

教你看懂心电图

□张福梅

在现代医学的众多检测手段中,心电图检查犹如一把神奇的钥匙,能够辅助医生“开启”心脏健康的大门,发现隐藏在心跳背后的秘密。

当心肌细胞自主产生电活动并引发收缩和舒张时,会产生微小的电流。这些电流会传导到身体表面,然后被放置在皮肤上的电极捕捉并放大,最终转化为我们所看到的心电图波形。正常的心电图由一系列特定的波形组成,包括P波、QRS波群(反映左心室、右心室除极电位和时间的变化)和T波等。

P波代表心房的除极过程,也就是心房收缩前的电活动。

它的形态、时间和振幅都有一定的正常范围。如果P波出现异常,比如形态宽大、双峰或者时间延长,提示心房可能存在病变,如心房肥大、心房颤动等。

QRS波群反映了心室的除极过程,是心电图上较为明显和复杂的部分。正常的QRS波群时限较短且形态相对固定。QRS波群出现增宽、畸形等变化时,往往意味着心室的传导系统出现问题,或者心室本身出现病变,如心肌梗死导致心肌细胞坏死。

T波代表心室的复极过程,也就是心室收缩后恢复到原来状态的电活动。T波的方向、高

度和形态同样具有重要意义。T波出现低平、倒置或者高耸等异常表现,可能与心肌缺血、电解质紊乱(如低钾血症、高钾血症)等多种因素有关。例如,心肌缺血时,心肌细胞的复极过程受到影响,T波就会出现相应的改变,这是心脏在向我们发出“求救”信号,提示可能存在冠状动脉狭窄等导致心肌供血不足的情况。

除了这些基本波形,心电图还能反映心率和心律的情况。正常的心率范围在每分钟60次~100次之间。通过计算心电图上相邻两个R波之间的时间间隔,就可以得出心率。心律

则是指心脏跳动的节律。正常情况下,心脏按照窦房结发出的指令有规律地跳动。如果心电图上显示心律不规则,出现早搏(房性早搏、室性早搏)、心房颤动、房室传导阻滞等情况,就需要进一步评估心脏的电生理功能是否紊乱,以及是否存在潜在的心脏疾病风险。

心电图检查具有无创、便捷、快速等优点,在临床上广泛用于心脏疾病的诊断、病情监测以及术前评估等。例如,对于怀疑有冠心病的患者,心电图检查可以在发作胸痛时及时捕捉心肌缺血的证据;对于已经确诊心律失常的患者,心电图检查能够

帮助医生确定心律失常的类型,从而制订针对性的治疗方案;在指令有规律地跳动。如果心电图上显示心律不规则,出现早搏(房性早搏、室性早搏)、心房颤动、房室传导阻滞等情况,就需要进一步评估心脏的电生理功能是否紊乱,以及是否存在潜在的心脏疾病风险。

总之,心电图检查为我们提供了一扇了解心脏电生理活动的窗。通过解读心电图上的各种信息,医生能够初步判断患者的心脏是否健康,以及是否存在潜在的疾病风险。让我们重视心电图检查,用心呵护自己的心脏,为健康生活奠定坚实的基础。

(作者供职于河北省盐山县人民医院)

脊髓损伤的康复护理

□李倩

脊髓损伤会给患者及其家庭带来巨大打击。脊髓作为人体神经系统的重要“交通枢纽”,一旦受损,往往导致运动功能障碍、感觉功能障碍,严重影响患者的生活质量。此时,科学的康复护理,尤其是长期照护与功能重建,对于患者至关重要。

长期照护要点

皮肤护理:脊髓损伤患者因肢体活动受限,长期卧床或久坐轮椅,皮肤长时间受压,极易发生压疮。照护者需要定时给患者翻身,每2小时一次,并使用减压床垫、轮椅坐垫等辅助器具来减轻局部压力。保持皮肤清洁干燥,每天用温水擦拭身体,特别是易出汗部位和骨突处,如骶尾部、肘部、足跟等。一旦发现患者皮肤发红、破损,应及时处理,防止压疮恶化。

呼吸护理:脊髓损伤经常影响呼吸功能,会使患者的咳嗽能力减弱,易引起肺部感染。鼓励患者深呼吸和有效咳嗽,定时给患者翻身、拍背,促进痰液排出。保持室内空气清新,温度和湿度适宜。对于病情较重、咳嗽困难的患者,可能需要进行吸痰等专业操作,必要时可借助呼吸机辅助呼吸。

泌尿系统护理:脊髓损伤后,膀胱功能失调,易引起尿潴留或尿失禁。疾病早期,患者经常需要留置导尿管。照护者要严格遵守无菌操作原则,定期更换尿管和尿袋,防止患者发生泌尿系统感染。同时,要对患者进行膀胱功能训练,根据患者的情况定时夹闭和开放尿管,让患者逐步形成规律的排尿习惯,后期可尝试间歇性导尿,减少患者对导尿管的依赖。

营养支持:患者身体恢复需要充足的营养。为患者制订科学的饮食计划,保证蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素和矿物质等营养素的均衡摄入。多吃富含膳食纤维的食物,如蔬菜、水果、全谷物等,预防便秘。对

于吞咽困难的患者,需要调整食物质地,必要时采用鼻饲等方式保证营养供给。

功能重建方法

物理治疗:借助物理因子,如电刺激、热疗、按摩等,促进血液循环,预防肌肉萎缩,增强肌肉力量。康复治疗师会根据患者的具体情况制订个性化的训练方案,包括关节活动度训练、肌肉力量训练、平衡训练等。例如,利用站立架帮助患者进行站立训练,改善骨骼健康和心肺功能;通过姿势矫正,帮助患者学习行走。

心理支持:脊髓损伤会给患者带来巨大的心理创伤,患者常有焦虑、抑郁等情绪。患者家属及医护人员要给予患者充分关心和理解,与患者多沟通交流,鼓励其表达内心的感受。专业心理治疗师可通过认知行为疗法、支持性心理治疗等,帮助患者调整心态,让其树立能够康复的信心。

(作者供职于山东省枣庄市妇幼保健院)

耳石脱落会引发眩晕

□仲维媛

通常在体位改变和头位改变时出现眩晕症状,且每次眩晕持续的时间一般较短,在一分钟内就能缓解。在眩晕的同时,患者可能还会出现恶心、呕吐、全身冒冷汗等症状。

耳石症引发眩晕的治疗方法对于耳石症引发的眩晕,治疗方法主要包括复位治疗、药物治疗、前庭康复训练以及改变不良生活习惯等。

1.复位治疗对于耳石症引起的眩晕,复位治疗是首选。其原理是通过一系列特定的头部和身体位置变化,利用重力作用使脱落的耳石从半规管移回到内耳的囊膜液中,从而减轻或消除眩晕症状。可以在医院里由专业医生进行复位,也可以使用仪器辅助复位。

2.药物治疗在复位治疗的基础上,药物治疗可以作为辅助手段帮助缓解眩晕症状。常用的药物包括可改

善内耳微循环的药物,如盐酸倍他司汀片、银杏叶片等,以及前庭抑制剂,如地西泮片、盐酸茶苯海拉明片等。这些药物能够改善内耳微循环,缓解前庭系统的过度兴奋等,从而减轻眩晕症状。需要注意的是,药物治疗应在医生的指导下进行,不要自行购买药物和随意服药,以免产生不良反应或长期依赖。

3.前庭康复训练前庭康复训练是一种物理训练方法,通过一系列眼球运动和头部运动练习来提高前庭系统的适应性和稳定性。这种训练需要在医生的指导下进行,通常包括平衡训练、步态训练等,

旨在提高患者的平衡能力和行走稳定性。前庭康复训练可以帮助患者在患者改变头位时减少眩晕感,并降低耳石症复发风险。

4.改变不良生活习惯患者应保持良好的作息习惯,合理饮食、适量运动等。同时,应避免过度劳累、情绪波动大等。在日常生活中,患者应尽量避免突然改变体位,尤其是头部向下的倾斜动作,减少耳石脱落的风险。此外,保持耳部清洁卫生也是预防耳石症的重要措施之一。

(作者供职于山东省菏泽曹州医院)

病理检查的每个步骤都很重要

□吴帆

在医疗领域,病理检查堪称疾病诊断的“金标准”,在疾病的精准诊断和后续治疗方案的制订方面有着重要作用。今天,让我们一起来深入了解从采样到诊断的病理检查全过程。

病理检查的第一步是采样,这是获取病变组织或病变细胞的关键环节。采样的方法多种多样,具体取决于病变的部位和性质。对于体表的肿物,如皮肤肿物,医生可能直接进行切除,然后送检。而对于体内深部的病变,经常借助穿刺技术。比如,对于肺部的病变,在CT(计算机断层成像)引导下,医生将

穿刺针精准地刺入病变部位,抽取少量组织或细胞。对于消化道的病变,胃肠镜检查则是常用手段,医生通过内镜观察病变部位,并用特殊的活检钳钳取一小块组织。采样要求医生具有精湛的技术和丰富的经验,确保获取的样本能够准确反映病变情况,同时尽量减少对患者身体的损伤。

采集到的样本会被迅速送往病理科,进入样本处理阶段。这个阶段主要包括取材、固定、脱水、包埋等步骤。先对各部位的样本进行规范化取材,然后浸泡在福尔马林等固

定液中,使组织或细胞的形态和结构得以稳定保存,防止其发生自溶和腐败。固定后的样本进入脱水环节。通过不同浓度的酒精,逐步去除组织内的水分,为后续的包埋做准备。脱水完成后,样本被放入液态的石蜡中进行包埋,使组织变得质地坚硬,便于后续切片。在整个样本的处理过程中,需要严格控制时间、温度等,任何一个细节出现偏差都可能影响样本质量,进而干扰最终的诊断结果。

样本处理完毕后,便进入切片和染色环节。病理技师

会使用切片将包埋好的组织切成厚度数微米的薄片。这些薄片就像一张张精密的“地图”,记录着组织的细微结构。随后,对切片进行染色,常用的染色方法是苏木精-伊红(HE)染色。苏木精可将细胞核染成蓝色,伊红可将细胞质染成红色,通过这种对比染色,使病变组织的形态学特征清晰地显现出来,便于病理医生观察、分析。有时候,还会根据需要进行特殊染色或免疫组化染色,进一步明确病变的性质和类型。

现在,至关重要的诊断环节

“登场”了。病理医生在显微镜下仔细观察切片,凭借专业知识和丰富的经验,对组织或细胞的形态、结构、排列等进行综合分析。他们需要根据病变是良性的还是恶性的,若是恶性肿瘤,还需要确定其类型、分级、分期等,为制订治疗方案、评估预后提供依据。在诊断的过程中,病理医生可能会遇到一些复杂或疑难病例。此时,他们会组织开展科室内部讨论,甚至邀请其他医院的病理专家进行会诊,力求给出准确诊断。

可以说,从采样到诊断,病理检查的每个步骤都很重要。了解病理检查的全过程,能让患者更加安心地接受检查,从而确保治疗疗效。

(作者供职于山东省济宁市金乡县人民医院)

有血型血液,已经成为输血工作的重点之一。

目前,全国医疗机构已经普及ABO血型及Rh血型的鉴定,但对于其他稀有血型的鉴定只有部分医院中心和血站开展,对极其罕见的稀有血型的鉴定只有极少数血液中心开展。因此,国家有关部门要求我国部分省级血液中心在献血者中开展稀有血型筛选,同时将所有类型的稀有血型的血液以及稀有血型献血员的筛选,在医学上就可能发生非常严重的并发症,从而危及生命。部分稀有血型患者可以通过自体输血,也就是输入自己预先抽取贮存的或术中失血回收的血液来解决血液紧缺问题。但是,如果是肿瘤疾病、身体耐受性差,需要大量输血的稀有血型患者,通常难以做到自体输血。也就是说,稀有血型的临床供应是一个国际性难题。为临床及时提供足量的稀

□马晓莉

我们都知道血液的重要性。有了血液,身体才能正常运行。血液可分为不同类型,如ABO血型、Rh(恒河猴)血型等。有的人是A型血,有的人是B型血,有的人是AB型血,有的人是O型血,也有人是Rh型血。Rh血型分为Rh阴性血和Rh阳性血。Rh阴性血由于比较稀有,又被称为熊猫血。其实,除了Rh阴性血,还有其他稀有血型,如P血型、孟买血型等。

了解血型相关知识,具有以下重要作用:一是在医学方面,可保障输血安全,指导生育,以及促进精准医学发展;二是在社会协作方面,可推动构建无偿献血体系,提升疾病防治能力;三是在个人健康管理方面,可强化自我防护意识,进行健康风险评估等。

红细胞血型是根据表面抗原来划分的。截至2024年9月底,

国际上输血协会指出,人类的红细胞血型系统有40多个,有300多个血型抗原。ABO血型系统只是其中的一个,只不过由于发现得最早,与输血治疗的关系最密切,因此广为人知。而稀有血型是人体红细胞缺少常见的血型抗原而导致抗原检出频率比较低,或者相容性血液的获得非常困难的血型的总称。稀有血型的判定标准包括:1.抗原缺失或罕见,如Rh阴性血型缺乏D抗原,孟买血型缺乏H抗原。2.有临床输血风险,需要特殊配型,否则易引发溶血反应。

红细胞上有300多种血型抗原。但是,每个人的红细胞

带你了解稀有血型

并非所有的胸痛都意味着心脏出了问题。据统计,约60%的胸痛是由非心源性原因引起的,如胃食管反流、肌肉拉伤、焦虑症等。学会鉴别心绞痛与其他胸痛,既能避免过度焦虑,又能抓住治疗时机。

疼痛性质

心绞痛的典型表现:心绞痛发作时的疼痛多表现为发闷、压迫性或紧缩性,也可有烧灼感,偶尔伴有濒死的恐惧感;可能放射至左肩、左臂内侧、下颌部或背部。

非心源性胸痛:尖锐刺痛(肋间神经痛)、刀割样痛(气胸);烧灼感(胃食管反流);针扎样痛(焦虑症)。

持续时间

心绞痛:通常持续3分钟~5分钟,一般不超过15分钟,休息或舌下含服硝酸甘油后可缓解。若超过20分钟不缓解,应立即就医,因为这可能是心肌梗死的征兆。

非心源性胸痛:肌肉拉伤导致的疼痛会持续数天,活动时加重;胃食管反流导致的疼痛在饭后1小时发作,可持续数十分钟甚至数小时。

诱发因素与缓解

心绞痛:常由体力活动(爬楼梯、搬重物)、情绪激动、寒冷等诱发。停止体力活动或静息数分钟后可缓解。

非心源性胸痛:胃食管反流引起的疼痛在患者平躺、弯腰时会加重,坐起来或服用抑酸药可缓解;胸膜炎引起的疼痛在深呼吸、咳嗽时加重。

伴随症状

心绞痛、心肌梗死可能伴发大汗淋漓、恶心呕吐、呼吸困难、濒死感、头晕、眼前发黑甚至晕厥症状。

非心源性胸痛可能伴发泛酸、打嗝(胃食管反流)、局部压痛(肌肉骨骼痛)、发热、咳嗽(肺炎、胸膜炎)等症状。

高危人群

心绞痛高危人群:长期吸烟者,高血压、糖尿病、高脂血症患者,以及有早发冠心病家族史者。

其他胸痛患者若按压胸壁某处疼痛明显(肌肉拉伤),与呼吸无关,且无其他伴随症状,可暂缓就医。

初步筛查

1.问诱因:疼痛是否在活动或情绪波动后出现。
2.试缓解:休息或舌下含服硝酸甘油后是否5分钟内有效果。

3.查部位:疼痛是否向左肩、下颌放射。
4.看风险:是否属于冠心病高危人群。

根据初步筛查结果,如果判断为心绞痛,要立即拨打急救电话。

紧急处理

首次剧烈胸痛持续>10分钟;含服硝酸甘油无效,伴意识模糊、大汗;既往确诊为冠心病,胸痛频率或程度较以前加重。出现上述情况,必须立即就医。

在等待急救人员到来时,患者应保持安静,避免过度活动。如果患者有心绞痛病史且医生已开具硝酸甘油,可以舌下含服此药。

常见误区与真相

误区一:胸痛不厉害就不用管。
真相:部分心肌梗死的表现为轻微闷痛。

误区二:年轻人很少发生心绞痛。
真相:30岁以下长期吸烟、肥胖者可能会突发心肌梗死。任何年龄段的人,只要有冠心病高危因素,如吸烟、高血压、糖尿病等,就应该警惕心绞痛和心肌梗死。

误区三:心电图正常就能排除心脏病。
真相:非发作期心电图可能正常。需要结合症状、心肌酶水平、冠状动脉CT(计算机断层成像)血管造影检查进行综合判断。

(作者供职于山东省淄博市中医医院)

高血压的药物治

□夏春

高血压是常见的慢性疾病,严重威胁人们的健康。药物治疗是控制高血压的重要手段。合理用药是确保治疗成功的关键。

常见的降压药

利尿剂:通过帮助身体排出多余的盐分和水,减少血液容量,从而降低血压。例如,呋塞米是一种常用的利尿剂,能快速降低血压,适用于伴有水肿的高血压患者,但长期使用可能导致电解质紊乱,如低钾血症,因此需要定期监测血钾水平。

β受体阻滞剂:这类药物可以减缓心跳速度,降低心脏的收缩力,进而降低血压。美托洛尔是这类药物的代表之一,对合并心绞痛或心肌梗死的高血压患者效果显著。需要注意的是,这类药物可能引起心动过缓、乏力等不良反应,有哮喘病史的患者要慎用。

钙通道阻滞剂:能够阻止钙离子进入血管壁和平滑肌细胞,使血管扩张,从而降低血压。硝苯地平是一种短效钙通道阻滞剂,起效快,但作用时间短,一天要多次服药,可能引起头痛、面部潮红等不适。氨氯地平是长效钙通道阻滞剂,一天服用一次即可,对老年高血压患者和单纯收缩期高血压患者疗效较好。

血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)和血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂(ARB):它们通过影响血管紧张素这一重要的血压调节物质使血管扩张。贝那普利属于ACEI类药物,对肾脏有保护作用,适合伴有糖尿病肾病或蛋白尿的高血压患者。缬沙坦是ARB类药物,不良反应较少。

联合用药:对于一些血压较高或者单药治疗效果不佳的患者,联合使用不同种类的降压药,可以发挥协同作用,增强降压效果,同时能减少每种药物的剂量,降低不良反应的发生率。例如,将利尿剂和ACEI联合使用,既可以增强降压效果,又可以利用利尿剂减少ACEI可能引起的高钾风险。

长期坚持:高血压是一种需要长期治疗的疾病。患者一旦开始药物治疗,就需要在医生的指导下坚持服药,不能随意停药或减药。即使血压在一段时间内控制得很好,也不能掉以轻心,因为一旦停药,血压可能会再次升高,甚至出现更严重的反弹现象,对身体造成更大的危害。

定期监测:在治疗的过程中,要定期监测血压,观察药物的疗效和副作用。一般来说,刚开始治疗时,最好每天都测量血压。在血压稳定后,可适当减少测量次数。若发现血压波动较大或者出现心慌、头晕等症,应及时就医。

(作者供职于山东省邹城市中心店社区卫生服务中心)

胸痛和心绞痛的鉴别诊断

□尹宝