

# 检测血液中的生化指标：身体健康的风向标

□许成良

在现代医学中，血液检测被誉为了解人体健康状况的“窗口”。通过检测血液中的各种生化指标，医生可以迅速、准确地判断出个体的健康状态，发现潜在的疾病风险，并制定个性化的治疗方案。本文将为大家介绍血液检测中常见的生化指标及其在健康管理中的重要性。

## 一、血糖：糖尿病的警示灯

1、空腹血糖(FPG):空腹血糖是检测糖尿病的重要指标之一，因为它能够反映出人体在没有摄入食物的情况下，血液中的葡萄糖水平。正常情况下，空腹血糖水平应在3.9-6.1mmol/L之间。如果早晨空腹血糖水平高于此范围，可能提示糖尿病或糖耐量异常，这时就需要进一步进行葡萄糖耐量试验或糖化血红蛋白检测来确诊。长期的空腹血糖偏高也意味着胰岛功能可能受损，需要及时采取饮食调整和药物治疗来管理血糖。

2、餐后2小时血糖(PBS2h):餐后2小时血糖是指从第一口饭的时间算起，2小时后测得的血糖测量。正常情况下，餐后2小时血糖应低于7.8mmol/L。如果检测结果在7.8-11.1mmol/L之间，同时空腹血糖小于7mmol/L,为糖耐量异常。如果餐后2

小时血糖大于11.1合并糖尿病症状可诊断为糖尿病。

## 二、肝功能：肝脏健康的指示器

1、谷丙转氨酶(ALT):ALT主要存在于肝细胞中，当肝细胞受损时，ALT会释放进入血液，导致其水平升高。正常范围为男性9-50U/L，女性7-40。其正常范围男性10-60U/L,女性7-45U/L。ALT升高提示肝脏存在损伤或炎症，如肝炎、脂肪肝等。

2、谷草转氨酶(AST):AST不仅存在于肝脏，也分布在心脏、肌肉等组织中。其正常范围为男性15-40U/L，女性13-35。AST升高可能提示肝脏损伤、心肌梗死或肌肉疾病。

3、总胆红素(TBIL):TBIL是红细胞破坏后的产物，主要由肝脏代谢处理。正常范围为 $<23\mu\text{mol/L}$ 。TBIL升高常见于肝脏疾病、溶血性贫血等情况。

4、谷氨酰转氨酶(GGT):其正常范围男性10-60U/L,女性7-45U/L,血清GGT是肝脏疾病的敏感指标，各种原因引起的肝脏疾病可见血清GGT升高。原发性或继发性肝癌时可见血清GGT明显升高。肝炎、肝硬化、脂肪肝等肝实质病变时血清GGT一般中度升高。重度饮酒及长期服用

某些药物(苯巴比妥,苯妥英等)血清GGT常常升高。

5、血清碱性磷酸酶(ALP):其正常范围男性45-125U/L,女性35-100U/L。血清ALP测定主要用于肝胆疾病和骨骼代谢相关疾病的试验诊断。急性肝炎(病毒性及中毒性)时轻中度升高,肝硬化、胆石症等引起胆汁淤积时血清ALP大幅升高,肝外胆道阻塞时ALP升高更明显,且升高程度与阻塞程度呈正相关。血清骨ALP是总体成骨活动的良好指标,出现成骨活动相关疾病时血清ALP升高,维生素D缺乏,甲状腺功能亢进,纤维性骨炎,骨折修复等情况时血清ALP升高,孕妇可见生理性升高。

## 三、肾功能：肾脏健康的警报器

1、血肌酐(Scr):血肌酐是存在人体肌肉组织中的肌酸在体内代谢后的最终产物，主要通过肾脏排泄。正常范围为男性53-106 $\mu\text{mol/L}$ ,女性41-73 $\mu\text{mol/L}$ 。其水平升高提示肾功能受损或肾衰竭。

2、尿素(BUN):BUN是蛋白质代谢的产物，通过肾脏排泄。正常范围为2.9-8.2mmol/L。BUN升高提示肾功能不全、脱水等情况。

3、尿酸(UA):尿酸是嘌呤代谢的终

产物，主要通过肾脏排泄。正常范围为男性208-428 $\mu\text{mol/L}$ ,女性155-357 $\mu\text{mol/L}$ 。尿酸升高常见于痛风、肾结石、肾功能不全等疾病。

## 四、电解质：体液平衡的守护者

1、钠(Na<sup>+</sup>):钠是维持体液平衡和细胞正常功能的重要电解质。正常范围为135-145mmol/L。钠离子异常可能导致脱水、心力衰竭等问题。

2、钾(K<sup>+</sup>):钾是维持心脏和肌肉正常功能的重要电解质。正常范围为3.5-5.5mmol/L。钾离子异常可能导致心律失常、肌肉无力等症状。

3、钙(Ca<sup>2+</sup>):钙是骨骼和牙齿的重要组成部分，也是维持神经和肌肉正常功能的重要电解质。正常范围为2.1-2.6mmol/L。钙离子异常可能导致骨质疏松、抽搐等。

总之，检测血液中的生化指标是现代医学诊断和健康管理的重要手段之一。通过这些指标的变化，我们可以早期发现潜在的健康问题，从而及时采取干预措施，预防疾病的进一步发展。定期进行血液检查不仅有助于了解自己的健康状况，还能在医生的指导下采取针对性措施，保持身体的最佳状态。

(作者单位：南宁市第二人民医院)

# 内外眼角手术的细节和注意事项

□隋长清

内外眼角手术，又称内眦赘皮矫正术和外眦开大术，是一种常见的整容手术，旨在调整眼部形态，改善眼型，使眼睛看起来更大、更有神。这种手术在亚洲尤为普遍，因为许多亚洲人天生眼角内侧有皮肤覆盖，导致眼睛看起来较小。本文将介绍内外眼角手术的具体细节和注意事项，帮助读者更好地了解这一美容手术。

## 一、内眼角手术(内眦赘皮矫正术)

1、手术适应症:内眼角手术主要适用于有内眦赘皮现象的人群。内眦赘皮是指眼角内侧的皮肤过度覆盖，导致眼睛看起来较小且间距较宽。手术的目的是去除多余的皮肤，使眼睛显得更大、更明亮。

2、手术方法:内眼角手术通常通过切口或非切口的方法进行。切口法是通过在内眼角处做一个小切口，去除多余的皮肤和脂肪，然后缝合。非切口法则是通过特殊的缝合技术，不需切开皮肤即可达到矫正的效果。医生会根据患者的具体情况选择合适的方法。

3、手术过程:手术一般在局部麻醉下进行，整个过程约需30分钟至1小时。术前医生会在眼角处画好标记，确保切口位置准确。手术过程中，医生会小心翼翼地切除多余组织，避免损伤周围的血管和神经。

手术结束后，眼角处会缝合，通常使用的是可吸收缝线。

4、术后护理:术后需要注意保持伤口清洁，避免感染。医生通常会建议使用抗生素眼药水或药膏，并避免用手揉眼睛。术后肿胀和淤血是正常现象，一般在一周内逐渐消退。患者应避免剧烈运动和重体力劳动，避免眼部受到冲击。

## 二、外眼角手术(外眦开大术)

1、手术适应症:外眼角手术适用于希望通过调整外眼角形态来改变眼部外观的人群。这类手术可以使眼睛显得更长、更大，改善眼部比例和整体面部协调性。

2、手术方法:外眼角手术通常通过切开外眼角皮肤，延长眼裂长度，改变眼角角度来实现。手术方式包括简单的皮肤切除法和复杂的皮肤移位法，具体选择需根据患者的眼部结构和预期效果决定。

3、手术过程:手术在局部麻醉下进行，时间约为30分钟至1小时。医生会在外眼角处做一个小切口，通过调整眼部组织的位置和形态，延长眼裂长度。手术结束后，切口处会缝合，通常也使用可吸收缝线，减少拆线的困扰。

4、术后护理:术后需避免眼部用力和外力碰撞，遵循医生的护理建议。术后肿胀

和淤血通常在一周内逐渐消退。保持伤口清洁，防止感染是关键。医生可能会开具抗生素药物以预防感染，并建议适度休息，避免过度用眼。

## 三、手术的风险和并发症

1、感染:感染是内外眼角手术后最常见的并发症之一。术后需严格遵循医生的护理建议，保持伤口清洁，使用抗生素药物预防感染。一旦出现红肿、疼痛加重等感染症状，应及时就医。

2、疤痕:尽管内外眼角手术的切口较小，但仍有可能留下疤痕。术后应避免阳光直射，使用硅胶贴片或涂抹疤痕修复膏，有助于减少疤痕形成。

3、不对称:由于每个人的面部结构不同，术后可能出现两侧眼角不对称的情况。术前与医生充分沟通，制定详细的手术方案，可以降低不对称的风险。

## 四、术前准备

1、选择合适的医生:选择经验丰富、技术精湛的整形外科医生是手术成功的关键。患者应多方了解医生的资质和口碑，查看过往案例。

2、术前检查:术前医生会进行详细的面部检查，了解患者的眼部结构和健康状况。必要时进行血液检查和其他相关检查，

确保患者适合手术。

3、术前咨询:术前咨询是手术准备的重要环节。患者应与医生充分沟通，了解手术的具体过程、预期效果和可能的风险，并签署手术同意书。

## 五、术后恢复

1、恢复期:内外眼角手术的恢复期通常为1到2周。术后第一天应尽量卧床休息，保持头部抬高，有助于减轻肿胀。术后一周内避免用眼过度，看书、看电视和使用电子设备时间不宜过长。

2、饮食调理:术后饮食应以清淡、易消化为主，避免辛辣刺激性食物。多摄入富含维生素C和蛋白质的食物，有助于伤口愈合。

3、定期复诊:术后需定期复诊，由医生检查伤口愈合情况。若有任何不适或异常，应及时向医生反映。

总之，内外眼角手术是一项精细的美容手术，能够有效改善眼部形态，使眼睛看起来更大、更有神。然而，手术也存在一定的风险和并发症。因此，选择合适的医生、充分的术前准备和细心的术后护理都是手术成功的关键。希望本文提供的详细信息和注意事项，能帮助有意接受内外眼角手术的朋友们更好地了解手术过程，做出明智的决策。

(作者单位：广西南宁华美医疗美容医院)

# B族链球菌分子生物学检测小知识

□梁正义

B族链球菌(Group B: Streptococcus, GBS)是一种常见的细菌，在人类中主要存在于消化道和生殖道。尽管大多数情况下GBS对健康人群无害，但它可以引起孕妇和新生儿中引起严重的感染。本文将为大家介绍B族链球菌的分子生物学检测方法及其在临床应用中的重要性。

## 一、B族链球菌的基本概念

1、B族链球菌的定义:B族链球菌是一种革兰氏阳性球菌，主要寄居于人类的肠道和生殖道。它在健康人群中通常是无害的，但在某些情况下会引起感染，特别是对孕妇、新生儿和免疫系统较弱的人群。

2、B族链球菌的感染途径:GBS主要通过母婴传播和直接接触传播。在分娩过程中，感染的母亲可以将GBS传给新生儿，导致严重的感染如肺炎、脑膜炎和败血症。

3、B族链球菌的临床表现:在成人中，GBS感染可能导致尿路感染、皮肤软组织感染和败血症。在新生儿中，GBS感染则会导致严重的并发症，包括肺炎、脑膜炎和败血症。

## 二、B族链球菌的分子生物学检测方法

1、聚合酶链式反应(PCR)检测:PCR

检测是一种高灵敏度和特异性的分子生物学技术，通过扩增特定的GBS DNA序列实现检测。其原理是利用引物与目标DNA的特异性结合，在热循环仪中进行多轮扩增，从而使目标序列的量显著增加，达到检测目的。PCR检测的优点在于速度快、灵敏度高、特异性强，但其缺点是需要专业的实验设备和操作人员，且成本较高。对于需要快速、准确诊断GBS感染的情况，PCR检测是一个有效的办法。

2、实时荧光定量PCR(qPCR)检测:qPCR是一种在PCR基础上发展起来的技术，可以实时监测PCR扩增过程中产生的荧光信号，实现定量检测。其原理是通过荧光染料或探针标记扩增的DNA片段，实时监测荧光信号的变化，从而进行定量分析。qPCR检测的优点在于灵敏度和特异性高，能够进行定量检测，适合大规模筛查，但同样需要专业设备和操作人员，检测成本较高。通过qPCR，能够准确量化GBS的负荷，对于判断感染的严重程度具有重要意义。

3、原位杂交(ISH)检测:ISH检测是一种通过特异性探针与GBS RNA或DNA结合，进行可视化检测的分子生物学技术。其原理是在固定的组织或细胞中，特异性

探针与目标序列杂交，通过显色或荧光标记进行检测。ISH检测的优点是可以直接在组织或细胞中检测GBS，适合病理学研究，但其缺点是操作复杂，检测时间长，适合实验室研究而非临床快速检测。ISH检测在病理学研究中应用广泛，通过直观的组织或细胞图像，帮助研究人员更好地理解GBS感染的机制和病理变化。

## 三、B族链球菌分子生物学检测的临床应用

1、孕妇筛查:①目的:在分娩前对孕妇进行GBS筛查，可以预防新生儿感染。②方法:通常在孕35-37周进行阴道和直肠拭子采样，通过PCR或qPCR检测GBS。③意义:早期发现并预防母婴传播，降低新生儿感染率。

2、新生儿感染诊断:①目的:对怀疑感染GBS的新生儿进行快速诊断，以便及时治疗。②方法:通过新生儿的血液、脑脊液或其他体液样本进行PCR或qPCR检测。③意义:早期诊断和治疗，可以显著降低新生儿的病死率和并发症发生率。

3、其他高危人群的筛查和监测:①目的:对免疫系统较弱的患者，如老年人、糖尿病患者等进行GBS筛查和监测。②方法:采用分子生物学检测方法，如PCR或

qPCR。③意义:早期发现并治疗感染，降低严重并发症的风险。

## 四、B族链球菌分子生物学检测的未来发展方向

1、高通量测序技术的应用:随着高通量测序技术的发展，GBS检测的灵敏度和特异性将进一步提高。通过对GBS基因组进行全基因组测序，可以更全面地了解GBS的基因变异和传播机制，从而制定更有效的防控措施。

2、快速便携检测技术的开发:未来的研究方向之一是开发快速便携的GBS检测设备，使检测更加简便快捷，适用于基层医疗机构和家庭使用。这样可以大大提高GBS检测的覆盖率和及时性，进一步降低感染风险。

3、多重检测技术的融合:多重检测技术将不同的检测方法结合起来，可以同时检测多种病原体，包括GBS在内的其他常见致病菌。这种方法不仅提高了检测效率，还可以提供更全面的病原体信息，有助于临床诊断和治疗。

总之，B族链球菌分子生物学检测在预防和控制GBS感染中发挥着重要作用。通过不断发展的检测技术，GBS感染的早期发现和及时治疗将变得更加高效，从而有效降低感染带来的健康风险。

(作者单位：广西医科大学第二附属医院)