乙肝检测：了解病毒与自身免疫

□王朝宇

乙型肝炎病毒是一种广泛传播的病原体，严重影响人们的生命健康。科学的乙肝检测，可以帮助我们深入了解病毒与自身免疫的关系，筑起健康防线。

乙肝病毒基础知识

乙肝病毒是一种嗜肝DNA（脱氧核糖核酸）病毒，属于肝炎病毒科。其形态为直径42纳米的球形颗粒，由外壳和核心两部分组成。外壳由脂质双层与蛋白质组成，镶嵌有乙肝病毒表面抗原和少量前S蛋白，核心部分含有病毒DNA和DNA聚合酶。乙肝病毒的DNA为不完全闭合环状，分为三个部分：长链（3100个核苷酸~3200个核苷酸）、中链（1200个核苷酸~1400个核苷酸）和短链（140个核苷酸~280个核苷酸）。

乙肝病毒主要通过血液、母婴和性接触3种途径传播。感染后，病毒会在肝脏内复制并引起免疫反应，导致肝炎症状的出现。乙肝的潜伏期一般为30天~180天，平均为60天~90天。感染后，患者可能会出现发热、全身乏力、食欲不振等症状。如果治疗不及时或不彻底，乙肝会发展成慢性肝炎、肝硬化甚至肝癌。

乙肝检测方法及其意义

乙肝检测主要包括以下几种方法：

“乙肝两对半”检测是乙肝检测的常规项目，包括乙肝病毒表面抗原、乙肝病毒表面抗体、乙肝病毒E抗原、乙肝病毒E抗体和乙肝病毒核心抗体5项指标。乙肝病毒表面抗原阳性表示感染了乙肝病毒；乙肝病毒表面抗原阳性表示体内产生了保护性抗体；乙肝病毒E抗原阳性表示病毒复制活跃，传染性强；乙肝病毒E抗体阳性则表示病毒复制减弱，传染性降低；乙肝病毒核心抗体阳性表示肝脏内存在完整的病毒颗粒。通过“乙肝两对半”检测可以初步判断感染状态和病毒复制情况。

肝功能检测是通过检测肝脏代谢相关酶类和蛋白质代谢产物等指标，了解肝脏功能状况的一种方法。常见的肝功能检测项目包括谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、总胆红素（TBIL）、直接胆红素（DBIL）等。当肝脏受损时，这些酶类和蛋白质的代谢产物会出现异常，导致相关指标的升高或降低，通过肝功能检测可以了解肝脏受损程度和病情变化情况。

HBV（乙型肝炎病毒）-DNA定性定量检测是通过检测乙肝病毒DNA的数量来判断病毒复制活跃度和传染性的一种方法。HBV-DNA载量越高，表示病毒复制越活跃，传染性越强。HBV-DNA定性定量检测可以了解病情进展和治疗效果，有助于制定合理的治疗方案和评估预后。

肝脏影像学检查是通过B超、CT（计算机层析成像）、MRI（核磁共振成像）等影像学手段观察肝脏形态和结构的一种方法。肝脏影像学检查，可以帮助医生发现患者肝脏的形态变化、炎症程度，以及是否存在肝硬化、肝癌等疾病。

乙肝与自身免疫

人体的免疫系统是保护身体健康的重要防线，它能够识别和清除外来病原体和体内异常细胞。然而，乙肝病毒常常与免疫系统发生冲突，导致肝脏损伤。

在乙肝的发病过程中，免疫系统的反应起到了重要作用。当乙肝病毒侵入人体后，免疫系统会迅速做出反应，试图清除病毒。但是，乙肝病毒具有免疫逃逸机制，能够逃避或抑制免疫系统的攻击。在这种情况下，免疫系统可能会对肝脏产生过度反应，导致肝脏损伤和炎症。

此外，自身免疫也在乙肝的病程中发挥作用。在某些情况下，免疫系统可能会将肝脏自身的细胞视为外来物质发起攻击，导致自身免疫性肝炎。这种类型的肝炎可以与乙肝病毒的感染同时存在，也可能在乙肝病毒清除后仍然存在。在治疗乙肝的过程中，免疫调节是一个重要的治疗手段。

乙肝检测结果解读与健康管理建议

对于乙肝检测的结果，医生要根据各项指标的具体情况进行综合分析。例如，如果肝功能检测结果显示转氨酶水平升高，可能表示肝脏受损。根据检测结果，医生可以合理地制定治疗方案，患者也能更好地了解自己的病情，采取相应的预防措施，调整生活方式。

对于乙肝患者，保持良好的生活习惯和饮食结构非常重要。患者要增加新鲜蔬菜、水果等富含维生素食物的摄入量，避免过度劳累；要定期进行乙肝检测，以便及时发现病情变化和治疗反应。

通过乙肝检测，我们能够更好地了解乙肝病毒与自身免疫系统之间的关系。乙肝病毒会影响免疫系统的正常功能，导致肝脏损伤。

（作者供职于广西壮族自治区北海市人民医院）

中医在骨折康复中的作用

□崔 发 李盼盼

骨折作为一种常见的骨伤疾病，其康复过程不仅关乎骨骼的重新愈合，更涉及身体的整体调理与恢复。中医在骨折康复方面积累了丰富的经验和独特的治疗方法。

中医在骨折康复中的作用

中医认为，气血的流通是维持身体健康的重要因素。骨折后，局部气血瘀滞，经络受阻，导致疼痛、肿胀等症状。因此，中医治疗骨折的重点在于疏通气血、活血化瘀，促进骨折的愈合和恢复。这一理念贯穿于中医骨折康复的整个过程，包括中药内服、针灸疗法、推拿按摩及中药外敷等治疗手段。

中药内服：活血化瘀，强筋健骨 常用的中药有当归、川芎、红花、续断等，这些药物具有活血化瘀、消肿止痛、强筋健骨等功效。骨折早期，以活血化瘀、消肿止痛为主，如内服桃红四物汤加减或活血止痛汤加减；骨折中期，则以接骨续筋为主，可内服接骨七厘片或仙灵骨葆胶囊等；骨折后期，则注重补气血、养肝肾，常用八珍汤、十全大补汤等。中药调理能够改善血液循环，促进骨折部位的愈合，减轻疼痛和肿胀。

针灸疗法：调和气血，疏通经络 针灸能够调和气血，疏通经络，缓解疼痛。针灸不仅可以直接作用于疼痛部位，还可以通过调节神经系统的功能，释放内源性镇痛物质，从而减轻患者的疼痛感。同时，针灸还可以促进骨折部位的血液循环，加速骨折愈合。在骨折康复的不同阶段，针灸的选穴和手法也会有所调整，以取得最佳的治疗效果。

推拿按摩：舒筋活血，促进恢复 适当推拿按摩能够舒筋活血，缓解疼痛，促进骨折部位的愈合。在骨折康复期，推拿按摩有助于改善关节活动度，预防肌肉萎缩和关节僵硬。需要注意，推拿按摩应在专业医师的指导下进行，避免操作不当造成损伤。

中药外敷：直接作用，加速愈合 中药外敷是将具有活血化瘀、消肿止痛等功效的中药制成药膏或药酒，敷于骨折部位。这种方法能够直接作用于受损组织，促进血液循环，加速骨折愈合。同时，中药外敷还可以缓解局部疼痛和肿胀，提高患者的生活质量。常用的外敷中药有当归、蒲公英、红花等。

康复锻炼：循序渐进，恢复功能 中医康复锻炼，强调循序渐进、量力而行，避免过度锻炼造成二次损伤。在骨折固定稳定后，患者可进行关节被动运动；随着病情好转，患者可逐渐进行主动运动；在骨折愈合后期，可进行有针对性的功能锻炼，如平衡训练、步态训练等。

日常调养与预防

饮食调养方面，应多食用富含蛋白质、钙、磷等营养物质的食物，如牛奶、鸡蛋、豆制品等；心理调适方面，患者应保持良好的心态，积极面对康复过程；预防骨折方面，则需要增强安全意识，避免跌倒、碰撞等意外事故，同时加强体育锻炼，保持营养均衡的饮食，定期进行骨密度等检查。

中医治疗骨折，注重整体调理和个体化治疗，通过中药内服、针灸疗法、推拿按摩等多种方法，能够有效缓解疼痛、促进骨折愈合。在治疗过程中，患者需遵循医嘱，配合康复锻炼和日常调养，以促进骨折愈合和恢复。同时，中医与西医在治疗骨折方面的结合，也为患者提供了更多元化的治疗选择。

（崔发供职于湖北省宜都市中医医院，李盼盼供职于湖北省宜昌市中医医院）

超声技术在心血管疾病中的应用

□杨桂云

在医学领域，人们利用超声技术，通过向人体内部发射超声波，接收其反射回来的信号，并利用计算机处理这些信号形成图像，从而实现对人体内部结构的可视化。这一技术因其无创、实时、可重复性强等优势，在心血管疾病的诊断中发挥着不可替代的作用。

心血管系统的超声之旅

心脏的“地图”绘制 心脏是人体中的强大泵机，通过超声心动图得以清晰展现。超声检查不仅能够观察心脏的大小、形状、室壁厚度等结构特征，还能评估心脏的收缩与舒张功能，监测血流速度及方向，甚至发现心脏瓣膜的病变、心肌的缺血或梗死等异常情况。经食道超声术中引导，可以提供更精准的各项数据，为先天性心脏病等各种复杂心脏手术保驾护航。

血管的“内窥镜” 血管作为血液流动的管道，其健康状况直接关系到心血管系统的整体功能。超声技术在血管检查中的应用，如彩色多普勒超声，能够直观地显示血管内血流的速度、方向，以及有无湍流或狭窄，对于诊断动脉硬化、血栓形成、动脉瘤等血管疾病具有重要意义。此外，超声引导下的血管介入治疗，如支架植入等，更是实现了精准医疗的飞跃。

超声技术如何揭示心血管奥秘

早期筛查与诊断 超声技术以其高灵敏度和特异性能够在疾病早期发现心血管系统的异常变化，如心脏结构的微小改变、血管壁的早期硬化等，为疾病的早期干预提供依据。这不仅提高了治疗效果，也低了心血管疾病的致残率和致死率。

功能评估与预后预测 通过对心脏收缩力、舒张功能及血流动力学的评估，超声技术能够量化心血管系统的功能状态，为医生判断病情严重程度、制定治疗方案提供科学依据。如通过测量左心室射血分数，可以评估心脏的泵血能力，从而指导心力衰竭的治疗。

指导治疗与疗效监测 在心血管疾病的治疗过程中，超声技术也发挥着非常重要的作用。它不仅可以指导手术或介入治疗，如定位病灶、监测手术过程，还能在治疗后评估治疗效果，如观察心脏功能的恢复情况、血管通畅程度等，确保治疗的有效性和安全性。

超声检查，可以帮助我们更加深入地了解心血管系统的结构和功能，及时发现和诊断心血管疾病，为患者的治疗和康复提供有力的支持。

（作者供职于山东省阳光融和医院）

关节炎的预防与管理

□刘 兵

在日常生活中，关节炎是一种常见却容易被忽视的疾病。它不仅给患者带来疼痛和不适，还严重影响患者的生活质量。

认识关节炎

关节炎是一种以关节疼痛、肿胀、僵硬和功能障碍为主要表现的疾病。其种类繁多，常见的有骨关节炎、类风湿关节炎、强直性脊柱炎等。

骨关节炎主要由关节软骨的磨损和破坏引起的，随着年龄的增长，关节软骨逐渐磨损，骨质增生，导致关节疼痛和活动受限。类风湿关节炎则是一种自身免疫系统疾病，免疫系统攻击关节组织，引起炎症和关节损伤。强直性脊柱炎主要影响脊柱和骶髂关节，导致脊柱僵硬和畸形。

关节炎的症状

关节炎的症状因类型而异，但通常包括以下几个方面：

疼痛 关节疼痛是关节炎常见的症状，疼痛程度可因病情轻重而不同。疼痛可能在活动时加重，休息时减轻，也可能在夜间或早晨加重。

肿胀 关节周围的组织可能出现肿胀，使关节看起来比正常情况下更大。

僵硬 早晨起床或长时间不活动，患者的关节可能出现僵硬感，活动一段时间后才能缓解。

功能障碍 关节炎严重时可能导致患者的关节活动功能受限，影响日常生活和工作。

关节炎的预防

保持健康体重 肥胖是关节炎的重要危险因素之一，通过合理饮食和适度运动，保持健康的体重，可以减轻关节的负担，降低关节炎的风险。

适度运动 适度运动可以增强肌肉力量，提高关节的稳定性，预防关节炎，如散步、游泳、骑自行车等，但要注意避免过度运动导致受伤。

注意关节保护 在日常生活中，要注意保护关节，避免长时间站立、行走或重复进行某些动作。如果需要长时间站立或行走，可以使用拐杖或手杖来减轻关节负担。同时，要避免关节受伤，如扭伤、摔伤等。

合理饮食 营养均衡的饮食对于预防关节炎也很重要，多吃富含维生素C、维生素D和钙的食物，如水果、蔬菜、奶制品等，增强骨骼和关节的健康。

关节炎的管理

如果你已经患有关节炎，不妨试试以下这些科学管理方法：

药物治疗 根据关节炎的类型和病情严重程度，医生可能会开具一些药物进行治疗，如非甾体抗炎药、糖皮质激素、免疫抑制剂等。药物治疗可以缓解疼痛、减轻炎症，但患者要严格遵守医嘱用药，避免自行增减药量。

物理治疗 物理治疗可以帮助患者缓解关节炎的症状，改善关节的功能。常见的物理治疗方法包括热敷、冷敷、电疗等。

康复训练 康复训练可以增强肌肉力量，提高关节的稳定性和灵活性。患者在医生或康复师的指导下进行康复训练，可以有效地管理关节炎。

心理调节 关节炎会给患者带来疼痛和不适，影响生活质量，容易导致心理问题。因此，患者要保持乐观的心态，积极面对疾病。

关节炎是一种常见的疾病，但通过科学的预防和管理，可以有效地降低患病风险，减轻症状，提高生活质量。

（作者供职于湖北省宜都市红花套镇中心卫生院）

阑尾炎：不可忽视的“小毛病”

□姜维明

在日常生活中，我们时常会遇到一些看似不起眼的健康问题，它们初时可能只是轻微的不适，如果不及时处理，可能引发严重的后果。阑尾炎作为消化系统中的一个常见急症，阑尾炎却经常被误认为是“小毛病”，其潜在的大危害却不容忽视。

阑尾炎是一种由阑尾管腔堵塞或血供终止引发的阑尾坏死，进而继发细菌感染。它分为急性阑尾炎和慢性阑尾炎两种类型。急性阑尾炎是临床常见的急腹症，患者年龄跨度广泛，但20岁~30岁的青壮年及男性发病率较高。慢性阑尾炎则多由急性阑尾炎发展而来，食物残渣、蛔虫、异物、肿瘤等都可能是致病因素。

急性阑尾炎的典型症状是转移性右下腹部疼痛，即腹痛开始多位于上腹部或脐周，数小时后疼痛转移并固定在右下腹部，疼痛性质逐渐加重，变为绞痛。患者还可能出现胃肠道症状如厌食、恶心、呕吐、腹泻等，并伴有乏力、寒战、高热、心率加快等全身症状。慢性阑尾炎则表现为持续性右下腹部疼痛，多为隐痛或间断性疼痛。

阑尾炎的危害

阑尾穿孔与腹膜炎 急性阑尾炎未能及时治疗，可能导致阑尾穿孔，脓液和细菌扩散至腹腔，引起弥漫性腹膜炎。

肠梗阻 阑尾穿孔后，即使患者幸存，也可能因肠道粘连而频繁发生肠梗阻，严重影响生活质量。

慢性阑尾炎反复发作 急性阑尾炎治愈后，可能遗留阑尾壁纤维组织增生和增厚、管腔狭窄及周围粘连等问题，导致慢性阑尾炎反复发作。

感染性休克与败血症 病情严重时，阑尾炎可引起腹腔广泛感染，导致感染性休克和败血症，表现为血容量不足、败血症等，危及患者生命。

阑尾炎的诊断，主要依据患者的症状、体征及辅助检查。症状方面，典型表现为转移性右下腹部疼痛，伴有恶心、呕吐、发热等。体征上，右下腹麦氏点有固定压痛和反跳痛。辅助检查，血常规检查结果显示白细胞和中性粒细胞升高，B超检查结果显示阑尾增粗、周围脓肿，CT（计算机层析成像）直接显示阑尾及周围炎症等。综合这些信息，医生可以做出阑尾炎的诊断。阑尾炎的误诊率较高，确诊有赖于全面的临床评估和必要的检查。

如何应对

及时就医 一旦出现上述阑尾炎的典型症状，患者要立即就医，以免病情恶化。

保守治疗 对于症状较轻或存在手术禁忌证的患者，可以采取保守治疗。如卧床休息、流质饮食、禁食，应用有效抗生素进行抗感染治疗等措施。在保守治疗期间，患者要密切观察病情变化，必要时及时转为手术治疗。

手术治疗 大多数急性阑尾炎患者一旦确诊，应尽早进行手术切除阑尾。手术可以通过开腹或腹腔镜途径完成，腹腔镜阑尾切除术具有创伤小、恢复快的优点。对于慢性阑尾炎反复发作的患者，也建议进行手术切除，以避免病情反复。

（作者供职于山东省昌邑市人民医院）

药物在人体内的奇妙旅程

□林丽萍

药物作为治疗疾病的重要手段，一旦进入人体，便开启了一段复杂而奇妙的旅程。从最初的吸收到最终的代谢排出，每一步都充满了奥秘。

吸收

药物的吸收是指药物通过给药部位（如口腔、皮肤、肺部等）进入血液循环的过程。这是药物发挥治疗作用的第一步，也是非常重要的一步。

口服给药 口服药物是最常见的给药方式，药物在胃肠道中溶解后，通过小肠黏膜的细胞间隙或载体介导的方式进入血液循环。小肠是主要的吸收部位，因为其黏膜面积大、血流丰富且pH值接近中性，有利于药物的吸收。然而，药物的吸收速度和程度受到多种因素的影响，如药物的理化性质（如脂溶性、分子量）、胃肠道的生理条件（如胃排空速率、小肠蠕动速度）、药物剂型（如口服液、片剂、胶囊等）以及个体差异等。

注射给药 注射给药则直接将药物送入血液循环，无须经过胃肠道吸收，因此吸收速度更快。静脉注射是最快的给药方式，药物直接进入体循环，没有吸收过程。肌肉注射和皮下注射虽然吸收速度稍慢，但是也比口服给药快。

其他给药方式 除了口服和注射，药物还可以通过吸入（如雾化吸入）、皮肤贴剂（如硝酸甘油贴剂）等方式进入体内，这些方式各有特点，但最终目的都是使药物进入血液循环。

代谢

药物进入血液循环后，会分布到全身各组织器官，与靶点结合发挥治疗作用。然而，药物并不会一直以原形存在，它们会在体内发生一系列化学变化，这个过程称为代谢。

肝脏是代谢的主要场所 肝脏内含有丰富的酶系统，特别是细胞色素P-450酶系统，它是促进药物代谢的主要酶系统。药物在肝脏中经过氧化、还原、水解和结合等反应，转化为更易溶于水、极性更强、活性降低或完全无活性的代谢物。这些代谢物更易于通过尿液、汗液等途径排出体外。

代谢的个体差异 值得注意的是，药物的代谢存在显著的个体差异，不同人的肝药酶活性不同，对药物的代谢能力也不同。此外，年龄、性别、疾病状态、遗传因素以及合并用药等也会影响药物的代谢。

代谢产物的影响 部分药物在代谢过程中可能产生有毒的代谢产物。这些代谢产物如果积累在体内，可能会对人体造成损害。因此，在设计和使用新药时，需要充分考虑其代谢途径和代谢产物的安全性。

药物在身体内的吸收与代谢是一个复杂而精密的过程，它涉及药物的理化性质、给药方式、生理条件以及个体差异等方面。了解这一过程，有助于我们更好地理解药物的作用机制、药效和不良反应，从而合理使用药物，提高治疗效果。同时，这也提醒我们在用药过程中要遵医嘱，注意药物间的相互作用，以及个体差异对药物代谢的影响，确保患者用药安全有效。

（作者供职于广东省揭阳市榕城区仙桥社区卫生服务中心）

你了解肌张力障碍的奥秘吗

□朱晨娇

肌张力障碍是一种在生活中并不罕见的运动障碍。它影响患者的运动功能，让他们的动作变得不协调、不自主，甚至影响日常生活。

肌张力障碍是由于肌肉张力异常导致的运动障碍，它是由主动肌和拮抗肌收缩不协调或过度收缩引起的，表现为肌张力异常的动作和姿势，具有不自主和持续性的特点。患者可能出现的症状包括但不限于扭转痉挛、痉挛性斜颈、手足徐动症、书写痉挛等。这些症状不仅影响患者的外观，更严重地限制了他们的行动能力，使生活质量大打折扣。

按病因分类

原发性肌张力障碍 原发性肌张力障碍是指没有明确的中枢神经系统构造异常，而出现的肌张力障碍。这类疾病多与遗传有关，具体表现为全身性异常或局灶性异常。原发性肌张力障碍的遗传方式多样，可以是常染色体显性或隐性遗传，也可以是X染色体连锁遗传。

继发性肌张力障碍 继发性肌张力障碍则是由其他因素引起的肌张力障碍，这些因素可能包括脑代谢和构造异常、外伤、感染、中毒、药物等。继发性肌张力障碍的发病机制复杂多样，可能与基底节、丘脑、脑干网状结构等部位的病变有关。这些病变会干扰正常的神经传导和肌肉收缩过程，从而导致肌张力障碍。

肌张力障碍的治疗

药物治疗 药物治疗是肌张力障碍的首选方法，常用的药物包括巴氯芬、氯硝西泮、苯海索等，这些药物可以降低肌张力，缓解症状。药物治疗的不良反应和效果局限性也不容忽视，长期使用可能会产生耐药性。

肉毒毒素注射 通过注射肉毒毒素，可以阻断神经与肌肉之间的信号传递，使肌肉松弛，从而缓解症状。注射部位通常选择痉挛最严重的肌肉或肌电图显示明显异常放电的肌群。肉毒毒素注射的疗效可维持3个月~6个月，重复注射依然有效。但肉毒毒素并不能根治肌张力障碍，且对于全身性肌张力障碍患者效果有限。

手术治疗 对于药物治疗无效或症状严重的患者，手术治疗可能是最佳选择。手术方法包括脑部核团毁损术、脑深部电刺激术（脑起搏器）等。其中，脑深部电刺激术适用于全身性肌张力障碍患者，采取神经调控的方式修复运动环路，达到治疗目的。手术虽然有一定风险，但是在经验丰富的医生操作下，可以取得良好的治疗效果。

康复治疗 康复治疗在肌张力障碍治疗中占有重要地位。康复治疗主要包括推拿、被动活动、站立练习、肢体锻炼等，旨在帮助患者恢复肌肉功能，改善姿势和步态。康复治疗需要长期坚持，并在专业人员的指导下进行。

（作者供职于山东省昌邑市人民医院）