



生化检查通常包括哪些

王茂全（巴中市中心医院检验科，四川巴中 636001）

在医院或者专业的医学实验室用生物和化学的方法来对人体进行检查，以了解基本健康状况，称为生化检查。该检查能辅助医生完成病情诊断，并对治疗效果进行判断。

1 临床意义

在病理状态下，机体内的物质代谢出现异常，但不能有效进行自我调节，导致体液成分发生改变。通过生化检查，利用配备的检测手段和仪器设备，对采集到的检测标本（主要包括脑脊液、尿液、血液等）进行检验，分析体液中各种物质成分的变化，以辅助临床诊断。

2 检查类型

2.1 生化全项检查

（1）肝功能检查：主要用于检查各种肝胆疾病，如肝脏肿物、脂肪肝、肝硬化、急慢性肝炎等。常需要进行检查的项目主要包括：肝功能 8 项、肝功能 13 项、肝纤维化三项、血氨、胆碱脂酶。

（2）肾功能检查：主要检查各种肾病或与肾病有关的疾病，如痛风、高血压、糖尿病、肾移植监测、肾功能不全、急慢性肾炎等。检查项目主要包括：肾功能、肾早期损伤检查、24 小时尿蛋白定量。

（3）血脂检查：主要用于检查高脂血症。主要检查项目包括：甘油三酯、总胆固醇、低密度脂蛋白、高密度脂蛋白等。

（4）心肌损伤相关指标检测：主要用于诊断多发性皮炎、心肌炎、急性心梗等。检查项目包括：心肌酶谱、心肌损伤指标。

（5）贫血检查：主要用于协助诊断贫血原因，检查项目包括：血清铁、维生素 B₁₂、叶酸。

（6）糖尿病监测：主要用于检查肥胖人群有无糖尿病家族史，观察 I、II 型糖尿病患者疗效和检测用药。检查项目包括：血糖、糖耐量试验，糖化血红蛋白、果糖胺；血乳酸检查，24 小时尿糖定量。

（7）离子检查：主要用于鉴别缺钙、肾上腺疾病、高血压肾病、糖尿病、肾脏疾病。

（8）胰蛋白酶原 II，血、尿淀粉酶，血脂肪酶：主要用于诊断胰腺炎，检查项目包括：钙、镁、磷、钾、钠、氯。

2.2 临检检查项目

（1）血液一般检查：主要用于常规检查、各种贫血及血液病筛查、健康体检等。检查项目包括血型、嗜酸细胞计数、白细胞显微镜分类、全血细胞分析（23 项指标）、网织 RBC 计数、血沉等。

（2）血液寄生虫检查：主要用于检查血液内有无寄生虫。检查项目包括微丝蚴检查、疟原虫检查。

（3）尿液检查：主要用于诊断肾病综合征、各种急慢性肾炎、糖尿病、泌尿系感染、多发性骨髓瘤等。检查项目包括尿沉渣显微镜检查、尿液分析（尿 10 项指标）、24 小时尿蛋白定量、尿畸形 RBC 显微镜检查、尿乳糜试验、尿卟啉、尿阿迪氏计数、尿本-周氏蛋白检查等。

（4）粪便检查：主要用于胃肠道疾病的检查及消化道肿瘤的筛查。检查项目包括大便常规、粪潜血。

（5）体液及脑脊液检查：主要用于胸腔、腹腔积液的性质鉴别及脑膜疾病的协助诊断。检查项目包括：胸、脑脊液常规、腹水常规。

(6) 血栓性疾病检查：主要用于中老年人定期健康体检，协助诊断血栓性病。检查项目包括血液流变学检查、血液高凝状态检查、DIC 检查、抗凝治疗效果监测。

2.3 血液病形态学检查

(1) 地中海贫血疾病检查：检查项目包括 Hb 电泳、HbA₂、RBC 包涵体、HbF。

(2) 阵发性睡眠性血红蛋白尿检查：主要用于协助诊断 PNH 病，检查项目包括热溶血、酸溶血、糖水试验。

(3) 自体溶血性疾病：主要用于协助诊断自身抗体溶血性疾病，检查项目包括 Coomb's 试验

(4) 白血病：主要用于诊断白血病及协助相关疾病诊断，检查项目包括骨髓血细胞的光镜形态学检查。

(5) 新生儿疾病筛查：主要用于协助诊断先天性甲状腺功能低下、苯丙酮尿症、G-6-PD 酶缺乏症、半乳糖血症，检查项目包括 G-6-PD、PKU、TSH、GAL。

(6) G-6PD 酶缺乏检查：主要用于诊断 G-6-PD 酶缺乏疾病，检查项目包括 Mhb、G-6-PD 活性测定。

2.4 血清生化

2.4.1 胆红素

胆红素在临床应用广泛，是诊断黄疸的一项重要依据，还能够判断肝功能。

主要包括三种：即总胆红素、肝内(直接)胆红素、血清(间接)胆红素。

临床意义：①总胆红素升高，以肝内胆红素和血清胆红素同步升高为主，可怀疑为肝细胞性黄疸，还可能伴发肝癌、急性黄疸型肝炎、肝硬化、慢性活动性肝炎等。②总胆红素升高，以肝内胆红素升高为主，可怀疑为阻塞性黄疸，也可能是贫血、输血时血型不合等原因。③总胆红素升高，以血清胆红素升高为主，

可怀疑为溶血性黄疸。

2.4.2 肌酐

血清肌酐浓度变化的决定因素，是肾小球滤过能力的强弱，即肾小球滤过率。肾小球滤过率下降，那么血清肌酐浓度会升高。因此，在临床检验和诊断中，通常用血肌酐来检测是否存在肾实质受损。但需要注意的是，血肌酐可用于临床诊断，但并非敏感指标。这是因为，血肌酐上升速度较为缓慢，常常在肾小球滤过率下降到正常人 1/3 时，才有明显上升。而如果出现呕吐等不适症状时，说明肾脏严重损伤。

当出现肾功能不全的时候，肌酐会在体内蓄积，这时肌酐就成为了一种有害毒素，会损伤肾脏。内生肌酐清除率试验常常用于肾功能的测定，能够反映肾小球滤过功能；估计有效肾单位的数量，是测定肾功能损害的定量试验。内生肌酐清除率试验操作简单，干扰较少而敏感性较高，因此常作为肾功能试验之一。

2.4.3 白蛋白/清蛋白

白蛋白主要在肝内合成，由肝实质细胞发挥主要作用，是血浆中含量最多的蛋白质，占血浆总蛋白的 40%~60%。

白蛋白增高主要见于血液浓缩导致的相对性增高，比如慢性肾上腺皮质功能减低症、烫伤、急性出血、严重脱水、严重烧伤、休克等。白蛋白降低说明可能存在严重出血肾病综合征、营养不良、糖尿病、肝硬化合并腹水及其他肝功能严重损害、慢性消耗性疾病等，当白蛋白降低到一定水平，还会产生腹水，造成水肿。

3 小结

生化检查是一套完整系统的检查，不同的医院，不同的疾病，所利用的生化全套检查的项目类型也不一样，但常规检查项目一般是一样的，有助于医生把握患者身体健康状况、准确诊断疾病和评估治疗效果。