

# 血液检验如何进行质量控制

血液检验是一项常见的医学检查方法，可以为医生提供关于疾病诊断、治疗和监测的重要信息。为了确保血液检验结果的准确性和可靠性，质量控制是必不可少的步骤。通过一系列的监控和验证措施，质量控制可以帮助实验室保持高质量的检验结果，为患者提供准确的诊断和治疗依据。

## 血液检验质量控制的重要性

- 1. 确保准确的诊断和治疗** 血液检验是医生进行疾病诊断的重要依据，质量控制能够确保检验结果的准确性和可靠性，帮助医生提供正确的诊断和治疗方案，避免误诊和误治。
- 2. 提供可靠的监测指标** 血液检验不仅用于诊断，也常用于疾病监测和治疗效果评估。通过质量控制，可以确保在监测过程中获得稳定可靠的结果，确保患者得到及时准确的治疗调整和监测。
- 3. 提高实验室工作效率** 质量控制不仅有助于保证结果的准确性，还能帮助实验室发现和纠正可能导致误差的问题，提高实验室的工作效率和效果。
- 4. 保护患者安全** 血液检验结果与患者的诊断和治疗密切相关。准确地结果能够帮助医生做出正确的决策，保护患者的安全和健康。而如果质量控制不到位，可能会导致错误的诊断和治疗方案，给患者带来风险和伤害。



## 血液检验进行质量控制的具体措施

- 1. 室内质量控制** 实验室首先需要建立一个合适的内部质量控制计划。该计划涵盖了仪器、试剂和操作者的监测和评估。实验室会定期使用一组标准样本，涵盖正常和异常结果范围，来测试仪器和试剂的功能。通过比较样本的测试结果与既定的质控目标范围（如标准差等指标），实验室能够评估结果是否满足质量控制的要求，并纠正任何潜在的误差。
- 2. 统计分析** 实验室需要定期对质量控制样本的测试结果进行统计分析。这可以包括计算样本的均值、标准差和异常情况的发生率等指标。通过这些统计数据，实验室可以监控结果的稳定性和一致性，并及时发现任何偏离质量控制范围的问题。
- 3. 仪器维护和校准** 实验室

应定期进行仪器的维护和校准，确保其性能和准确性。这包括检查仪器的正常功能、校准或校准曲线的有效性，以及检查维护记录和维护日志等。这样做可以确保仪器始终处于良好状态，保证测试结果的准确性。

- 4. 操作规范和培训** 严格遵守操作规范和流程是质量控制的关键。实验室需要确保操作者熟悉并遵守正确的操作程序，接受相关培训和教育。这有助于提高操作者的专业水平和技术能力，降低操作误差和不确定性。

- 5. 室间质量评价** 实验室应积极参加由独立机构组织的血液检验质量评估活动。实验室将收到一批匿名样本进行测试，并与其他实验室进行比较。外部质量评估可以揭示出实验室内的偏差和系统性误差，帮助实验室改进和提高自身的质量水平。

湖南岳阳华容县人民医院  
胡亚平

## 关于输血的那些事

输血是将血液或者血液成分从一个健康人（供者）转移给一个病人（受者）。输血的目的是增加血液携带氧气的能力，恢复机体的血容量，以及纠正凝血异常。输血是一种常见的医疗过程，在某些情况下可以挽救生命。然而，许多人对输血依然感到未知和困惑。了解输血的适应症以及注意事项，将帮助我们更好地理解 and 应对这一医学过程。

### 输血的适应症

- 1. 急性出血** 大量出血会导致失血性休克，此时输血能够迅速恢复循环血容量和维持组织供氧。
- 2. 严重贫血** 贫血严重影响了机体的氧输送功能，若无其他治疗手段，输血可以补充患者的血红蛋白量，以增加携氧能力。
- 3. 血液系统疾病** 某些患者由于骨髓功能障碍或血液恶性肿瘤，会导致造血功能减退，此时输血可提供正常的血细胞以维持生命活动。
- 4. 出生缺陷** 新生儿在特定情况下可能需要输血，如新生儿溶血病、严重贫血等。
- 5. 凝血功能障碍** 根据引起病人凝血功能障碍的原发疾病，输注相关的血液成分加以矫正，如血友病病人应输注凝血因子或抗血友病因子。

### 输血的注意事项

- 1. 血型交叉合血** 在输血前，供血者的血型必须与受血者的血型一致，并进行交叉合血试验，确保没有发生抗体反应。这样才能最大限度保证输血安全。
  - 2. 供血者筛查** 供血者需要经过详细的筛查和检测，以排除任何威胁输血安全的因素，例如传染性疾病和其他健康问题。
  - 3. 输血速率和量控制** 根据患者的具体情况，医护人员需要判断输血速率和输血量，避免过快或过量输血导致不良反应。
  - 4. 监测和记录** 输血过程中需要密切监测患者的生命体征、体温和血压等指标，并及时记录输血的相关信息。
  - 5. 输血反应** 部分患者在输血过程中可能会出现过敏、寒战、高热等不良反应，医护人员需要密切观察患者情况并采取相应措施。
  - 6. 消毒和无菌操作** 输血过程中需要严格遵循消毒和无菌操作的原则，以防止任何感染的风险。
  - 7. 选择成分** 根据患者的具体情况和需求，选择适宜的血液成分进行输血。
  - 8. 替代治疗选择** 在某些情况下，如贫血症状不严重或已有其他替代治疗手段，需要充分权衡是否有进行输血的必要。
  - 9. 输血后观察和护理** 输血后，患者应接受适当的观察和护理，在医生的指导下进行必要的恢复和康复。
- 总之，输血是一项重要的医疗干预措施，能够在特定情况下挽救生命，在输血过程中也需要严格遵守相应的技术规范和注意事项，以确保输血的安全和有效。医护人员将根据科学准则和临床指征实施输血，而患者也应积极配合并向医护人员提供详细的病历信息，以促进输血的顺利进行。
- 湖南省岳阳市人民医院输血科 庄轶

## 血常规 让一些疾病无处可藏

血常规是一种常用的检查方法，通过对血液中的各项指标进行分析与测量，可以提供有关身体健康状况的重要信息。在临床实践中，血常规广泛应用于疾病的诊断和监测。本篇科普文章将介绍血常规可以检测哪些病症，并以几种常见病症为例，展示血常规的重要性及其在诊断中的应用价值。

### 血常规检测的指标

血常规检测包括了多个参数，主要包括以下几项指标：

- 1. 血红蛋白 (Hb)** 用于评估贫血情况，了解机体的氧合能力。
- 2. 红细胞计数 (RBC) 和红细胞压积 (HCT)** 用于判断红细胞数量和体积情况。
- 3. 白细胞计数 (WBC) 和分类** 用于评估机体免疫状态和炎症程度。
- 4. 血小板计数 (PLT)** 用于评估血小板的数量和凝血功能。
- 5. 红细胞平均体积 (MCV)、血红蛋白浓度 (MCHC) 等** 用于评估红细胞的形态和功能。

### 血常规检测可以查哪些病

血常规作为一种常见并且简便的检查方法，具有广泛的应用价值。通过对血常规异常指标的分析，可以获得许多疾病的诊断线索，并用于疾病的治疗及监测。以下是几种常见疾病在血常规

检测中的具体表现：

- 1. 贫血** 血常规中的 Hb、RBC、HCT 等指标可以用于判断贫血程度及其类型。例如，缺铁性贫血的 Hb 和 RBC 值通常较低，而巨幼细胞性贫血的 MCV 值较高。
- 2. 白细胞异常** 血常规中的 WBC 和分类参数可以显示炎症程度和机体的免疫状态。例如，白细胞计数偏高表明可能存在感染或炎症，而分类结果可以帮助确定感染的类型。
- 3. 血小板异常** 血小板计数和形态参数的异常可以提示出血或凝血功能障碍。例如，血小板计数偏低可能导致出血倾向，而血小板过多则可能导致血栓形成。
- 4. 炎症性疾病** 在感染或炎症性疾病中，血常规指标通常会发生变化。例如，白细胞计数增加、中性粒细胞比例升高，而淋巴细胞比例下降。

### 血常规检测的作用

- 1. 提供有关贫血、感染、炎症、肝病、肾病等疾病的重要信息。**
- 2. 帮助医生监测疾病治疗的效果。** 例如，在白血病治疗过程中，血常规可以反映出治疗对白细胞水平的影响，及时调整治疗方案；在感染或炎症治疗中，通过观察白细胞计数和分类结果的变化，可以评估治疗的有效性。
- 3. 用于一些疾病的预防和早期筛查。** 例如，在某些慢性疾病中，如高血压、糖尿病等，经常检查血常规可以发现相关的异常变化，及早干预和治疗，降低疾病发生和发展的风险。
- 4. 提供关于身体健康状况的综合信息。** 通过分析红细胞指标、白细胞计数、血小板计数等，可以了解机体的贫血程度、免疫状态和凝血功能等，有助于评估整体健康状况。

湖南妇女儿童医院  
临床医学检验技术 何胜