

腹腔镜设备多面手——3D 4K 荧光 三合一内窥镜系统

□孟令广

内窥镜手术以其创伤小、视野清晰、并发症少、患者恢复快且美容效果好等诸多优势，被广泛应用于多种疾病的治疗。在内窥镜手术中，最为关键的设备当属内窥镜系统。该系统由镜头与摄像系统、光源系统、图像处理单元以及显示设备等组成。

内窥镜系统的起源最早可追溯到1795年，世界上首款内窥镜诞生于1853年。在这漫长的百年演变历程中，内窥镜历经了硬式管镜、半可屈式内窥镜、光纤内窥镜

以及电子内窥镜等阶段。目前，在外科领域，主流内窥镜主要聚焦于3D(三维)、4K和荧光这3种类型。

3D腹腔镜能够呈现人体的立体图像，为手术提供更为清晰的视野以及更直观的解剖结构。如此一来，医生就能够更加准确地把握操作距离和角度，进而缩短手术时间，提高手术安全性。它被广泛应用于泌尿外科、普通外科、妇科、肝胆外科、胰腺外科等领域。

4K腹腔镜采用4K分辨率技

术，其分辨率是传统高清腹腔镜的4倍，色彩还原度高且视野广阔。4K腹腔镜能够提供更加清晰细腻的微结构图像，如血管、神经、淋巴等的超高清图像，便于医生更清晰地识别病变部位与正常组织间的边界，有利于医生进行更全面、更精细的手术操作，从而提高手术的成功率，减少手术风险。

4K腹腔镜在肝胆外科、胃肠外科、妇科、泌尿外科、胸外科等科室中广泛应用。荧光腹腔镜则是利用特定的

荧光物质，在特定光的照射下产生荧光，实现对特定组织或结构的显影。荧光腹腔镜可以更清晰地显示肿瘤边界、淋巴引流区域以及重要血管，有助于更准确地进行手术切除，减少误切和残留的风险，提高手术根治性。

3D 4K 荧光三合一腹腔镜成功地将3D模式、4K分辨率和荧光显影等各项功能集于一身，把3D、4K、荧光这3种优势整合在整套设备上。这使得医生能够更准确地感知组织器官的深度和

位置关系，清晰地辨认血管、神经、淋巴管等细微结构，同时实时显示肿瘤边界，从而进行更精准的手术操作。它能够降低术中误伤血管、神经等重要组织的风险，减少手术并发症，缩短手术时间，提高手术安全性，可广泛用于肝胆外科、胃肠外科、妇科、泌尿外科、胸外科等手术，为广大患者带来福音。

【作者供职于河南省肿瘤医院(中国医学科学院肿瘤医院河南医院)】

高血压的危害与管理

□尹敏

高血压是一种常见的心血管疾病，如果治疗不及时或治疗效果不佳，会增加发生心脏病、中风、肾脏疾病等严重健康问题的风险。因此，了解高血压的危害以及如何管理，非常重要。

下面，我介绍一下关于高血压的相关知识，希望对大家有所帮助。

高血压的危害

心血管疾病 高血压会加速心脏血管的硬化和狭窄，增加心脏负担，导致冠心病、心肌梗死等心血管疾病的风险大大增加。

中风

高血压是导致中风的主要危险因素之一。长期高血压会使脑血管变得更加脆弱，容易发生破裂或堵塞，从而引发中风。

肾脏疾病

高血压会损害肾脏的微小血管，导致肾功能下降，严重时可能

发展为肾衰竭。

眼部病变

高血压会影响眼底的血液循环，导致视网膜动脉硬化、眼底出血等眼部病变，影响视力。

认知障碍

高血压还会影响大脑的血液供应，长期如此可能导致记忆力减退、认知障碍等问题。

了解了高血压的危害，我们应在日常生活中加强血压管理，预防高血压，控制高血压的发展。

高血压的管理

控制体重

肥胖是高血压的重要诱因之一。通过合理饮食和适量运动，将体重控制在正常范围内，有助于降

低血压。

低脂低胆固醇饮食

减少高脂肪、高胆固醇食物的摄入，如动物内脏、肥肉等；多吃富含不饱和脂肪酸的食物，如鱼类、坚果等，有助于降血脂，改善血压。

补充钙和钾

钙和钾是维持血压稳定的重要矿物质。适量摄入富含钙和钾的食物，如牛奶、豆腐、香蕉等，有助于降低血压。

少吃盐忌辛辣

盐是高血压的“隐形推手”。减少食盐摄入，每日食盐量不超过6克，同时避免食用过于辛辣的食物，有助于控制血压。

适量运动

运动是降低血压的有效手段。每周至少进行150分钟的中等强度有氧运动，如快走、慢跑、游泳等，同时结合力量训练，有助于提高心血管功能，降低血压。需要注意的是，运动降压是一个逐渐显现效果的过程，需要至少坚持3个月。

戒烟酒

吸烟和饮酒都会加重高血压患者的病情。高血压患者必须戒烟限酒，调整生活方式。

管理压力

学会调节自己的心情，避免过度紧张和焦虑。通过冥想、瑜伽等方式放松心情，有助于降低血

压。

规律服用降压药

已经确诊的高血压患者，规律服用降压药是控制血压的关键。患者应在医生的指导下选择适当的药物，并按时按量服用，不要盲目相信各种降压偏方或保健品。

定期复查

高血压患者应定期到医院进行检查，监测血压变化，以及及时发现并处理可能出现的并发症。

只要我们掌握正确的管理方法，就能有效控制血压，减少发生并发症的风险。让我们从现在开始，采取行动，关注血压。

【作者供职于山东省博兴县中医院】

正确清洁鼻腔 预防鼻炎

□邢雪芳

鼻腔作为人体呼吸系统的重要组成部分，不仅承担着过滤、加湿和温暖吸入的空气的功能，还直接关系到我们的整体健康状况。鼻炎(鼻腔黏膜炎症)是常见的鼻腔疾病之一，其症状包括鼻塞、流涕、打喷嚏、鼻痒等，严重时会影响生活质量。正确的鼻腔清洁是维护鼻腔健康、预防鼻炎的重要措施。本文将详细介绍如何正确清洁鼻腔，以及如何通过日常护理来预防鼻炎。

鼻腔清洁的重要性

鼻腔清洁可以有效清除鼻腔内的异物、病菌、过敏原和多余的分泌物，防止它们对鼻黏膜造成刺激和伤害。鼻腔黏膜的清洁和湿润状态有助于维持正常的呼吸功能和嗅觉功能。此外，鼻腔清洁还能预防鼻炎、鼻窦炎等常见的鼻腔疾病，提高生活质量。

鼻腔清洁的方法

生理盐水冲洗法

生理盐水(0.9%的氯化钠溶液)是最常用的鼻腔清洁液，其浓

度与人体细胞外液相近，对鼻腔黏膜无刺激。使用生理盐水冲洗鼻腔，可以通过以下步骤进行：1.准备工具。专用的鼻腔冲洗器或冲洗壶，生理盐水(可用食盐自行配制，但需要注意浓度)。2.冲洗步骤。取坐位或直立位，头略向前倾15度，将冲洗器的一端对准一侧鼻孔，轻轻地挤压冲洗瓶，让生理盐水从一侧鼻孔流入，从另一侧鼻孔或口咽部流出。冲洗时，可以张开嘴，轻轻呼吸，避免冲洗液进入气管而导致呛咳。3.冲洗频率。每日1次~2次，病情严重者可适当增加至2次~3次。

清水吸入法

对于没有严重鼻腔疾病的人群，清水吸入法也是一种简单有效的清洁方式。操作步骤：将清水(最好是温开水)倒入盆中，深吸一口气，屏住呼吸，将鼻子浸入水中，轻轻吸水至鼻腔中，停留几秒钟后，将水擤出。重复几次，直至鼻腔清洁。

注意事项：避免用力过猛，以免水进入中耳而引起中耳炎。棉签擦拭法。这种方法适用于鼻腔内有少量分泌物或干燥的情况。操作步骤：将干净的棉签润湿，轻轻擦拭鼻腔内部，注意不要探入过深，以免刺激鼻腔黏膜。

注意事项：用棉签擦拭时，动作要轻柔，避免损伤鼻腔黏膜。蒸汽吸入法

蒸汽吸入可以湿润鼻腔黏膜，促进分泌物排出，对缓解鼻塞有一定效果。

操作步骤：将热水倒入盆中，将鼻子放在热水上方，慢慢吸入蒸汽。蒸汽冷凝后形成的小水滴会湿润鼻腔黏膜。

注意事项：吸入蒸汽时，注意保持一定距离，避免烫伤。

鼻腔清洁的注意事项

避免用力过猛：无论是冲洗法还是吸入法，都应避免用力过猛，以免损伤鼻腔黏膜或引起呛咳。

选择合适的时间：鼻腔清洁的时间最好选择在鼻腔通气良好的时候，避免在感冒、鼻塞严重时进行。

注意水温：冲洗液或清水的温度最好接近体温，过冷或过热都可能对鼻腔黏膜造成刺激。

避免过度清洁：鼻腔清洁的频率不宜过高，每日2次~3次即可，过度清洁可能会破坏鼻腔黏膜的正常菌群。

特殊情况下如何清洁：对于过敏性鼻炎患者，在急性发作期应尽量避免鼻腔清洁，以免诱发打喷嚏等过敏反应。鼻腔内有活动性出血时，也不宜进行鼻腔清洁。

在日常生活中如何预防鼻炎 除了正确清洁鼻腔，预防鼻炎还需要注意以下几点：

避免接触过敏原：了解并避免接触过敏原，如花粉、尘螨等。在花粉较多的季节，可以佩戴口罩，以减少过敏原的吸入。

保持室内空气清新：经常开

窗通风换气，使用空气净化器过滤室内空气中的污染物，减少诱发鼻炎的可能性。

要合理饮食：均衡摄取各类营养素，尤其是维生素C和维生素E，多食用新鲜的水果蔬菜，增强身体免疫力，饮食以清淡为主，不要吃油腻、辛辣、刺激性食物。

加强体育锻炼：进行有氧运动如慢跑、游泳等，每周至少3次，每次持续30分钟以上，提高身体抵抗力，减少发生感染的风险。

注意鼻腔保暖：在寒冷季节或天气变化时，注意鼻腔保暖，避免冷空气直接刺激鼻腔黏膜。

鼻腔清洁是预防鼻炎、维护鼻腔健康的重要措施。通过选择合适的清洁方法、注意清洁时的细节和日常护理，我们可以有效降低鼻炎的发病率，提高生活质量。在鼻腔清洁过程中，如出现鼻出血、鼻塞等异常症状，应及时就医，以免延误病情。

【作者供职于广东省佛山市妇幼保健院】

血脂是指在人体血液中循环的脂质物质，主要包括胆固醇和甘油三酯等。适量血脂对人体健康有益。当血脂过高时，会增加患心血管疾病的风险。因此，掌握血脂健康知识并进行科学管理，对预防心血管疾病至关重要。

血脂管理的意义

血脂异常，尤其是低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平过高和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平过低，是心血管疾病的重要危险因素。心血管疾病是全球范围内患病率和致死率较高的疾病之一，包括冠心病、心肌梗死、脑卒中等。这些疾病起病急骤，患者病情严重，甚至会危及生命。

高血脂会导致血液中的胆固醇和甘油三酯在血管壁内沉积，形成动脉粥样硬化斑块。这些斑块会逐渐增大，使血管变得狭窄，影响血液流动。当斑块破裂或脱落时，会形成血栓，堵塞血管，导致心肌梗死、脑卒中等严重心血管疾病。因此，通过科学管理血脂，可以显著减少发生心血管疾病的风险，保护我们的生命安全。

血脂管理措施

健康饮食：饮食控制是减少血脂的关键。减少饱和脂肪和反式脂肪酸的摄入，可以有效降低LDL-C。可以以低脂肪的食物，如鱼类、豆类和瘦肉，避免吃高脂肪的肥肉。多吃富含膳食纤维的食物，如蔬菜、水果、全谷物等，每天至少摄入25克的膳食纤维，可以帮助身体排出多余的胆固醇。同时，减少糖分的摄入，包括少吃甜食和饮料，多选择天然糖分低的食物，有助于血脂管理。

适度运动：适度运动能够帮助降低血脂，增加HDL-C。每周至少进行150分钟中等强度的有氧运动，如快走、游泳或骑自行车，有助于血管健康。力量训练有助于提高肌肉质量，帮助身体更好地利用脂肪。

控制体重：体重过重或肥胖会导致血脂水平升高，增加患心血管疾病的风险。通过健康饮食和适当的运动来管理体重是非常重要的事情。

戒烟限酒：吸烟和过量饮酒会导致血脂水平升高，增加患心血管疾病的风险。因此，戒烟和限制饮酒是保持血脂健康的重要措施。

药物治疗：血脂水平较高，无法通过调整生活方式改善的患者，需要在医生的指导下使用降脂药物进行治疗。降脂药物可以有效降低血脂水平，减少发生心血管疾病的风险。需要注意的是，药物治疗并非一劳永逸，患者仍需要保持良好的生活习惯，以维持血脂水平稳定。

定期体检：定期进行血脂检查是预防高血脂的重要手段。通过检查，可以及时发现血脂异常，以便采取相应的防治措施。建议成年人每年至少进行一次血脂检查，有高血脂家族史或高危因素的人群应适当增加检查频次。

总而言之，血脂管理对于减少心血管疾病风险至关重要。通过健康饮食、适度运动、控制体重、戒烟限酒、必要时进行药物治疗和定期体检，我们可以有效控制血脂水平，保护心血管健康。让我们从现在开始，为自己和家人创造一个更加健康、美好的未来。

【作者供职于广东省阳江市人民医院】

面神经炎的康复

□王新

面神经炎是一种影响面部神经功能的疾病，会给患者的生活带来诸多不便。然而，通过科学有效的日常护理与锻炼技巧，患者不仅能够加速康复进程，还能逐步恢复面部的正常功能。

日常护理：细心呵护，助力康复

保持面部清洁 面神经炎患者由于面部肌肉瘫痪，无法正常分泌油脂和汗液，因此需要特别注意保持面部清洁。每天早晚应使用温和和无刺激性的肥皂洗脸，避免刺激皮肤。同时，保持口腔清洁，饭后漱口，避免食物残渣遗留，有助于减少发生感染的风险。

避免寒冷刺激 寒冷环境对面部肌肉的刺激可能导致病情加重。因此，患者应尽量避免在寒冷的环境中停留过长时间，外出时应做好保暖措施，如佩戴口罩、围巾等，以保护面部免受寒冷刺激。

饮食调理 饮食应以清淡、易消化、营养丰富为主。多摄入富含维生素B族的食物，如瘦肉、鸡蛋、新鲜蔬菜等，有助于促进神经恢复。避免吃辛辣、油腻、刺激性食物，以免加重面部神经的负担。

心理疏导 面神经炎可能对患者的外貌和日常生活产生影响，导致患者情绪低落。患者应积极面对疾病，保持乐观的心态，配合治疗和康复训练。家人和朋友的鼓励与支持也是不可或缺的。

锻炼技巧：循序渐进，恢复功能

面部肌肉按摩 通过按摩面部肌肉，可以促进血液循环和肌肉松弛。患者可以用手指轻轻地按摩面部肌肉，从上到下，从内到外，每天早晚各进行一次。按摩时应避免用力过猛，以免损伤皮肤。

鼓腮训练 患者可以尝试鼓起腮帮

子，然后缓慢地放松，再重复这个动作。这个训练有助于恢复口轮匝肌的闭合功能，增强面部肌肉的协调性。

微笑训练 微笑是展现自信与快乐的重要方式。患者可以尝试做出微笑的表情，然后慢慢地放松，再重复这个动作。这个训练有助于恢复颧大肌和颧小肌的功能，让面部表情更加自然。

眼部肌肉训练 患者可以通过眨眼来锻炼眼部肌肉，每天早晚各一次。此外，还可以通过看远处和近处的物体来锻炼眼部肌肉的调节能力。这有助于恢复眼部肌肉的灵活性和协调性。

颈部肌肉训练 颈部肌肉的稳定性和平衡性对于面部肌肉的恢复至关重要。患者可以通过向前、向后、向左、向右转动头部来锻炼颈部肌肉，每天早晚各进行一次。这个训练有助于恢复颈部肌肉的平衡和稳定性。

下颌关节训练 下颌关节的灵活性和稳定性对于咀嚼和说话等日常功能至关重要。患者可以通过张口和闭口来锻炼下颌关节，每天早晚各进行一次。这个训练有助于恢复下颌关节的灵活性和稳定性。

唇部肌肉训练 唇部肌肉的锻炼可以通过吹气、噘嘴等动作来实现。这些动作不仅有助于恢复唇部肌肉的功能，还能让面部表情更加丰富和自然。

舌部肌肉训练 舌部肌肉的锻炼可以通过伸出舌头并左右移动来实现。这个训练有助于恢复舌部肌肉的功能，提高说话的清晰度和吞咽功能。

总而言之，面神经炎患者要坚定信心，积极进行治疗和康复训练。通过科学护理和坚持锻炼，相信每一位患者都能迎来康复的曙光。

【作者供职于山东省聊城市冠县人民医院】

遗传病筛查：预防出生缺陷的第一道防线

□车红梅

遗传病是一种由遗传物质变异引发的疾病，不仅严重影响个体的生长发育，还给家庭和社会带来沉重负担。幸运的是，随着医学技术的迅猛发展，遗传病筛查逐渐成为预防出生缺陷、保护人类健康的坚固防线。本文将探讨遗传病筛查的基本概念、筛查技术、面临的挑战和未来的发展方向等，旨在提升公众对遗传病筛查的认识，促进其在公共卫生领域的广泛应用。

遗传病筛查：生命健康的守护者

遗传病是由遗传物质发生改变引起的疾病，这些改变可能涉及基因突变、染色体异常或两者的组合。遗传病的表现形式多种多样，从轻微的生理特征差异到严重的生理功能障碍，甚至危及生命。遗传病筛查作为预防出生缺陷的第一道防线，通过先进的医学技术，对个体进行遗传病的检测与评估，旨在识别可能患有遗传病的个体，从而采取预防或治疗措施，降低遗传病的发病率 and 致残率。

遗传病筛查的重要性不言而喻。首先，通过筛查，可以在孩子出生前发现潜在的遗传病风险，为家庭提供选择，减少出生缺陷的发生，提高人口素质；其次，对于已经出生的儿童，早期发现遗传病可以及时进行干预，提高治疗效果，改

善生活质量；再次，遗传病筛查对于家庭规划至关重要，能够帮助孕妇中的夫妇识别遗传风险，从而作出更加明智的生育选择；最后，从社会经济角度来看，减少遗传病的发生可以降低社会和家庭的经济负担，提高社会整体健康水平。

筛查方法：科技引领下的精准检测

遗传病筛查的方法多种多样，主要包括染色体检测、基因检测以及新兴的基因编辑技术等。这些方法基于不同的原理和技术手段，能够精准地检测遗传信息中的异常，为遗传病的诊断提供有力依据。

染色体检测：染色体是遗传信息的载体，人类共有23对染色体。专业医生通过观察染色体的形态、数量和结构是否异常，结合受检者家族史、临床表现来评估是否存在遗传病风险。常见的染色体检测方法包括染色体核型分析、荧光原位杂交(FISH)、染色体微阵列芯片(CMA)等。这些方法通过不同维度，能够识别染色体层面的异常，如染色体数目异常、结构异常等，为遗传病的诊断提供重要参考依据。

基因检测：基因是染色体上的功能单位，直接决定了我们的生理特征、疾病易感性等。基因检测通过分析DNA(脱氧核糖核酸)序

列，寻找特定的基因突变或基因缺失、重复，从而判断是否存在遗传病风险。随着基因测序技术的不断发展，基因检测已成为遗传病筛查的重要手段。它不仅能够检测已知的遗传病相关基因，还能够发现新的基因突变，为遗传病的诊断和治疗提供新的线索。常见的基因检测项目包括单基因遗传病筛查、全基因组测序(WGS)、全外显子组测序(WES)等。

基因编辑技术：近年来，基因编辑技术取得了突破性进展，为遗传病的治疗提供了新的可能。虽然基因编辑技术目前主要用于科研和临床试验，但其潜在的应用价值不容忽视。通过基因编辑技术，可以精准地修复或替换致病基因，从而根治遗传病。然而，基因编辑技术的应用也面临着伦理、法律和社会接受度等方面的挑战，需要谨慎对待。

遗传病示例：3种遗传病筛查的实践与效果

脆性X综合征：属于X连锁显性遗传病，也是常见的染色体病之一。男性患者主要表现为智力低下、巨睾、特殊面容、语言行为障碍等。女性患者多见且症状较轻。

先天性耳聋：遗传性耳聋是由遗传因素引起的听力障碍，表现为不同程度的听力损失。遗传性耳聋的遗传方式多样，包括常染色体显性遗传、常染色体隐性遗传、X连锁遗传等。通过基因检测，可以识别常见的耳聋相关基因(如GJB2、SLC26A4)突变，为家庭提供遗传咨询和生育指导。同时，对于已确诊的遗传性耳聋患者，可以制订个性化的听力康复方案，如佩戴助听器、植入人工耳蜗等，提高

者家庭，可以提供遗传咨询和生育指导，降低患儿出生率。同时，对于已确诊的患者，可以制订个性化的治疗方案，提高生活质量。

脊髓性肌萎缩症(SMA)：SMA是一种由SMN1基因缺失或突变引起的遗传性肌肉疾病，主要表现为进行性肌无力、呼吸衰竭等。SMA是一种严重的遗传病，患者往往在儿童期甚至婴儿期就出现症状。孕期进行基因筛查有助于及早发现胎儿是否携带SMA致病基因，从而及时采取干预措施，有效减少出生缺陷风险。对于疑似SMA患者，医生可以依据基因筛查结果，并结合其他临床特征进行准确诊断。一旦确诊，医生会迅速采取治疗措施，如基因疗法和药物治疗。这不仅能够有效延缓病情的发展，还能显著提高患者的生活质量。

遗传性耳聋：遗传性耳聋是由遗传因素引起的听力障碍，表现为不同程度的听力损失。遗传性耳聋的遗传方式多样，包括常染色体显性遗传、常染色体隐性遗传、X连锁遗传等。通过基因检测，可以识别常见的耳聋相关基因(如GJB2、SLC26A4)突变，为家庭提供遗传咨询和生育指导。同时，对于已确诊的遗传性耳聋患者，可以制订个性化的听力康复方案，如佩戴助听器、植入人工耳蜗等，提高

听力水平。

筛查挑战与未来展望

尽管遗传病筛查技术已经取得了显著进展，但仍面临着一些挑战。首先，筛查成本较高，部分家庭难以承担。为了减少筛查成本，医疗机构和企业等要共同努力，推动筛查技术的普及和降价。其次，筛查结果的解释和解读需要专业知识，普通人难以理解。因此，需要加强科普宣传，提高公众对遗传病筛查的认识和重视程度。未来，随着基因组学、大数据和人工智能技术的不断发展，遗传病筛查将更加精准、高效和个性化。通过整合多种筛查方法和技术手段，我们可以更全面地评估个体的遗传病风险，为家庭提供更加精准、个性化的遗传咨询和生育指导。同时，减少筛查成本，提高筛查结果的解释性和可读性，将是遗传病筛查技术未来发展的重要方向。此外，随着基因编辑技术的不断成熟和伦理法律的完善，未来有望通过基因编辑技术根治部分遗传病，为患者带来福音。

总之，通过科学的筛查方法和技术手段，我们可以更好地识别潜在的遗传病风险，为家庭决策及时提供依据，降低遗传病患儿的发生率，提高人口的整体健康水平。

【作者供职于北京华诺奥美基因医学检验实验室有限公司】