

生化检验的定义及临床应用

□范春程

在现代医学领域,生化检验作为诊断疾病、监测病情、评估治疗效果的重要手段,扮演着不可或缺的角色。本文将详细介绍生化检验的概念、主要目的及其在临床中的应用,帮助读者更好地理解这一医学检测手段。

一、生化检验的定义

生化检验,又称为生物化学检验,是一种通过分析人体内的体液、尿液和其他生物样品中的化学成分,来评估人体健康状况的临床检验方法。这些化学成分包括蛋白质、酶、糖类、脂肪、电解质、酸碱平衡、肾功能、肝功能、心肌酶等,它们在人体内发挥着重要的生理功能。

二、生化检验的主要目的

生化检验的主要目的是通过检测和分析人体内的化学成分,为医生提供关于人体生理和病理状态的准确信息,从而辅助疾病的诊断、治疗和监测。具体来说,其目的可以分为以下几个方面:

1. 评估代谢功能:

血糖:血糖检测是评估血液中葡萄糖水平的重要指标,对于诊断糖尿病、监测糖尿病患者血糖控制情况至关重要。

血脂:血脂检测包括总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇(HDL)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL)等指标,胆固醇和高甘油三酯水平与心血管疾病的风险增加相关。

2. 监测肝功能:

肝功能:常见的肝功能指标包括谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)和总胆红素等。这些指标能够反映肝脏的健康状况和损伤程度。

肾功能:肾功能指标包括血清肌酐、尿素氮和尿酸等,它们能够反映肾脏的排泄功能和滤过功能。

3. 辅助疾病诊断:

生化检验可以用于早期发现和诊断一些常见疾病,如糖尿病、肝脏疾病、肾脏疾病等。例如,通过检测血液中的血糖和胰岛素水平,

以及早发现糖尿病。

4. 评估治疗效果:

在治疗过程中,生化检验可以帮助医生评估治疗效果,如通过血糖、血脂等指标的变化,监测糖尿病患者的治疗进展。

5. 预测疾病发展趋势:

通过连续监测某些生化指标的变化,医生可以预测疾病的发展趋势,及时调整治疗方案。

三、生化检验在临床中的应用

生化检验广泛应用于临床各个领域,包括但不限于以下几个方面:

1. 内分泌科:

用于诊断糖尿病、甲状腺疾病等内分泌疾病。

2. 心血管科:

通过血脂检测,评估心血管疾病的风险。

3. 消化内科:

用于诊断肝脏疾病、胰腺炎等消化系统疾病。

4. 肾内科:

通过肾功能检测,诊断肾脏疾病,如肾炎、肾衰竭等。

5. 其他科室:如呼吸科、神经科等,也常利用生化检验辅助疾病的诊断和治疗。

四、注意事项

1. 样本采集与储存:采集到的样本应尽快送至实验室进行检验,避免样本的温度变化和外界污染的影响。

2. 实验操作规范:实验操作人员应严格遵守操作规程,确保结果的准确性。

3. 结果解读:生化检验结果应由专业医生或技术人员进行解读和分析,结合病人的临床表现和其他检查结果进行综合判断。

五、结语

生化检验作为现代医学中不可或缺的重要环节,通过检测和分析人体内的化学成分,为医生提供了丰富的生理和病理信息,帮助进行准确的诊断和治疗。对于我们每个人来说,了解一些基本的生化检验知识,可以更好地了解自己的健康状况,及时发现并处理潜在的健康问题。

(作者单位:河北省石家庄市中医院)

解码脑卒中的预防与康复护理

□汤丽峰

脑卒中,俗称“中风”,是一种因脑部血管突然破裂或因血管阻塞导致血液不能流入大脑而引起的脑组织损伤疾病。它不仅对患者的身体造成巨大损害,还对其生活质量和心理健康产生深远影响。

因此,了解脑卒中的预防及康复护理知识,对于维护我们的健康至关重要。

脑卒中的预防

控制危险因素:高血压是脑卒中的首要危险因素。保持血压在正常范围内是预防脑卒中的关键,患者应定期监测血压,按医嘱服用降压药物,并遵循低盐、低脂、高纤维的健康饮食原则。糖尿病是另一个重要危险因素,糖尿病患者应严格控制血糖水平,进行饮食控制和药物治疗。

戒烟限酒:吸烟会导致血管收缩,血压升

高,增加脑卒中的发生几率。过量饮酒会影响血脂代谢,损伤血管内皮,同样容易引发脑卒中。

健康生活方式:保持充足的睡眠,避免过度劳累;饮食均衡,多摄入新鲜蔬菜、水果和全谷类食物;适量运动,增强心肺功能和身体素质;保持心情愉快,避免长期精神压力和情绪波动。

定期体检:通过定期体检,及时发现高血压、高血脂、糖尿病等脑卒中的危险因素,并采取相应的治疗措施。建议每年至少进行一次全面的体检。

脑卒中的康复护理

早期康复介入:脑卒中患者的康复护理应尽早开始,通常在患者生命体征稳定后即可开始。早期康复介入有助于预防并发症,促

进患者身体功能的恢复。

功能锻炼:功能锻炼是脑卒中康复护理的核心内容。根据患者的具体情况,制定个性化的锻炼计划,包括肢体运动、平衡训练、日常生活能力训练等。

通过持续的锻炼,患者可以逐渐恢复肌肉力量、平衡能力和协调性。

语言和认知康复:部分脑卒中患者可能出现语言障碍和认知障碍。需要制定专门的语言和认知康复计划,通过语言训练、记忆训练、注意力训练等方法,帮助患者恢复语言功能和认知能力。

心理支持与疏导:脑卒中患者往往面临巨大的心理压力,如焦虑、抑郁等。

家属和医护人员应关注患者的心理状况,及时给予关心和支持,必要时寻求专业心

理咨询师的帮助。

营养支持和饮食调理:脑卒中患者容易发生各种并发症,如肺部感染、尿路感染、褥疮等。需要密切关注患者的病情变化,及时发现并处理并发症。

家庭康复护理:脑卒中的康复护理不仅需要到医院进行,还需要在家庭中进行长期的延续。家属需要积极参与患者的康复锻炼和日常护理,为患者提供情感支持和物质帮助,同时确保患者居住的环境安全。

综上所述,脑卒中的预防与康复护理是一个综合性、长期性的过程。通过控制危险因素、改变不良生活习惯、早期康复介入、功能锻炼、心理支持与疏导等措施,我们可以有效预防脑卒中的发生并促进患者的康复。

(作者单位:河北省唐山市丰润区人民医院)

浅谈检验科在疾病预防与健康管理工作中的作用

□王京楠

在现代医疗体系中,检验科作为疾病诊断、预防及健康管理的重要基石,扮演着不可或缺的角色。它不仅是医院临床科室的“眼睛”,为医生提供精准的诊断依据,更是公共卫生体系中的“哨兵”,在疾病预防与控制方面发挥着至关重要的作用。

本文将从几个方面详细阐述检验科在疾病预防与健康管理工作中的具体作用。

1. 早期发现与诊断疾病

筛查潜在疾病:通过定期的血液、尿液、粪便等常规检查,检验科能够及时发现身体内的异常指标,如血糖升高、血脂异常、肾功能下降等,这些都是许多慢性疾病(如糖尿病、高血压、心血管疾病)的早期信号。

早期发现有助于采取干预措施,延缓或阻止疾病的发展。

感染性疾病的快速识别:利用先进的微生物培养、核酸检测等技术,检验科可以快速

准确地识别出细菌、病毒、真菌等病原体,为感染性疾病(如流感、新冠肺炎、肝炎)的及时诊断和治疗提供关键信息。

2. 个性化健康管理方案的制定

基因检测:随着遗传学的发展,检验科能够通过基因检测识别个体的遗传风险,如癌症易感基因、药物代谢能力等,从而为患者提供个性化的健康管理建议和预防措施。

营养与代谢评估:通过分析血液中的维生素、矿物质、激素水平等,检验科可以评估个体的营养状态和代谢能力,为制定个性化的饮食计划和营养补充方案提供依据。

3. 疾病预防策略的支持

疫苗接种效果监测:检验科通过抗体检测,评估疫苗接种后的免疫效果,确保人群免疫屏障的有效性,对于传染病防控具有重要意义。

公共卫生监测:在公共卫生事件中,如疫情爆发时,检验科通过对大规模样本的快速检测,能够迅速锁定病原体,追踪疫情传播链,为政府和卫生部门制定防控策略提供科学依据。

4. 慢性病管理与跟踪

定期监测与调整治疗方案:对于已确诊的慢性病患者,如糖尿病患者需定期监测血糖、糖化血红蛋白等指标,检验科的数据为医生调整药物剂量、优化治疗方案提供了直接依据。

并发症预警:通过持续监测相关生化指标,检验科能够提前发现慢性病可能引发的并发症风险,如糖尿病肾病、心血管疾病等,为早期干预和治疗赢得时间。

5. 健康教育与公众意识提升

检验结果的解读与咨询:检验科不仅提供检测报告,还承担着向患者及公众解释检

验结果的职责,帮助大家理解自身健康状况,提高健康意识。

健康科普宣传:通过举办讲座、发放宣传资料等方式,检验科积极参与健康科普活动,普及疾病预防知识,倡导健康生活方式,增强公众的自我保护能力。

综上所述,检验科在疾病预防与健康管理中发挥着至关重要的作用,从早期发现疾病、制定个性化健康管理方案,到支持疾病预防策略、管理慢性病,再到提升公众健康意识,每一个环节都不可或缺。

随着科技的不断进步,检验科的技术手段将更加先进,其在维护人类健康、促进公共卫生事业发展方面的贡献也将日益显著。因此,加强检验科的建设与发展,提升检验人员的专业技能和服务水平,对于构建更加完善的医疗卫生体系具有重要意义。

(作者单位:河北省石家庄市中医院)

一氧化碳中毒康复路,高压氧是坚强后盾

□魏芳

一氧化碳中毒是一种常见的急性中毒事件,尤其在密闭环境中使用燃气或木炭等设备时更容易发生。一旦中毒,患者可能出现头痛、头晕、恶心、呕吐等症状,严重时甚至会导致昏迷和死亡。

在康复过程中,高压氧治疗作为一种特效疗法,发挥着举足轻重的作用。以下将从几个方面详细介绍高压氧在一氧化碳中毒康复中的重要性。

一、高压氧治疗的基本原理

一氧化碳中毒的根本原因是血红蛋白与一氧化碳的结合能力远高于与氧气的结合能力,导致血液中氧含量降低,身体各器官缺氧。高压氧治疗通过提高患者吸入氧气的浓度和压力,增加血液中溶解氧的含量,促使一氧化碳与血红蛋白解离,加速一氧化碳排出

体外。

二、高压氧治疗的具体作用

1. 加速一氧化碳排出:高压氧环境下,血红蛋白对一氧化碳的结合能力降低,一氧化碳更容易从血红蛋白中解离出来,通过呼吸排出体外,从而迅速纠正缺氧状态。

2. 改善脑组织供氧:高压氧能显著提高血液中的溶解氧含量,增加脑部氧气供应,缓解因缺氧引起的脑损伤。

3. 减轻脑水肿:高压氧能降低颅内压和脑血管阻力,减轻脑水肿,防止脑损伤进一步加重。

4. 保护神经细胞:高压氧具有稳定自由基、抑制炎症反应的作用,能保护神经细胞免受损伤,促进受损神经功能的恢复。

三、高压氧治疗的实际应用

高压氧治疗通常需要在专业的高压氧舱内进行,每次治疗时间约为两个小时,包括加压、稳压吸氧和减压三个阶段。稳压吸氧时间一般为一小时,加压和减压时间则根据患者的具体情况进行调整。

在实际应用中,高压氧治疗通常与其他康复措施相结合,如运动疗法、神经营养药物治疗等。

运动疗法可以提高血液循环和心肺功能,减少因长期卧床引起的并发症风险;神经营养药物如维生素B族、神经生长因子等,则有助于促进神经再生和修复。

四、高压氧治疗的成功案例

许多医院的高压氧治疗中心已经积累了丰富的临床经验。例如,某医院自引进高压氧治疗技术以来,已成功治疗了数千例一氧化

碳中毒患者,取得了显著的疗效。特别是在一氧化碳中毒性脑病的救治方面,高压氧治疗展现出了其独特的优势,大大降低了死亡率和后遗症的发生率。

五、康复期间的注意事项

在进行高压氧治疗的同时,患者还需要注意保持呼吸道通畅,避免呕吐物误吸;如果出现呼吸心跳停止等紧急情况,应立即进行胸外按压并拨打急救电话。

此外,康复期间应密切监测患者的临床表现和生命体征,定期评估并调整康复计划。

综上所述,高压氧治疗是一氧化碳中毒康复过程中的坚强后盾。通过科学、规范的高压氧治疗,可以加速患者康复进程,提高生活质量。

(作者单位:河北省唐山市丰润区人民医院)