

# 恙虫病实验室诊断确证依据探析

□ 梁正义

恙虫病是一种由恙虫病东方体(Orientia tsutsugamushi)引起的急性传染病,主要通过恙螨幼虫叮咬传播。该病广泛分布于亚洲和太平洋地区,对人类健康构成严重威胁。由于恙虫病的临床症状多样且缺乏特异性,实验室诊断在确诊过程中起到关键作用。本文将介绍恙虫病的实验室诊断确证依据,包括病原学诊断、血清学诊断和分子生物学诊断等方法。

## 一、病原学诊断

病原学诊断是通过直接检测病原体来确诊恙虫病的方法,具有高度特异性。

1. 细菌分离培养:恙虫病东方体是一种难以培养的病原体,其分离培养需要特定的细胞系和严格的实验条件。通常使用 Vero 细胞或 L929 细胞进行培养,但成功率较低且操作复杂。这种方法要求在高水平的实验室条件下进行,并且需要专业技术人员操作。因此,虽然细菌分离培养能够提供直接的病原体证据,但其实际应用受到限制,多用于科研目的或疑难病例的确诊。除了培养细胞外,还需对培养基进行精细调控,以维持恙虫病东方体的生长环境。这种方法尽管时间较长,但

对病原体的分离和特性研究具有重要价值。

2. 显微镜检查:显微镜检查是另一种直接观察病原体的方法。通过吉姆萨染色或荧光抗体染色方法,可以在患者的皮肤溃疡、淋巴结或其他感染部位的组织样本中直接观察到恙虫病东方体。然而,该方法的灵敏度较低,通常需要在病情较为严重的患者样本中才能检测到病原体。为了提高准确性,显微镜检查通常结合其他检测手段使用,如 PCR 或血清学检测,以提供更全面的诊断结果。

## 二、血清学诊断

血清学诊断是通过检测患者血清中抗体或抗原来确定是否感染恙虫病的方法,应用广泛且操作简便。

1. 外斐试验:外斐试验(Weil-Felix test)是传统的血清学检测方法,通过检测患者血清中对某些蛋白的特异性抗体来确诊恙虫病。然而,由于该方法的特异性和敏感性较低,逐渐被其他更为可靠的血清学方法取代。尽管如此,外斐试验仍具有历史意义,在资源有限的地区或条件下可以作为初筛手段。

2. 间接免疫荧光试验(IFA):IFA 是目前广泛应用于恙虫病诊断的标准方法。该方法

通过荧光显微镜观察患者血清中是否存在针对恙虫病东方体的特异性抗体,具有较高的敏感性和特异性。IFA 的操作相对复杂,但其高准确性使其成为许多实验室的首选方法。通常在疾病发作的第一个星期后,患者血清中的特异性抗体水平开始上升,使得 IFA 在这一时期具有最佳的诊断效果。

3. 酶联免疫吸附试验(ELISA):ELISA 方法通过酶标记的抗原或抗体与患者血清中的抗体或抗原反应,从而实现定量检测。该方法操作简便,灵敏度和特异性较高,是血清学诊断的常用方法之一。ELISA 不仅可以检测 IgM 和 IgG 抗体,还可以通过不同的检测模式(如捕捉法和间接法)提高诊断的灵活性和准确性。这使得 ELISA 在流行病学调查和大规模筛查中具有重要的应用价值。

## 三、分子生物学诊断

分子生物学诊断通过检测恙虫病东方体的核酸序列来确诊感染,具有高度灵敏和特异的特点。

1. 聚合酶链式反应(PCR):PCR 是一种高效、快速的核酸扩增技术,通过扩增恙虫病东方体特异的基因序列,可以在短时间内

实现早期诊断。PCR 方法包括常规 PCR、实时荧光定量 PCR(qPCR)等,灵敏度和特异性均较高。PCR 技术不仅可以用于急性期的早期诊断,还可以用于确认疑难病例。其快速、高效的特点使得 PCR 成为现代实验室诊断的重要工具之一,尤其在发病早期,PCR 能提供及时的确诊依据。

2. 基因测序:基因测序技术可以对扩增得到的恙虫病东方体基因序列进行精确分析,进一步确认病原体的存在及其特异性。虽然该方法成本较高,但在病原体鉴定和流行病学研究中具有重要应用价值。通过基因测序,可以了解不同地区恙虫病东方体的基因变异情况,有助于追踪疾病的传播路径和制定防控策略。此外,基因测序还可以发现新的病原体变种,为公共卫生应对提供科学依据。

综上所述,恙虫病的实验室诊断确证依据包括病原学诊断、血清学诊断和分子生物学诊断等多种方法。每种方法各有优缺点,应根据具体情况选择诊断手段。通过多种诊断方法的综合应用,可以提高恙虫病的确诊率,及时进行有效的治疗和控制,保障公众健康。(作者单位:广西医科大学第二附属医院)

# 眼部整形中的并发症预防与处理

□ 隋长清

眼部整形手术已经成为许多人追求美丽和自信的重要途径。然而,任何手术都有潜在的风险和并发症。本文将介绍眼部整形中的常见并发症、预防方法以及处理措施,帮助读者全面了解这一领域。

## 一、眼部整形中的常见并发症

眼部整形手术虽然普遍安全,但仍存在一些常见的并发症。了解这些并发症的种类和发生原因,是预防和处理的的第一步。

1. 肿胀和淤血:①原因:手术过程中血管破裂或组织损伤。②预防:术前停止使用血液稀释药物,术中小心操作,避免过度拉扯组织。③处理:术后冷敷、抬高头部,有助于减轻肿胀和淤血。

2. 感染:①原因:术中消毒不彻底或术后护理不当。②预防:严格遵守无菌操作,术后保持伤口清洁。③处理:一旦发现感染迹象,立即使用抗生素治疗。

3. 瘢痕形成:①原因:手术创口愈合不良或患者体质因素。②预防:选择经验丰富的外科医生,术后严格遵医嘱进行护理。③处理:早期瘢痕可通过药物治疗,严重者需再次手术修复。

## 二、预防眼部整形并发症的措施

1. 术前准备:①健康评估:全面评估患者的健康状况,确保没有手术禁忌症。医生需要了解患者的既往病史、过敏史以及家族病史,以确定是否适合进行眼部整形手术。②停用药物:术前两周停止使用血液稀释药物,如阿司匹林和维生素 E。这些药物可能增加术中出血的风险,因此需要提前停用,并在手术前与医生详细沟通。③咨询与沟通:详细与患者沟通手术风险、预期效果及术后护理要求,确保患者理解并配合。患者应对手术有合理的预期,充分了解手术过程、可能出现的并发症及术后恢复时间。

2. 手术过程中的措施:①无菌操作:严格遵守手术室无菌操作规范,避免感染。手术中使用无菌器械,医生和助手需佩戴无菌手套、口罩等防护用具,确保手术环境的无菌。②精准操作:手术过程中精细操作,避免不必要的组织损伤。医生需具备娴熟的技术,尽量减少对周围组织的牵拉和损伤,减少出血和组织损伤的风险。③术中监控:实时监控患者生命体征,确保手术顺利进行。通过监控设备随时了解患者的心率、血压等指

标,及时调整手术方案,确保患者安全。

3. 术后护理:①伤口护理:保持伤口清洁干燥,避免摩擦和压迫。术后应避免用手触摸伤口,不要让伤口沾水,避免感染的发生。②饮食调理:术后多食用富含维生素的食物,促进伤口愈合。维生素 C 和维生素 E 有助于组织修复和愈合,患者可以多吃水果、蔬菜等。③遵医嘱复查:定期复查,及时发现并处理术后可能出现的问题。术后按照医生的安排进行复查,及时发现并处理可能出现的并发症,确保手术效果。

## 三、眼部整形并发症的处理方法

1. 肿胀和淤血的处理:①冷敷:术后 24 小时内冷敷,可以有效减轻肿胀。冷敷能够收缩血管,减少血液渗出,减轻肿胀和淤血。②抬高头部:睡觉时抬高头部,促进血液循环,减轻肿胀。通过抬高头部,可以促进淋巴液和血液的回流,减轻肿胀。③药物治疗:如必要,可在医生指导下使用消肿药物。部分患者术后肿胀较严重,可以在医生的建议下使用抗炎药物或消肿药物。

2. 感染的处理:①抗生素治疗:一旦发现感染迹象,如红肿、发热,应立即使用抗生

素。抗生素能够有效控制感染,防止进一步扩散。②清创:严重感染者需进行手术清创,去除感染组织。如果感染严重,需进行清创手术,去除坏死组织,防止感染蔓延。

3. 瘢痕的处理:①早期干预:瘢痕初期可通过按摩、硅胶贴片等方法软化瘢痕。按摩能够促进局部血液循环,硅胶贴片则能够保持局部湿润,减少瘢痕形成。②激光治疗:针对色素沉着和增生性瘢痕,激光治疗效果显著。激光能够破坏瘢痕组织,促进新的健康组织生长,改善皮肤外观。③手术修复:严重瘢痕可通过手术修复,改善外观。对于严重的瘢痕,可以通过手术切除或修复,使皮肤恢复平整和美观。

总之,眼部整形手术虽然普遍安全,但仍存在一定风险。通过详细了解并发症的种类、原因及预防措施,可以有效降低并发症的发生率。即使发生并发症,及时、正确的处理也能最大程度减少对患者的影响。选择经验丰富的外科医生,严格遵医嘱进行术前准备和术后护理,是确保手术成功和患者满意度的关键。

(作者单位:广西南宁华美医疗美容医院)

# 体液检验:医学的一面镜子

□ 许成良

体液检验是现代医学中不可或缺的一部分。通过对血液、尿液、唾液等体液的分析,医生可以获得大量关于患者健康状况的信息。体液检验不仅帮助诊断疾病,还能监测病情进展和治疗效果,是医学诊断与治疗的一面重要镜子。在这篇文章中,我们将介绍体液检验的各种应用、方法以及其在医学中的重要作用。

## 一、血液检验

1. 血液常规检查:血液常规检查是最基本的血液检验之一,主要检测红细胞、白细胞和血小板的数量及形态。通过这项检查,医生可以判断患者是否有贫血、感染或其他血液系统疾病。例如,红细胞计数低可能提示贫血,而白细胞计数高可能意味着感染或炎症。

2. 生化检验:生化检验分析血液中的各种化学成分,如葡萄糖、胆固醇、酶和电解质水平。这些指标可以反映肝脏、肾脏、心脏和胰腺等器官的功能状态。例如,血糖水平的异常可提示糖尿病,而肝酶水平的升高可能表明肝损伤。

3. 血气分析:血气分析主要检测动脉血中的氧气、二氧化碳和 pH 值,帮助评估呼吸和代谢功能。这项检查有利于重症患者、呼吸

系统疾病和代谢紊乱的诊断和治疗。通过血气分析,医生可以及时调整治疗方案,以保证患者的呼吸和酸碱平衡。

## 二、尿液检验

1. 尿常规检查:尿常规检查主要检测尿液的颜色、浑浊度、酸碱度以及红细胞、白细胞、蛋白质和葡萄糖的含量。这项检查可以帮助诊断泌尿系统疾病、糖尿病和肾脏疾病。例如,尿中出现蛋白质可能提示肾脏问题,而尿糖的增加可能表明糖尿病。

2. 尿沉渣分析:尿沉渣分析是通过显微镜观察尿液中细胞、细菌和晶体的情况。通过这项检查,医生可以更准确地诊断泌尿系统感染、结石和其他疾病。例如,尿中出现大量白细胞和细菌可能提示尿路感染,而晶体的存在可能表明尿路结石。

3. 24 小时尿液收集:24 小时尿液收集是指在一天内收集所有尿液样本,以测量某些化学物质的总排泄量。这种方法常用于评估肾脏功能和检测代谢异常。例如,24 小时尿钙排泄量的测定可以帮助诊断和管理高钙血症或骨质疏松症。

## 三、唾液检验

1. 荷尔蒙水平测定:唾液检验可以测量

多种荷尔蒙的水平,如皮质醇、睾酮和雌激素。这种无创的检测方法适用于评估压力、性功能障碍和内分泌紊乱。例如,皮质醇水平的波动可以反映个体的压力状态,而睾酮水平的检测对于男性性功能障碍的诊断具有重要意义。

2. 传染病检测:唾液样本可以用于检测多种传染病病原体,如艾滋病病毒、肝炎病毒和新冠病毒。这种检测方法简单便捷,适合大规模筛查和流行病监测。例如,新冠疫情期间,唾液检测被广泛用于快速筛查和防控疫情传播。

3. 基因检测:唾液样本中含有丰富的 DNA,通过基因检测可以了解个体的遗传信息和疾病风险。基因检测可以用于遗传病筛查、亲子鉴定和个性化医疗。例如,通过基因检测,医生可以预测患者对某些药物的反应,从而制定更有效的治疗方案。

## 四、其他体液检验

1. 脑脊液检验:脑脊液检验主要用于诊断中枢神经系统疾病,如脑膜炎、脑出血和多发性硬化症。通过分析脑脊液中的细胞、蛋白质和化学成分,医生可以获得重要的诊断信息。例如,脑脊液中的高白细胞计数可能提示

感染,而异常的蛋白质水平可能与神经退行性疾病有关。

2. 胸腹水检验:胸腹水检验通过分析胸腔和腹腔积液中的成分,帮助诊断心脏、肝脏和肾脏疾病。例如,心衰患者可能出现胸腔积液,而肝硬化患者常伴有腹水。通过胸腹水检验,医生可以确定积液的原因,并制定相应的治疗方案。

3. 关节液检验:关节液检验用于诊断关节炎和其他关节疾病。通过分析关节液中细胞、晶体和化学成分,医生可以确定炎症、感染和结晶性关节炎的性质。例如,痛风患者关节液中常含有尿酸盐晶体,而感染性关节炎患者关节液中可能出现大量白细胞和细菌。

总之,体液检验作为医学诊断的重要手段,具有非侵入性、准确性高、信息丰富等优点。通过分析各种体液的成分和性质,医生可以获得患者全身健康状况的全面信息,为疾病的早期发现、诊断和治疗提供重要依据。随着科学技术的不断进步,体液检验的应用范围和检测方法将进一步拓展和改进,为人类健康保驾护航。体液检验这面医学的镜子,将继续在医学领域发挥其独特而重要的作用。

(作者单位:广西南宁市第二人民医院)