

微生物检验科普知识

□ 覃仁利

在我们生活的环境中,微生物无处不在,它们既可能是健康的守护者,也可能是疾病的传播者。在医院这一特殊环境中,微生物检验扮演着至关重要的角色。通过一系列精细而复杂的实验,微生物检验能够揭示人体是否受到细菌、病毒或真菌的感染,为临床诊断和治疗提供科学依据。

一、微生物检验的重要性

(一) 精准诊断的基石: 微生物检验是通过检测患者体内的微生物种类和数量,医生能够准确判断患者是否感染以及感染的具体类型,从而为后续治疗提供方向。例如,在呼吸道感染中,微生物检验可以区分是细菌感染还是病毒感染,帮助医生选择合适的抗生素或抗病毒药物。

(二) 预防术后并发症: 手术过程中,微生物感染是常见的并发症之一。通过术前对手术器械、手术环境以及患者的微生物检测,可以及时发现并控制潜在的微生物污染源,从而降低术后感染的风险。

(三) 指导抗生素使用: 通过微生物检验,医生可以了解细菌对抗生素的敏感性,从而选择最为合适的治疗方案,避免无效应用抗生素,降低细菌耐药性,有助于患者早日康复,还能减少医疗资源的浪费。

二、微生物检验的基本流程

(一) 样品采集: 微生物检验的第一步是采集样品。根据不同的感染部位和临床症状,选择合适的采集方法。例如,对于呼吸道感染,需要采集痰液或咽拭子样品;对于尿路感染,则需要采集尿液样品。采集过程中必须严格遵循无菌操作,以防止外部污染影响检验结果。

(二) 样品前处理: 采集到的样品需要进行前处理,以去除杂质、浓缩微生物等。对于液体样品,可以进行搅拌、过滤或离心等处理;对于固体样品,则需要研磨、稀释或溶解等处理。前处理的目的是使样品中的微生物更容易被检测和鉴定。

(三) 细菌培养与鉴定: 将处理后的样品接种到适当的培养基上,并在恒温条件下孵育一定时间,有助于细菌的生长和增殖。随后,通过观察培养基上的菌落形态、颜色、大小等特征,结合生理生化实验和免疫学检查等方法,对细菌进行鉴定。此外,还可以利用分子生物学方法如DNA测序、PCR测序等,快速准确地确定微生物的种类。

(四) 抗生素敏感性试验: 在确定了细菌种类后,还需要进行抗生素敏感性试验。将分离出的细菌菌株与不同抗生素进行接触,观察菌株对抗生素的敏感性或抗性。这有助

于医生选择最为合适的抗生素进行治疗,提高治疗效果。

三、微生物检验在医学临床中的应用

(一) 传染病防控: 通过对传染病病原体的检测,可以及时发现传染病的爆发和传播趋势,从而采取相应的措施进行控制。例如,在疾病爆发期间,微生物检验帮助医生快速识别感染者,为疾病防控提供有力支持。

(二) 公共卫生保障: 微生物广泛存在于自然界中,能够引起一系列的传染病和感染性疾病。通过对食品、药品、环境等中的微生物进行检验,及时发现潜在的病原体,保障公共卫生安全。

(三) 科研: 通过对微生物的深入研究,可以了解微生物的生物学特征、代谢活动、遗传变异等方面的知识,为医生探索新的治疗方法、开发新的药物以及改进微生物工程技术提供重要的基础数据和理论支持。

四、微生物检验的注意事项

(一) 采样前的准备: 在进行样品采集之前,必须做好充分的准备工作。保证采样容器和工具的无菌性,采样人员需了解采样的具体要求和采样要求,确保正确采样。同时,采样人员还需做好个人防护,避免接触到病原体或潜在风险的样品。

(二) 样品的保存与运输: 采集到的样品

必须在适当的条件下进行保存和运输,以避免微生物生长和变异。在保存期间,需要注意密封性以防止外界污染;在运输过程中,需要控制样品的湿度和温度,避免样品变质或损坏。对于远距离运输的样品,可以采用低温保存的方法进行运输,并在运输过程中做好标识以避免混淆或遗失。

(三) 实验室环境与操作规范: 微生物检验必须在洁净的实验室环境中进行,调节好实验室内的温度和湿度,并定期进行清洁和消毒以保障样品质量的稳定性。在实验操作过程中,需要严格遵守无菌操作规范,避免交叉污染和实验室感染的发生。同时,还需要注意实验器材的清洁和消毒以及实验废弃物的妥善处理。

微生物检验作为医学临床中的隐形守护者,通过一系列精细而复杂的实验操作,微生物检验能够揭示人体内的微生物世界,为医生提供精准的诊断和治疗依据。然而,微生物检验并非一蹴而就的过程,它需要采样前的充分准备、样品的妥善保存与运输以及实验室环境的严格控制等多个环节的紧密配合。只有这样,才能确保微生物检验结果的准确性和可靠性,为医学临床提供有力的支持。

(作者单位:广西柳州市人民医院)

脑出血患者舒适护理的关键要点须知

□ 杨晓枝

脑出血,作为一种严重的脑血管疾病,不仅给患者带来身体上的巨大痛苦,还常常伴随着精神上的困扰,严重影响患者的生活质量。脑出血患者的舒适护理显得尤为重要。

一、环境营造: 营造宁静舒适康复空间

脑出血患者需要一个安静、舒适且光线柔和的康复环境。护理人员应确保病房内无嘈杂声,避免声音和光线的刺激,以利于患者休息和恢复。其次,保持室内温湿度适宜,空气流通,定期开窗通风,减少病菌滋生。此外,可以在病房内摆放一些绿植或柔和的装饰物,营造温馨舒适的氛围,帮助患者放松心情,减轻紧张情绪。

二、体位管理: 合理调整, 促进康复

脑出血患者的体位管理至关重要。在急性期,患者应绝对卧床休息,通常需持续2-4周。床头可适当抬高15-30度,以促进脑部静脉回流,减轻脑水肿。对于意识障碍或昏迷的患者,应采取平卧位,头偏向一侧,以防止呕吐物反流引起误吸。同时,应定期帮助患者翻身,一般每两小时一次,以避免压疮的发生。翻身时动作应轻柔缓慢,避免加重出血或引起不适。

三、饮食调整: 科学搭配, 营养均衡

脑出血患者的饮食应以高蛋白、高维生

素、高热量且易消化的流质或半流质食物为主。在急性期,若患者无法进食,可通过静脉输液或鼻饲方式补充营养。随着病情的好转,可逐渐过渡到软食或普通饮食。建议患者多吃牛奶、鱼汤、骨头汤、米羹、果蔬汁、鸡蛋羹等营养丰富且易于消化的食物,避免摄入过多动物脂肪、盐分及刺激性食物。同时,鼓励患者多喝水,保持大便通畅,避免用力排便导致颅内压升高。

四、日常护理: 细致入微, 关怀备至

脑出血患者的日常护理需要护理人员具备高度的责任心和耐心。护理人员应密切观察患者的生命体征变化,包括呼吸、脉搏、血压、体温等,一旦发现异常应及时报告医生处理。同时,还应做好患者的皮肤护理,保持床单干燥整洁,定期更换尿不湿或纸尿裤,预防压疮和皮肤感染。协助患者进行口腔护理和会阴部清洁,保持身体清洁舒适。此外,还应注意患者的安全护理,如加床档、使用约束带等,防止患者因意识不清或躁动而发生危险。

五、并发症预防: 多管齐下, 减少风险

脑出血患者容易发生多种并发症,如肺部感染、下肢深静脉血栓、压疮等。因此,应加强气道护理,定期翻身拍背、雾化吸痰等,

以降低肺部感染的风险。并做好下肢深静脉血栓的预防工作,如定时活动肢体、穿弹力袜、使用抗凝药物等。此外,还应注意压疮的预防和管理,定期更换体位、保持皮肤清洁干燥等。

六、心理支持: 关爱心灵, 促进康复

脑出血患者常常伴有焦虑、抑郁等负面情绪,这对患者的康复非常不利。因此,护理人员应主动关心患者,耐心倾听患者的诉求和担忧,给予积极的心理支持和安慰。同时,可以邀请心理咨询师或心理治疗师为患者提供专业的心理干预服务,帮助患者缓解负面情绪,树立战胜疾病的信心。家属的陪伴和支持也至关重要,护理人员应鼓励家属积极参与患者的护理工作,共同为营造一个温馨、和谐的康复环境。

七、康复训练: 循序渐进, 持之以恒

在神经系统症状稳定后,即可开始早期康复锻炼。康复训练应遵循循序渐进、持之以恒的原则,根据患者的具体情况制定个性化的康复计划。初期可以从简单的肢体活动开始,如关节屈伸、肌肉收缩等;随着病情的好转,逐渐增加运动量和难度,如站立、行走、上下楼梯等。在康复训练过程中,应注意避免过度用力或憋气等可能导致颅内压升

高的动作。护理人员应密切关注患者的身体状况和反应情况,及时调整康复计划以避免不良反应的发生。

八、定期复查随访: 监测病情及时调整

脑出血患者出院后仍需定期复查和随访以监测病情变化和疗效。建议患者定期到医院的神经内科就诊复查血压、血糖、血脂、血常规及CT等项目以判断身体恢复情况。同时根据医生的建议调整用药方案和生活方式以促进康复。在随访过程中护理人员应主动关心患者的康复进展和生活质量等情况并给于必要的指导和帮助。

脑出血患者的舒适护理是一项复杂而细致的工作需要护理人员具备高度的责任心、耐心和专业技能。通过营造宁静舒适的康复环境、合理调整体位、科学搭配饮食、细致入微的日常护理、多管齐下的并发症预防、关爱心灵的心理支持以及循序渐进的康复训练等措施可以显著提高患者的舒适度和康复效果。希望本文能够为广大脑出血患者及其家属提供有益的参考和指导帮助患者早日走出疾病的阴影重拾健康与幸福。

(作者单位:广西河池市宜州区人民医院神经胸外科)

麻醉前应服至手术当日的药物及注意事项

□ 张海琴

在医学临床实践中,麻醉是手术过程中不可或缺的一环,它确保了患者在手术过程中的安全与舒适。然而,麻醉前的药物管理同样至关重要,它直接关系到手术的顺利进行以及患者的术后恢复。本文将深入浅出地探讨麻醉前哪些药物应服至手术当日,旨在为患者和医护人员提供一份简单易懂的用药指南。

一、麻醉前药物管理的重要性

麻醉前药物管理的主要目的是确保患者在手术过程中保持稳定的生理状态,减少手术风险,并促进术后快速恢复,包括调整患者的基础疾病状态、控制疼痛、预防并发症等多个方面。因此,对于平时服用的药物,在麻醉前是否继续服用、何时停用或调整剂量,都需要根据药物的性质、患者的具体情况以及手术的需求来综合判断。

二、应服至手术当日的药物类别

1. 降压药: 对于高血压患者,降压药是日常控制血压的重要药物。在麻醉前,大多数降压药应继续服用至手术当日早晨,以维持血压的稳定。但需要注意的是,服用利尿平的患者术前应停用一周或改用其他抗高血压药

物,以防止术中大出血或低血压时血压难以用药提升导致严重后果。2. 降糖药: 糖尿病患者需长期服用降糖药物以控制血糖水平。然而,在手术前,中长效降糖药物(如磺脲类药物、二甲双胍等)应在术前1-3天改用短效胰岛素治疗,并在手术当日停用所有降糖药物,以避免低血糖的风险。这是因为手术应激可能导致血糖波动,而短效胰岛素能更好地控制血糖水平。3. 激素类药物: 长期使用激素类药物(如强的松、甲强的松龙等)的患者,在麻醉前应继续服用至手术当日。这是因为突然停药可能引发肾上腺皮质危象,表现为恶心、呕吐、低血压和休克等症状。因此,为了维持患者的内分泌稳定,术前不应停用激素类药物。4. 心血管药物: 对于患有心血管疾病的患者,如心衰、房颤等,其平时服用的药物(如洋地黄类药物、利尿剂、ACEI/ARB类药物等)应继续服用至手术当日。这些药物有助于控制患者的心功能,减少手术风险。但需要注意的是,某些药物(如地高辛)在手术当天需要停药或调整剂量,以避免药物相互作用或不良反应。5. 抗抑郁、抗焦虑药物: 对于患有抑郁、焦虑等精神疾病的患者,其平时服用

的抗抑郁、抗焦虑药物(如丙咪嗪、舍曲林、地西泮等)应继续服用至手术当日。这是因为突然停药会导致病情的反弹和戒断综合征,如失眠、焦虑、震颤等。为了保持患者的情绪稳定,术前不应停用这些药物。6. 平喘药物: 对于患有慢性支气管炎等呼吸系统疾病的患者,其平时使用的平喘药物(如茶碱、吸入用激素、异丙托溴铵等)应继续服用至手术当日。这些药物有助于扩张支气管、降低呼吸道阻力、抑制炎症细胞释放过敏反应介质,从而保持呼吸道的通畅。在手术过程中,这些药物的持续使用有利于呼吸道的管理和术后恢复。7. 其他药物: 除了上述几类药物外,还有一些药物在麻醉前也应继续服用至手术当日。例如,抗癫痫药物(如苯妥英钠、卡马西平等)的停药可能诱发癫痫发作;帕金森病患者使用的左旋多巴等药物停药可能导致症状显著加重;以及用于治疗慢性疼痛的药物(如曲马多、盐酸羟考酮等)在术前也应继续服用以控制疼痛。

三、麻醉前药物管理的注意事项

1. 详细询问病史: 在麻醉前,医护人员应详细询问患者的病史和用药史,了解患者平

时服用的药物种类、剂量和服用时间等信息。2. 评估药物相互作用: 根据患者的用药情况,评估药物之间的相互作用和潜在风险,制定相应的用药方案。3. 调整药物剂量: 根据患者的具体情况和手术需求,调整药物的剂量和服用时间。对于年老、体弱、恶病质等患者,应酌减药物剂量;对于年轻、体壮、情绪紧张等患者,可适当增加药物剂量。4. 监测患者状态: 在手术过程中和术后恢复期间,应密切监测患者的生命体征和病情变化,及时发现并处理可能出现的并发症和不良反应。

麻醉前药物管理是确保手术顺利进行和患者术后快速恢复的重要环节。对于平时服用的药物,在麻醉前是否继续服用、何时停用或调整剂量,都需要根据药物的性质、患者的具体情况以及手术的需求来综合判断。通过科学合理的用药管理,可以有效降低手术风险,提高手术成功率并促进患者的术后恢复。因此,医护人员和患者都应高度重视麻醉前的药物管理工作。

(作者单位:江苏省盐城市亭湖区盐东镇卫生院)