

温馨提示

脂肪肝是胖子的“专利”？

随着生活水平的提高，脂肪肝病例的发生增长迅速且呈低龄化趋势，严重危害人们的身体健康。脂肪肝最常光顾肥胖、体重超标的人群，但是瘦人一样可以得脂肪肝，脂肪肝并非胖子的“专利”。不要以为体重不超标，就可以放心地吃喝，与肥胖人群相比，脂肪肝对瘦人的健康影响更大。

默默承受 肝脏比你更怕胖

肝脏是身体的一个重要器官，平时任劳任怨，有点儿小问题都自己默默承受了，尽量不给主人添乱，但它并非永远都不会“闹情绪”。

随着生活质量的提升，很多人都有体检被告知脂肪肝的经历。脂肪肝，顾名思义，指肝细胞内脂肪堆积过多所导致的病变，发病率逐年增高且有低龄化趋势。

脂肪肝的初期没什么症状，大都没有痛苦且病情稳定、发展缓慢，所以有些人不把它当回事儿，也没有认真治疗，殊不知，你的肝脏可比你的身材更怕“胖”。

三十多岁的李先生是某公司高管，也是单位里一颗冉冉升起的新星”。表面风光的他，背后却有许多烦恼。经常为应酬喝酒熬夜，长期失眠、食欲差。一开始李先生并没注意，但后来他的身体状况越来越差，去医院做了检查，才知道原来是得了脂肪肝，而且已经到了比较严重的程度。医生说了，这是肝脏堆积了太多脂肪，该给它减减肥了。

轻度脂肪肝大多是人们在进行体检的时候才发现的。随着肝细胞内脂肪堆积的增加，病情逐渐加重，就会出现各种各样的症状。但是普通人不可能每天都去医院检查，在平常的生活中，怎么才能知道自己有没有得脂肪肝呢？其实很简单，只要细心观察自己有没有以下几个症状，即可大致知道了。

食欲差。食欲不振是脂肪肝常见的症状之一，如果长时间食欲不振，除了怀疑胃炎以及其他疾病，也应考虑到脂肪肝的可能。

疲倦乏力。中度以上脂肪肝可以有倦怠、易疲劳的表现。

容易出血。人患上脂肪肝时，由于脂肪的堆积，再加上饮食中维生素缺乏，人就易出现多种维生素缺乏症。可能出现神经炎、舌炎、口角炎、皮肤瘀斑、角化过度等症。少数人也可能出现消化道出血、牙龈出血等。

脸消瘦、面黝黑。脂肪肝如果进一步加重，就会变成重度脂肪肝，甚至肝硬化。1/3以上患慢性肝炎或肝硬化的患者，其面部、眼眶周围皮肤较患前晦暗黝黑，面容消瘦枯萎，脸颊有小血管扩张，口唇干燥，也就是“肝病面容”。这是由于肝功能减退，黑色素生成增多所致。



“节俭基因”让瘦子长了脂肪肝

的。如果机体摄取或者合成的脂肪太多了，超过了“仓库”的处理能力，脂肪就会滞留在肝细胞里面。正常肝脏的脂肪含量约占肝湿重的5%，超过了就可能形成疾病。

瘦人得脂肪肝主要跟体内的一种“节俭基因”有关。“节俭基因”在食物匮乏年代有利于人体进行能量贮备，以备饥饿时消耗。但在运动量减少和食物极大丰富的社会，“节俭基因”仍在继续发挥作用，就演变成脂肪肝、冠心病等。还有部分原因是瘦人经常动用组织中的脂肪，但是同时又因为营养不全、缺乏胆碱，肝脏不能正常转化脂肪，导致脂肪在肝脏滞留。因此，瘦人也不能忽视脂肪肝的预防和定期检查。

在脂肪肝的患者中有一部分是吃斋的人。当他们得知自己患有脂肪肝时，往往也比较难接受。叶一农解释，这也是一种认识上的误区，脂肪肝并不仅仅是吃肉多才会长。首先，许多斋菜中，其实是放了很多油的。再者，有些经常吃斋的人饭量很大，也就是说吃了太多的碳水化合物。碳水化合物进入体内一部分就转化为糖原储存，饥饿时转化为人体活动所需的热量，另一部分就转化为脂肪储存在皮下、肝脏等，形成脂肪堆积。

也就是说，即使不吃肉，吃太多主食也一样可能得脂肪肝。

减肥人群也要当心脂肪肝。和营养过剩恰恰相反，长期营养不良、缺少蛋白质和维生素，也会引起营养缺乏性脂肪肝。眼下不少热衷于减肥瘦身的年轻女性，经常用蔬菜和水果代替主食。当人体无法获得葡萄糖及脂肪燃烧时所需的氧化酶类时，就会动用身体其他部位贮存的脂肪、蛋白质来转化为葡萄糖。当大量脂肪、蛋白质通过肝脏这一“中转站”转化为热量时，机体内的游离脂肪酸增多，而此时机体缺少脂肪代谢必需的酶类，最终将会导致肝内脂肪的蓄积，造成脂肪肝。这种不合理的饮食习惯反而会加重脂肪肝，因为长期营养不良也会引发营养缺乏性脂肪肝。另外，如果人的体重骤减（一个月减下5公斤），一方面导致脂肪组织入肝增多，一方面还会发生急性性损伤，如糖皮质激素分泌增多等，也容易诱发脂肪肝。



可防可治 自律生活逆转病情

现代生活和工作压力大，很多人的饮食和作息不规律，缺乏锻炼，这些人的身体里潜伏着脂肪肝的隐患。目前，在我国脂肪肝发病率是处于一个逐年上升的阶段。这种疾病就类似于高血压、高血脂、糖尿病，属于富贵病，主要还是由于人类错误的饮食方式和不正确的生活规律所导致。

研究显示，10%~20%单纯性脂肪肝如果不积极治疗干预，就可发展为脂肪性肝炎。再过10年，则会发展成肝硬化，甚至发展成肝癌。如果脂肪肝到了肝硬化失代偿期，不仅治疗起来非常困难，还会出现各种并发症。但脂肪肝是可逆的。只要做到健康饮食和适量的运动，再配合服用护肝药物，治好脂肪肝，不是没有可能。因此，除了对应治疗该

病的病因，例如糖尿病性脂肪肝应积极治疗糖尿病，酒精性脂肪肝患者应戒除，肥胖性脂肪肝应控制体重。健康的生活习惯更是预防脂肪肝的好方法。

膳食调节是脂肪肝治疗的重要组成部分。对于肥胖的脂肪肝患者，应控制总热量，每餐七分或八分饱就足够了。多吃粗粮、蔬菜，少吃油腻、油炸和动物性食物。三餐分为“早上吃好，中午吃饱，晚上吃少”，避免吃零食和糖果。多喝水，少喝果汁和含糖饮料，停止饮酒。水果最好在饭后或两餐之间吃，蔬菜可以用黄瓜、西红柿和胡萝卜代替。

营养不良型脂肪肝，则需要高蛋白饮食和充足的碳水化合物和脂肪摄入。脂肪肝与心血管疾病、血脂和糖代谢

紊乱密切相关。单纯性脂肪肝患者在基础治疗六个月内，如饮食、运动辅助以后等均无明显改善。在医生的指导下，他们可以选择减肥药来减轻体重。转氨酶升高的患者可以选择药物来延缓病情发展，降低肝硬化风险。高脂血症的脂肪肝患者应根据高脂血症的类型和程度和动脉粥样硬化性心脑血管疾病的发生率来决定是否使用降脂药物。

适当的运动可以有效地减少多余的脂肪，改善胰岛素抵抗，并减少脂肪堆积在肝脏中。建议患者选择适量的有氧运动，包括跑步、骑自行车、游泳、健美操、跳舞

等。运动强度不宜太小。适度的有氧运动时间应保持每周150分钟。尽可能地“能立不坐，能走不立”。



本版文字综合南国都市报、人民健康网、39健康网、新浪、搜狐等媒体报道

坚守初心 “献智”水运

（上接第1版）第二是勤奋，只有通过自己的辛勤劳动，才能取得工作的成果，获得社会的尊重。第三是坚守，要耐得住寂寞，不要随波逐流，我觉得这个很重要。”严新平感慨。

推动船舶动力设备的运行管理向视情维修发展

船舶动力设备的安全可靠运行，是保证船舶航行的基础。由于船舶动力故障，导致船舶无法正常运行，甚至有可能发生灾难事故。

有统计数据表明，船舶动力设备故障占船舶机械故障的80%以上，其中船舶动力系统的主、辅机因磨损引起的故障占45%以上。船舶机械故障传统上是按照时间周期来安排维修计划，这不仅消耗了备件，增加了维修成本，而且有时还会产生维修不当的意外停机损失。

如何在线检测磨损信息，及时发现异常磨损，是因扰船舶动力设备运行安全和船舶在航率的重重大难题。

严新平通过主持国家自然科学基金、交通运输部人才专项等项目，带领团队发明了摩擦学、动力学、性能参数和轴功率“四法结合”的船舶动力设备磨损监测方法，研发了“船载、机务中心、诊断中心”三级的船舶动力设备磨损监测与远程诊断系统。目前，该系统已在我国疏浚、救助、运输和国防等在役船舶动力设备运行安全保障中推广应用，社会效益显著。

“我们团队还先后在大连港、上海港、南京港、南通港等多家港航企业，建立油液监测中心，推动了我国航运企业由经验管理、定期维修向实时检测、视情维修模式的发

展，为船舶动力设备的磨损状态监测和故障诊断提供了技术手段。”严新平介绍道。

从线下到线上，从定期取样到实时监测，场景、手段的变化背后，却是严新平和团队攻克了数不清的难关。

集成现场能够直接获取磨粒图像的新型检测传感器；针对不同的动力设备特点，积极与设备厂家和船东进行讨论；开展大量的实验室和现场监测，采集多工况的监测数据……终于，实现了船舶动力设备磨损故障在线监测，并可与岸基的实验室分析同步进行。这种远程的故障诊断，可以直接把故障的实时提取信息通过通讯的方式传递到岸基的航运公司管理部门，为设备的维修决策提供依据和指导。

推动内河通航状态向动态感知变革

内河水运是世界公认的绿色运输方式，具有运能大、运距长、占地少、能耗低的比较优势。

随着《关于加快长江等内河水运发展的意见》《长江经济带发展规划纲要》的先后发布，发展内河水运上升为国家战略。“十五”以来，长江、西江及京杭运河国家高等级航道建设逐年加强，我国内河高等级航道主干网已基本形成。

然而，国外经验表明，仅仅保障航道的通航尺度等“硬件”是不够的。建设与航道基础设施配套的“软件”系统，是保障安全、高效通航与提升内河运能的重要技术支撑。

在国家863计划、交通运输部西部交通建设科技项目等支持下，严新平带领团队与

中国交通通信信息中心、交通运输部水运科学研究院、长江海事局、长江航道局、长江三峡通航管理局等单位开展产学研合作，提出综合应用水运管理、信息工程、通航工程等多学科技术，建立通航运行各要素的实时感知、交互、分析与管理的软硬件平台体系，构建“一图两网四平台”的国家内河高等级航道通航运行系统，实现通航运行状态的监控与服务。

严新平告诉记者，该系统是以电子航道图为载体，在航船舶、航道要素感知网为依托，航道在线服务、多级船闸调度、船舶位置服务、海事实时监管等服务平台为支撑的一个工程化的应用系统。

经过多年努力，内河高等级航道通航运行系统在我国长江、西江和运河等通航运行服务部门、船舶运营企业和水运信息技术与设备制造等企业等单位得到推广和应用，实现内河在航船舶的实时动态管控，引领了我国内河航运信息化技术创新，实现我国内河通航运行状态由人工观测为主向自动感知的变革。

推动人工智能技术在船舶工程领域应用

近年来，人工智能技术在交通系统的应用掀起了一阵热潮。

统计显示，人为因素导致的船舶航行事故达60%以上。船舶智能化技术发展的总体趋势是船舶技术与现代信息技术和新一代人工智能技术进一步深度融合，通过智能化的设备、技术、方法减少当前航运体系中、船舶航行过程中、设备维护中的人员负担和因事故，实现船舶安全、绿色、高效、经济的发展目标。

“我提出的‘航行脑系统’，是服务于智能船舶的人工智能系统，由感知、认知、决策和执行等功能空间组成。”严新平说。

据介绍，“感知空间”获取船舶在航环境和自身状态信息；“认知空间”根据感知的信息抽象出航行态势，实现自身状态辨识，最终基于人工驾驶记录和深度学习建立智能船舶航行行为谱；“决策空间”利用“感知空间”反馈的信息修正“认知空间”的态势感知，并通过“执行空间”在航行行为谱的支持下实现对船舶的智能控制，实现船舶的智能航行和自主航行，达到减少船员、降低排放和提高船舶航行安全性的目的。

他也毫不讳言：“人工智能技术本身还有不少难题需要攻克。‘航行脑系统’要想达到替代船员的水平，还需要大样本数据、高质量知识和长时间训练，而现行深度学习等人工智能算法的适用性，也有待验证。”

“况且，船舶一旦发生事故，不仅涉及人命和财产安全，而且水域污染控制和应急救援面临的问题非常突出，这与其他交通方式有很大的不同。所以，我们研究船舶智能系统首先要确保安全、可靠。”严新平严肃地说。

他预测，船舶智能化技术将重塑全行业生态，从设计、制造、检验、保险、运营、保养、维护、回收等全周期提升航运业的智能化水平。随着船舶智能化技术发展，岸基船舶远程操控人员将成为船员从事的新型职业模式；编队航行的自主式水路运输系统将成为船舶的新型航行模式；数字航运企业将成为积极发展的新型航运业态。

潜心开展人才培养和技术创新

严新平作为一名从事高等教育事业37

年的教师，始终将教书育人和科技创新，作为扎根于心的内在使命和责任担当。

他是交通运输部科技创新团队、教育部轮机工程教学团队负责人，曾被评为国家教育部“万干骨干教师计划”优秀教师，并以第一完成人获国家教学成果二等奖1项。“得天下英才而育之”是他潜藏于心的愿望。

“人才培养始终是教师的第一任务，我与我的团队一直倡导‘治学求真、育人唯实’的宗旨，开展我们的教书育人、科学研究、社会服务、文化传承等工作。”严新平说。

令他感到欣慰的是，他培养的学生在高校、研究院所、企业、部队等岗位上，积极开拓创新，发挥了骨干作用，为国家发展和民族振兴贡献了他们的力量。

他认为，建设交通强国，特别需要重视人才培养。人才是核心竞争力，拥有一大批交通运输系统的规划、设计、建设、运营、维护等方面的人才，才能为交通强国建设提供智力保障。“我们是以航海等专业特色为重点建设的高校，随着水运行业智能化的发展，我们也在考虑完善专业设置和人才培养方向，使之与行业对人才的需求更紧密，如航海技术专业，将逐步培养岸基操控船舶人才，远程驾驶船舶人才等等。”

严新平深知，当入选院士是国家给予的最高学术荣誉，这份荣誉属于大家，但也赋予了重要责任。“今年中共中央、国务院印发了《交通强国建设纲要》，为我国当前到本世纪中叶的交通发展描绘了蓝图，明确了目标，为水运业未来发展指明了方向。我觉得要特别注重绿色和智能技术，在保障绿水青山和生态友好的前提下，提高水路运输的效率和安全性。”

严新平怀着他的初心，似雄鹰展翅，朝着更高更阔的水路交通运输的天际翱翔。