



生化检验的基本知识及应用

生化检验是一种广泛应用于医学、科研和食品安全等领域的检测方法。通过分析体液、血清或组织中的特定化学物质，生化检验可以提供有关身体健康、疾病诊断和治疗效果等方面的重要信息。本文将为您介绍一些关于生化检验的基本知识和常见应用。

生化检验的基本原理

生化检验的基本原理是利用生物体内的生化物质的量变化来推测身体健康状态的变化。生命体内的生化物质包括蛋白质、酶、电解质、代谢产物等，它们的含量和活性常常与疾病存在相关性。通过采集人体样本，如血液、尿液或其他体液，可以分离出其中的生化物质并进行定量测定。

常见的生化指标

- 血糖** 血液中的葡萄糖浓度，用于评估糖尿病、胰岛功能和血糖代谢情况。
- 肝功能指标** 包括谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、总胆红素、碱性磷酸酶等指标，用于评估肝脏的功能和健康。
- 肾功能指标** 包括肌酐、尿素氮、尿酸等指标，用于评估肾脏的排泄功能和滤过效率。
- 血脂指标** 包括总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）等指标，用于评估血脂代谢，判断是否存在动脉粥样硬化



风险。

- 电解质指标** 包括钠、钾、氯、钙等指标，用于评估体内电解质的平衡情况。
- 心肌类指标** 包括肌红蛋白、肌钙蛋白、肌酸激酶同工酶等，这些标记物主要存在于心肌细胞中，当心肌细胞膜受损时标记物会释放到血液中，在测试过程中会发现标记物升高。
- 炎症指标** 包括C-反应蛋白（CRP）、血清淀粉样蛋白A（SAA）等指标，用于检测体内是否存在炎症反应。
- 甲状腺功能指标** 包括甲状腺素（T3、T4）、促甲状腺素（TSH）等指标，用于评估甲状腺功能是否正常。

进行生化检验的注意事项

- 遵循医生的指示** 在进行生化检验之前，确保您已经按照医生的要求进行所需的准备或限制，例

如饮食、服药、停止某些活动等。

2. **严格遵守采样时间** 有些生化指标具有日内变化的特点，因此按照指定的时间进行检验非常重要。例如，空腹血糖通常要求在早上空腹时进行检测。

3. **特殊饮食或药物** 有些食物或药物可以影响生化检验结果，如肉类、咖啡因、酒精、维生素C等。在检验之前，需按照医生的要求暂停这些食物或药物摄入。

4. **遵循正确的样本采集技术** 在进行生化检验时，使用正确的样本采集技术至关重要。这包括正确选择适当的采样容器、采集方法和存储条件，以避免样本污染或破坏。

5. **详细告知医疗史和用药史** 在进行生化检验时，及时告知医生您的健康状况、已经使用的药物（包括处方药、非处方药和补充剂）以及任何特殊的医疗条件。这些信息可以帮助医生正确解读检验结果。

总之，生化检验是一种重要的临床诊断方法，通过分析身体内的生化物质来评估健康状况和确认疾病。了解生化指标的含义和临床应用，有助于我们更好地理解和维护自身健康。

湖南省脑科医院（湖南省第二人民医院）检验科 夏珍珠

把握生长发育标准 促进儿童健康成长

儿童生长发育标准是衡量儿童身体健康和发育状况的重要指标。每个孩子都有自己独特的生长轨迹，通过与普遍接受的生长发育标准进行比较，可以评估孩子的成长是否正常。本文将为您介绍一些关于儿童生长发育标准的基本知识，以帮助家长更好地了解 and 关注孩子的成长。

什么是儿童生长发育标准

儿童生长发育标准是用来衡量儿童身体健康和发育状态的一套参考指标。它是根据大量数据和统计分析所建立的参考范围，用来评估孩子是否按照正常的生长轨迹成长。儿童生长发育标准涵盖了多个方面的指标，包括身高、体重、头围等。这些指标通常基于世界卫生组织（WHO）或其他权威机构提供的大规模人群数据集，具有代表性和科学性。通过将孩子的测量结果与特定年龄和性别的标准值进行比较，医生和家长可以判断孩子的发育是否正常。

儿童生长发育的关键指标及其标准

1. **身高** 身高是衡量儿童发育状态的重要指标之一。正常的身高增长是儿童成长过程中最直观的观察指标之一。儿童身高随着年龄的增长而逐渐增加，在特定年龄范围内，可以通过与同年龄群体相比来评估一个孩子的身高是否正常。儿童身高的标准值通过大规模人群数据的统计得出，例如，根据世界卫生组织（WHO）提供的儿童生长曲线，我们可以了解孩子身高是否符合同年龄段的平均水平。

2. **体重** 体重是判断儿童体质健康和营养状况的重要指标。恰当的体重增长可以反映孩子的营养摄入和消耗的平衡情况。正常的体重增长与年龄和身高呈正相关。通过将孩子的体重与同年龄身高的儿童进行比较，我们可以判断孩子的体重是否正常。与身高百分位数一样，体重百分位数也是参考值，可帮助评估孩子体重相对于同年龄儿童群体的位置。

3. **头围** 头围是指围绕头部最大周长的长度。头围主要反映了婴幼儿和幼儿的头骨发育状况。正常的头围增长是儿童神经系统和大脑发育正常的重要标志之一。儿童头围的标准值也是基于大量数据进行统计得出，在特定年龄范围内进行比较来评估孩子头围是否正常。

总之，儿童生长发育标准是评估孩子身体健康和发育情况的重要工具。每个孩子都有自己独特的生长轨迹，但通过与标准进行比较，可以更好地了解 and 关注孩子的成长情况。作为家长，为孩子定期体检、关注饮食营养、提供适当的运动和保证良好的睡眠等都是帮助孩子健康成长的重要方式。

湖南省长沙市浏阳市妇幼保健院 儿童保健科 熊海燕

孕期科学控糖 不做“糖妈妈”

我们都知道，妊娠期如果不能很好控制血糖，就很有可能患上妊娠期高血糖，变成“糖妈妈”，不仅对自身健康有很大影响，而且会严重影响胎儿发育。那么，准妈妈要怎样做才能控制好血糖呢？下文将介绍几招控糖法。

保持良好的心理状态

临床上，妊娠期的女性或多或少都会出现抑郁、焦躁、不安、紧张、恐惧等诸多不良情绪，这些情绪郁结于心，久而久之会导致准妈妈们出现血糖升高、失眠、内分泌失调等多种病症。为此，准妈妈要多与家人、亲朋沟通交流，也可以选择专业的心理医生进行针对性的心理疏导，缓解、减少不良情绪。为母则刚，一定要树立战胜困难的决心，以一个良好的心态去面对妊娠期的各种不适。

少食多餐 科学饮食

通常情况下，人们认为主食中含有丰富的碳水化合物，多食用很容易造成自身血糖升高。为此，部分准妈妈选择减少主食摄入量，甚至极端地拒绝摄入主食。这样的做法显然是极为不理智的。

因为，这不仅不会达到控糖的目的，还会因饥饿导致低血糖，引发强烈的反跳性高血糖，造成严重的血糖波动甚至是血糖失控。同时，减少主食摄入也会因能量无法满足母体代谢需求而导致胎儿发育不良、准妈妈的“饥饿性酮症”等。因此，处于妊娠阶段的准妈妈们还是要尽量少食多餐，配合做好饮食管理。

确保主食摄入的合理。 主食不仅要做到粗细搭配、还要按照早中晚 1:2:2 的比例进行分配。每天的餐次安排为 3 次正餐和 2~3 次加餐，尽量做到少食多餐、细嚼慢咽、吃干不喝稀，以减轻胰岛素负担，降低餐后血糖变化，保持血糖平稳。

确保饮食搭配的合理。 为保证自身及胎儿对营养的需求，准妈妈要保证维生素和矿物质的摄入，有计划地增加富含铁、叶酸、钙、维生素D、碘的食物，如瘦肉、家禽、鱼、虾、奶制品、新鲜水果和蔬菜等。应优先选择多样化、血糖生成指数较低、对血糖影响较小的食物。同时，要减少高油脂、高淀粉、高糖、高盐、辛辣食物的摄

入，每日食盐摄入量要控制在 6 克以内。

合理运动 坚持不懈

运动本身不仅能够提高机体免疫力，还能在很大程度上缓解精神上的压力，使心理也得到暂时的放空，同时能改善胰岛素敏感性，达到有效控糖的目的，这对于“身心俱疲”的准妈妈无疑是一味良药。准妈妈可以适当选择孕妇瑜伽、饭后散步等舒缓的运动，每天控制在半小时左右。必须注意的是运动尽量不要选择进食后的 30 分钟内进行，避免引起胃肠道不适和低血糖的发生。

合理用药

对于一些本就患有高血糖等疾病且在妊娠期很难控制血糖的准妈妈，就要考虑通过药物对血糖进行控制了。要由专业医生根据实际情况和妊娠期的特殊性制定合理的用药计划，准妈妈要严格遵循医嘱合理用药。如用药过程中出现心悸、手抖等不良反应，一定要及时就医积极处理。

湖南省邵阳市中心医院妇产科 曾婷