牙线了,家长要帮助孩子刷牙、使用牙线一直到至少八岁。有些家长觉得“孩子没有必要用牙线,刷牙就够了”。尽管刷牙会帮助我们清除牙面上大部分的牙菌斑,但牙缝之间的牙邻面难以清理干净,孩子牙缝两侧的牙齿变黑,出现牙邻面龋,或者牙龈红肿出现牙龈炎,都需要用牙线帮助清理。

儿童进食后也会塞牙,尤其是4-5岁时,牙缝随着颌骨的发育逐渐增大,也需要牙线帮助清理干净。牙科专家特别提醒,孩子不塞牙时也要用牙线。清洁牙齿的目的是要清除食物残渣和牙齿表面眼睛看不见的牙菌斑。

有些家长担心“用牙线会导致牙缝变大。”事实上,这样的担心是多余的。儿童在发育的过程中颌骨的发育使牙缝慢慢变大是正常的生理现象。牙齿的替换本来就需要更大的间隙,这样可以防止牙齿拥挤。专家建议推荐儿童每天早晚各一次、一般在饭后使用牙线。在刷牙前或刷牙后使用并无多大区别,但大多推荐的使用顺序是先用牙线,而后再刷牙。

## 长期肠胃不好 试试看精神科

■丽勤

一位患者吃什么吐什么,浙江省中医院的医生竟然让他看精神科?这究竟是怎么回事呢?有消化疾病的患者非常多,很多患者在消化系统检查中并没有发现什么问题,但就是会出现腹痛、呕吐、便秘等问题。这种时候,我们要考虑到,心理因素也是胃肠道疾病的诱发因素之一。

肠胃疾病与我们的精神因素密切相关。当我们情绪激动或不稳定时,会刺激大脑皮层,引起胃肠功能紊乱。比如长期紧张、焦虑和抑郁,会容易导致食欲减弱、腹胀等问题。

只有保证肠道的健康,才能让身体的机能正常运转。一旦肠胃出现了异常,身体状况就会明显下降,各种疾病也会随之而来。

那么常见肠胃问题有哪些呢?短期肠胃不好的人,常常表现为腹痛、腹胀、恶心、呕吐等情况。甚至还可能出现腹泻、便秘等。而长期肠胃不适的人,轻则会出现体重下降、身体消瘦等情况,重则就会胃黏膜出现损伤、胃痛,出现胃溃疡、慢性胃炎、反流性食道炎等疾病。从而会影响正常的工作、睡眠和休息,甚至出现焦虑、抑郁等精神症状。这些精神症状,还会反过来影响到肠胃问题。

平常我们要怎样调理肠胃?吃饭时要细嚼慢咽,减轻胃肠道的负担,同时还要规律三餐,切勿暴饮暴食。少吃辣椒、花椒、洋葱、生姜等食物,还要少喝酒。多吃水果和蔬菜,补充膳食纤维和维生素,有利于改善肠道问题。如果你长期有消化方面的问题,建议及时就医,寻求专业的帮助,以尽快恢复工作、学习与生活。



赵智翔 浙江医院耳鼻咽喉科主任助理,副主任医师,擅长功能性鼻内镜手术、咽喉微创手术、鼾症、中耳炎的手术治疗,以及突发性耳聋、眩晕的康复治疗。