

超声波小侦探：诊断疾病的神奇工具

□张婷

超声波,这个听起来充满科技感的名字,其实在我们的生活中扮演着至关重要的角色,尤其在医学领域。它就像一位无所不能的小侦探,穿梭在人体内部,揭示着各种疾病的秘密。今天,就让我们来揭开这位神奇侦探的面纱,看看它是如何帮助医生诊断疾病的。

一、超声波的基本原理

超声波是一种频率超过 20000 赫兹的声波,它属于机械波的一种。医用超声波的频率范围一般在 2-13 兆赫兹之间。由于人体器官和组织对声波的传播速度和反射程度存在差异,超声波在人体内传播时会被不同程度地反射回来。这些反射回来的声波被超声探头接收后,经过计算机处理,就能形成超声图像,从而呈现出人体各个脏器的声像图。

二、超声波检查的优势

1. 无创无痛:超声波检查不需要打针、吃

药,也不需要手术切口,对人体没有任何创伤和疼痛。

2. 无辐射:与 X 射线、CT 等影像学检查相比,超声波检查不存在射线和电磁波等方面的辐射,避免了患者因频繁检查而可能遭受的辐射伤害。

3. 实时动态观察:超声波检查能够实时、动态地观察人体内部病变的情况,捕捉到病变的细微变化。

4. 操作简便:超声波检查可以在诊室或床旁进行,无需复杂的设备转移与患者搬动,大大减轻了患者的负担与风险。

三、超声波在医学诊断中的应用

1. 心脏疾病:超声波检查可以详细观察心脏的大小、形态和功能,包括心腔的大小、瓣膜的活动情况、心肌的收缩和舒张功能等,对于诊断心脏病、心包积液等疾病具有重要

意义。

2. 肝脏疾病:超声波检查可以清晰地显示肝脏的形态和结构,发现肝脏的肿块、囊肿、血管瘤等病变,对于诊断肝炎、肝硬化、肝癌等疾病具有重要作用。

3. 肺部疾病:近年来,肺超声逐渐成熟并广泛应用于临床实践。它能够清晰地显示肺部组织结构,对于诊断肺炎、气胸、肺水肿、肺不张等疾病具有高度敏感性和特异性。

4. 妇科疾病:超声波检查是妇科常用的检查手段之一,可以观察子宫、卵巢、输卵管等器官的形态和结构,发现子宫肌瘤、卵巢囊肿、宫外孕等病变。

5. 胎儿监测:超声波检查是产前检查的重要手段,可以观察胎儿的生长发育情况,包括胎儿的大小、胎位、羊水情况

等,对于诊断胎儿畸形、胎盘异常等疾病具有重要意义。

四、超声波检查的注意事项

虽然超声波检查具有诸多优势,但在进行超声波检查时仍需注意一些事项。例如,进行肝、胆囊、胰腺等器官检查时,需要空腹 8 小时以上;进行妇科检查时,需要保持膀胱充盈;进行胎儿检查时,需要注意胎儿的体位和羊水量等。

超声波小侦探以其无创、无辐射、实时动态观察等优势,在医学诊断中发挥着越来越重要的作用。它不仅能够帮助医生准确诊断各种疾病,还能够为患者提供安全、便捷的检查体验。相信在未来的医学发展中,超声波小侦探将继续发挥更大的作用,为人类的健康事业做出更大的贡献。

(作者单位:河北北方学院附属第一医院)

检验科：为我们的健康保驾护航

□张梅英

在繁忙的医院里,除了忙碌的医生、温柔的护士,还有一个鲜为人知却至关重要的部门——检验科。这个部门虽然不像急诊室那样充满紧张与喧嚣,但它却如同一位隐形的守护者,默默地为我们的健康保驾护航。

检验科,顾名思义,是进行医学检验的科室。这里汇聚了先进的仪器设备和专业的技术人员,通过采集患者的血液、尿液、组织等样本,运用化学、物理学、生物学、分子生物学等实验技术和方法,对患者的身体状况进行细致入微的分析和检测。这些检测数据不仅为医生提供了准确的诊断依据,还为治疗方案的制定和调整提供了科学依据。

在检验科,每一项检测都承载着重要的使命。例如,血常规检查可以了解患者体内红细胞、白细胞、血小板的数量及形态变化,从而判断是否存在贫血、感染或血液系统疾病;尿常规检查则可以反映肾脏、泌尿系统及代谢性疾病的情况;而生化检查则能够检测肝功能、肾功能、血糖、血脂等关键指标,帮助医生评估患者的整体健康状况。

除了常规的检测项目,检验科还承担着一些特殊检测任务。比如,当患者出现发热、皮疹等症状时,可能需要进行病毒或细菌培养及药敏试验,以确定病原体并选择合适的抗生素进行治疗;对于肿瘤患者,检验科还可

以进行肿瘤标志物的检测,为肿瘤的筛查、诊断、治疗及预后评估提供重要参考。

值得一提的是,随着医学技术的飞速发展,检验科也在不断引进和应用新技术、新方法。比如,基因测序技术的出现,使得检验科能够进行更加精准的疾病筛查和诊断;而流式细胞术等先进技术的应用,则让检验科在免疫系统疾病、血液系统疾病等领域的检测能力得到了显著提升。

然而,检验科的工作并非一帆风顺。样本的采集、保存、运输等环节都需要严格遵守操作规程,以确保检测结果的准确性。同时,面对大量的检测样本和复杂的数据分析,检验

科的工作人员需要具备高度的责任心和专业技能。他们经常需要加班加点,以确保检测报告的及时出具,为患者的治疗赢得宝贵的时间。

总之,检验科是医院中不可或缺的重要部门,它用精准的检测数据和科学的分析方法,为医生的诊断和治疗提供了有力的支持。作为患者,我们应该更加了解和支

持检验科的工作,积极配合样本采集和检测,共同维护我们的健康。在未来的日子里,相信随着医学技术的不断进步,检验科将为我们的健康保驾护航提供更加坚实有力的支持。

(作者单位:河北省易县中医医院)

一滴血的奇迹：血液检验的科学与应用

□张淑姣

在生命科学领域中,血液检验占据了重要地位。这一看似微小而平凡的过程,实际上充满了科学的奇迹和实用性。我们日常生活中的每一次血液检验,都是科学与人体的互动,帮助我们了解身体的健康状况,预防疾病,甚至挽救生命。

一、血液检验的科学基础

血液检验的基础在于血液学,这是医学的一个重要分支。血液由各种细胞和液体组成,其中包含着生命的密码。通过血液检验,我们可以了解血液中的各种成分,如红细胞、白细胞、血小板等,以及它们的数量和功能。

二、血液检验的应用

1. 诊断疾病:通过血液检验,我们可以诊断许多疾病,如贫血、白血病、肝病、肾病等。这些疾病的诊断往往需要通过对血液中各种成分的检测和分析。

2. 监测治疗效果:在治疗过程中,血液检验可以帮助我们监测治疗效果。例如,化疗药物的效果可以通过监测白细胞数量和功能的变化来评估。

3. 预测疾病风险:通过血液检验,我们可以了解身体的健康状况,预测某些疾病的风险。例如,高胆固醇水平可能预示着未来心脏病的风险。

4. 健康管理:定期的血液检验可以提供关于身体整体健康状况的信息,帮助我们更好地管理自己的健康。

三、常见的血液检验方法

1. 血常规检查:这是最常见的血液检验方法。通过对红细胞、白细胞和血小板的数量和功能的检测,我们可以了解身体的免疫力和其他生理功能。

2. 生化检查:通过检测血液中的化学物

质,如葡萄糖、蛋白质和氨基酸等,我们可以了解身体的代谢状况。

3. 血清学检查:这种检查方法用于检测各种抗体和抗原,用于诊断传染病和肿瘤等疾病。

4. 凝血功能检查:对于有出血风险的患者,如手术或创伤后,凝血功能检查非常重要。通过检测血液的凝固过程,我们可以了解身体的止血能力。

四、血液检验的注意事项

1. 确保空腹:在进行血液检验前,应保持空腹状态,通常至少需要禁食 8 小时。这样可以避免食物对血液成分的影响,从而得到更准确的检查结果。

2. 避免剧烈运动:在抽血前一晚应保持规律作息,避免熬夜和过度劳累。

3. 告知医生病史:在进行血液检验前,应

告知医生任何可能的健康问题或正在接受的治疗。这有助于医生选择合适的血液检验项目和解读检查结果。

4. 定期复查:对于某些疾病或治疗过程,可能需要定期进行血液检验以监测病情或治疗效果。

五、未来展望

随着科技的发展,血液检验的方法和技术也在不断进步。例如,基因检测和人工智能的应用已经使血液检验更加精准和个性化。

总的来说,血液检验是医学领域中不可或缺的一部分。它不仅提供了诊断疾病、评估治疗效果和预测疾病风险的重要依据,还为我们的健康管理提供了有力支持。这小小的“一滴血”,蕴藏着生命的奥秘和科学的奇迹。

(作者单位:河北梅奥心血管病医院)

认知康复训练：为认知障碍患者点亮希望之光

□张晓艳

认知障碍,作为一种影响大脑处理信息能力的疾病,给患者的日常生活带来了极大的困扰。然而,随着医学的进步和康复技术的发展,认知康复训练已经成为一种重要的治疗手段,为患者带来了显著的益处。以下将从几个方面详细阐述认知康复训练对认知障碍患者的益处。

一、提高日常生活能力

认知障碍患者往往在日常生活自理方面存在困难,如穿衣、洗漱、进食等基本活动。认知康复训练通过系统的生活技能训练,帮助患者重新掌握这些基本技能。通过反复练习和指导,患者能够逐渐提高自理能力,增强自信心和独立性,从而在日常生活

中更加自如。

二、延缓认知退化

随着年龄的增长,认知能力逐渐退化是不可避免的自然规律。然而,认知康复训练可以通过刺激大脑神经元的活跃度,提高患者的记忆、思维和判断能力,从而延缓认知退化的速度。这种训练不仅有助于保持患者的认知功能,还能使他们更长时间地保持良好的生活状态。

三、改善心理健康

认知障碍患者往往伴随着焦虑、抑郁等心理问题。认知康复训练中的心理干预和社交互动可以帮助患者缓解这些情绪,增强自信,提升幸福感。通过参与小组讨论、社区活动等

社交活动,患者可以感受到来自他人的支持和关爱,减少孤独感和社交孤立感。

四、增强社交能力

社交能力是认知障碍患者常常受损的一个方面。认知康复训练通过语言训练和社交技能训练,帮助患者提高与他人沟通和交流的能力。这不仅有助于患者更好地融入社会,还能减少因认知障碍而产生的社交障碍。

五、提高生活质量

认知障碍患者的生活质量往往受到严重影响。认知康复训练通过改善患者的认知能力、自理能力和社交能力,可以显著提高他们的生活质量。患者可以更好地应对日常生活中的挑战,享受更多的独立性和自主性,从而

提高幸福感和满足感。

六、多元化的康复手段

认知康复训练是一个综合性的过程,包括认知训练、生活技能训练、物理治疗、心理干预和药物治疗等方面。这些手段相互补充,共同作用于患者的认知功能恢复。例如,物理治疗中的经颅磁刺激、经颅直流电刺激等技术可以调节大脑皮层的兴奋性;药物治疗则可以改善脑循环和营养神经。

综上所述,认知康复训练对认知障碍患者的益处是多方面的。它不仅可以帮助患者恢复或提高认知能力,还能提高他们的生活质量和社交能力,减轻家庭负担。

(作者单位:河北省遵化市人民医院)