

怎样看血常规化验单

PS: 很多人都不明白, 我自己也不是很明白, 希望以下内容能让大家明白点

1. 血细胞: 成人每立方毫米 5000~10000; 1~5 岁儿童约为 8000~11000。
2. 红细胞: 成人男性每立方毫米 400~500 万; 成人女性 350~450 万; 新生儿 600~700 万; 两岁后逐渐下降。
3. 血红蛋白: 成人男性 13.5~15 克%; 女性 12~14.5 克%。
4. 血沉: A、长管法, 每小时儿童 12 毫米以下; 成人男性 15 毫米以下; 成人女性 20 毫米以下。B、短管法, 每小时儿童 2~10 毫米, 成人男性 0~8 毫米, 成人女性 0~10 毫米。
5. 血小板: 每立方毫米 10~30 万。
6. 出血时间: 1~5 分钟。
7. 凝血时间: A、试管法 4~12 分钟; B、毛细血管 2~4 分钟; 玻片法 2~8 分钟。
8. 蛋白质: 总量 6~7.5 克%; 白蛋白 3.5~4.8 克%; 球蛋白 2~3 克%; 白蛋白 / 球蛋白 3.8~4.8 克%。
9. 葡萄糖: 成人 80~120 毫克%; 儿童 80~100 毫克%。
10. 总胆固醇: 成人 100~230 毫克%; 6 岁以上儿童 130~200 毫克%。
11. 甘油三酯: 比色法 <5.45 毫当量 / 升或 40~150 毫克%。
12. 谷丙转氨酶: 定量法 2~40 卡门氏单位。
13. 肝功能: 黄疸指数 2~6 单位; 总胆红素 0.1~1 毫克%; 麝香草酚浊度 0~6 单位; 硫酸锌浊度 2~12 单位

血常规化验单如何看 (二)

白细胞分类 (DC) 白细胞分为粒细胞、单核细胞和淋巴细胞。正常值: 中性杆状核粒细胞 (N): 1%~5%; 中性分叶核粒细胞 (N): 50%~70%; 嗜酸性粒细胞 (E): 0.5%~5%; 嗜碱性粒细胞 (B): 0%~1%。

单核细胞 (M): 3%~8%。

淋巴细胞 (L): 20%~40%。

中性粒细胞减少常见于某些血液病及放疗、化疗后，增多常见于感染炎症及组织损伤。

嗜酸性粒细胞减少常见于应用某些激素；增多常见于某些血液病和某些变态反应病，如药物过敏、荨麻疹等。

嗜碱性粒细胞减少无临床意义，增多常见于某些类型白血玻淋巴细胞减少常见于接触了放射物或应用了激素；增多则常见于某些传染病和白血玻单核细胞减少无临床意义，增多常见于某些感染和血液玻血小板计数（PLT）正常值：100～300×10⁹ / L（或 10 万～30 万 / mm³）。减少常见于：脾功能亢进、接触放射物、白血并再障性贫血、血小板减少性紫癜、某些药物过敏。增多常见于：原发性血小板增多症及手术或急性失血的应激反应

#####%***@%%

常见的肝功能化验指标及其临床意义

肝功能异常的原因很多，不要把肝功能异常都认为是病毒性肝炎。引起肝功能异常的原因有：病毒性肝炎、酒精性肝炎、寄生虫病、药物性肝损害、其他内科疾病等引起的肝功损害。当然，一旦化验结果提示肝功异常，需要重视并仔细检查肝功能异常的原因。下面介绍常见的肝功能化验指标及其临床意义。

一、肝脏血清酶学的检测指标

（一）转氨酶

转氨酶又称氨基转移酶。临床最常用的是丙氨酸转氨酶(ALT)和门冬氨酸转氨酶(AST)，它们的正常值由于各医院检测方法不同而有差别。血清转氨酶活性降低的临床意义不大，具有临床意义是酶活性升高。各种肝脏疾病病人和一些肝外疾病病人，其血清转氨酶活性均可升高。ALT 活性增高提示肝细胞破坏、细胞膜通透性增强；AST 活性增高常提示线粒体损伤。二者是监测病毒性肝炎的敏感指标。常在临床症状出现之前血清转氨酶活性已经增高，故检测 ALT、AST 可以发现早期的急性肝炎和隐性肝炎病毒感染，是目前诊断肝病应用最普遍的酶学检查项目。

血清转氨酶活性的高低与肝细胞受损的程度一致，故有助于病情估计、疗效观察和预后判断：ALT 显著增高，见于各种肝炎急性期、药物性肝损害；中度增高，见于肝癌、肝硬化、慢性肝炎、酒精性肝病及心肌梗死；轻度增高，见于脂

肪肝、阻塞性黄疸及胆道炎症。AST 显著增高，可见于心肌梗死急性发作、各种严重的病毒性肝炎、药物性肝损害及酒精性肝病；中度升高，见于肝癌、肝硬化、慢性肝炎、心肌炎；轻度升高，可见于轻度慢性肝炎。患有重型肝炎时，若出现胆红素迅速升高，转氨酶反而下降，称为酶胆分离，提示预后不良。

血清转氨酶活性测定反映肝细胞损害及其程度，对肝病的病因鉴别诊断意义不大。ALT 存在于肝细胞胞浆水溶性部分，AST 存在于细胞浆水溶性部分及线粒体中。肝细胞损害严重者，AST 不仅胞浆中的酶释放出来，而且线粒体中的酶也释放出来，故测定 AST/ALT 比值可用于判断肝细胞损害程度和肝病类型。急性肝炎或轻型慢性肝炎病人， $ALT > AST$ ；酒精性肝病、重型肝炎病人通常 $AST > ALT$ 。

（二）血清腺苷脱氨酶 (AD)

主要存在于肝细胞胞浆水溶性部分，是嘌呤核苷酸循环中一种重要的酶，在核酸代谢中有重要意义。

1. 正常值。正常人的 AD 活性为 5.3-20.1 国际单位/升，平均值为 14.6 国际单位/升。

2. 临床意义。①判断急性肝炎恢复情况。急性肝炎病人 AD 与 ALT 一样，常早期升高，但幅度不及 ALT。ALT 恢复正常而 AD 持续升高的病人常易复发或易迁延为慢性肝炎。故测定 AD 较 ALT 能正确反映急性肝为病人的恢复情况。②协助诊断慢性肝病。AD 活性在慢性肝病中普遍升高。③鉴别黄疸。AD 在阻塞性黄疸病人很少升高，即使升高也属轻度；而在肝细胞性黄疸时普遍升高。

（三）血清乳酸脱氢酶 (LDH)

一般 LDH 总活性为 100-300 单位，平均为 185 ± 10.9 单位。任何原因引起的肝细胞损害均可引起血清 LDH 活性增高。急性肝炎或慢性肝炎活动期病人，LDH 活性常显著增高。其临床意义与 ALT、AST 一致。肝炎恢复期，LDH 为最早恢复正常的血清酶。如 LDH 活性持续升高或反复波动，常提示有某种并发症的存在。肝硬化病人若病程中 LDH 活性增强，应怀疑并发肝癌。

测定血清 LDH 总活性对肝病诊断缺乏特异性，而 LDH 同工酶则有相对的组织特异性，LDH1 在心肌细胞分布最多，LDH5 在肝细胞含量最多。因此，对肝病病人测定 LDH 同工酶比测定 LDH 总活性有更大的临床意义。慢性肝炎和肝硬化病人，

其他肝功能指标正常而仅 LDH5 升高，提示部分病人 LDH5 测定比其他肝功能试验敏感，且随着病情加重，LDH5 也随之增高。

(四) 血清胆碱酯酶 (CHE)

用比色法测定其正常值为 30-80 单位/毫升。肝病病人血清胆碱酯酶活力降低，主要是由于肝细胞损害后此酶合成减少，是反映肝脏贮备功能较敏感的指标。急性病毒性肝炎病人血清 CHE 降低与病情严重程度有关，与黄疸严重程度不一定平行。若 CHE 活性持续降低，常提示预后不良。轻型慢性肝炎病人此酶活性变化不大。慢性活动性肝炎病人此酶与急性肝炎病人相似。肝硬化病人若处于代偿期，血清 CHE 多为正常；若处于失代偿期，则血清 CHE 活力明显下降。重型肝炎病人血清 CHE 明显下降，其降低程度与血清白蛋白大致相似，且多呈持续性降低；梗阻性黄疸病人，血清 CHE 正常，若伴有胆汁性肝硬化则此酶活力降低。

(五) 血清碱性磷酸酶 (AKP, ALP)

是一组催化磷酸单酯水解的酶类，广泛分布于各组织中，胆管上皮细胞含量最多。其正常值依测定方法不同而各异。临床意义如下：

1. 鉴别肝细胞性黄疸和阻塞性黄疸。一般阻塞性黄疸 AKP 升高较肝细胞性黄疸为高。
2. 协助诊断肝内浸润性或占位性病变。在原发性肝癌及转移性肝癌病人，AKP 常常升高。而在无黄疸病人，如发现 AKP 异常升高，需高度警惕肝内占位性病变；也可能为无黄疸型胆系疾病，如胆囊炎、胆石症及胆道不全梗阻。
3. 协助判断肝病病人预后。在严重肝病病人，胆红素逐渐升高，而 AKP 不断下降，提示肝细胞损害严重。

(六) γ -谷氨酰转移酶 (γ -GT)

正常人血清中 γ -GT 主要来自于肝脏，正常值 0-40 单位/升(重氮试剂法)、0-50 单位/升(对硝基苯胺法)。临床意义如下：

1. 判断血清中升高的 AKP 来自于肝脏还是骨骼，骨患有髓疾病时 γ -GT 正常。
2. 急性肝炎病人的 γ -GT 恢复较 ALT 为迟；如它持续升高，提示为慢性肝病。
3. 若慢性肝炎病人的 γ -GT 长期升高，提示肝细胞有坏死。

4. 有阻塞性黄疸时， γ -GT 常明显增高，尤以恶性梗阻性明显。 γ -GT 有 4 种同工酶，有肝实质病变时 γ -GT1 升高，患原发性肝癌则 γ -GT2 增高。

(七) 血清亮氨酸氨基肽酶 (LAP)

广泛分布于人体各组织，以肝、胰、胆、肾、小肠及子宫肌层含量较丰富。正常人 LAP 活性为 15-50 国际单位/毫升。临床意义如下：有阻塞性黄疸以及肝实质细胞受损害者，LAP 均升高。与 AKP 意义相同，主要用于判断胆管阻塞和肝内占位性病变，但在患有骨骼疾病时 AKP 升高而 LAP 不增高。

(八) 血清 5' 核苷酸酶 (5' N)

是一种特殊的磷酸酯水解酶，仅作用于 5' 磷酸单核苷酸，正常人血清 5' N 活性为 2-15 国际单位/升。肝胆疾病病人的血清 5' N 活性升高，但骨骼疾病病人不升高，故对肝胆疾病的诊断价值比 ALP 高。正常妊娠者的 5' N 活性亦升高，对此应加以鉴别

@@@@@@@@@@@@@@@@!!!!!!&&&&&&&*****

观察肾功能状况主要看哪几个指标？

反映肾功能的主要检查指标有以下几种：①内生肌酐清除率；②血尿素氮；③血肌酐；④血红蛋白和红细胞数；⑤尿比重；⑥尿渗透压；⑦尿酚红排泄试验等。其中以前 3 种最为重要。内生肌酐清除率、血尿素氮、血肌酐的指标主要反映肾小球的滤过功能，慢性肾衰的贫血是由肾实质损伤所导致的，其程度与肾功能的损害程度相平行。而尿比重、尿酚红排泄试验、尿渗透压是检查肾小管功能的主要指标，直接反映肾脏的浓缩功能。

平常人们最关注的肾功能检查，泛指血尿素氮及肌酐浓度的测定值。

(1) 血尿素氮 (BUN)：过去多采用血浆非蛋白氮 (NPN) 测定，NPN 是指血浆蛋白以外的所有含氮化合物，包括尿素氮、尿酸、肌酸、肌酐、氨基酸、谷胱甘肽、铵等，其中，一些物质与肾功能无关或受肾外因素影响大，故目前已很少应用。BUN 占 NPN 中的绝大多数，为 50% 以上，肾功能不全时其较迅速地明显增加，虽然也受一些肾外因素影响 (如蛋白摄入量、胃肠道出血、高分解代谢、肝脏代谢能力以及尿量的多少等)，但方法简便，临床仍在广泛应用。BUN 的正常值为 2.9~7.5mmol/L (8~21mg/dl)，NPN 的正常值为 14.3~25mmol/L (20~35mg/dl)。BUN 和 NPN 的高低取决于人体蛋白质分解代谢与肾脏的排泄功能，当血中这两种物质

分别超过 7.5mmol/L 和 25mmol/L 时，提示肾小球滤过率(GFR)已至少降到 60%以下。

(2) 血清肌酐(Scr)：其生成、代谢与排出受肾外影响因素很少，是较为理想的指标。红细胞中也含有肌酐。其正常值：苦味酸法为 44~133 $\mu\text{mol/L}$ (0.8~1.5mg/dl)；酶法男性为 53 ~106 $\mu\text{mol/L}$ (0.6~1.2mg/dl)，女性为 44~97 $\mu\text{mol/L}$ (0.5~1.1mg/dl)。

在肾功能不全时，血肌酐水平增高。血中肌酐主要由肾小球滤过，肾小管分泌量很少，所以，血肌酐浓度与肾小球滤过功能呈反比关系。血肌酐的倒数或对数值与 GFR 有线性相关。定时检查 Scr，以其倒数或对数值作纵坐标，时间为横坐标，可描出肾功能变化的斜率，可供判断病情进展状况与预后，观察药物疗效或制订治疗计划如安排造瘘透析时间等。实验证明，当 GFR 降低至 35%左右时，虽 NPN 仍有低于 25mmol/L 者，而 Scr 则已全部超过正常范围。

血中 NPN、BUN、Scr 等含氮物质超过正常范围者，称为“氮质血症”。不论何种慢性、急性肾脏病，当其出现氮质血症时，有效肾单位往往已有 60%~70% 受损害，因此，对 BUN、Scr 测定为正常者，并不能除外肾功能不全。然而，这两项检查对于尿毒症的诊断、判断预后，却有重要意义，因为增高程度与病情严重性成正比。此外，肾前或肾后各种原因引起的少尿或无尿时，BUN、Scr 亦可潴留而升高。各种因素所致人体蛋白分解代谢过多，也可引起氮质血症。

(3) 内生肌酐清除率(Ccr)：由于肌酐是内源性物质，如无外源性大量摄入肉食、剧烈运动或肌肉疾病，它每日的生成量为 20mg/kg 或 1mg/min，血浆中浓度与尿中排出量都较为恒定，是目前临床上最常用的方法。临床上 Ccr 的正常值：男性为 $140 \pm 27.2\text{ml/min}$ ，女性为 $112 \pm 20.3\text{ml/min}$ ；矫正后清除率(即国内以标准体表面积加以矫正)为 80~100ml/min。Ccr 随年龄变化而变化，每长 10 岁下降 4ml/min。Ccr 是目前临床上最常用的肾功能试验，它的降低程度基本上反映肾实质损害程度。一般认为，当降到正常值的 80%时，表示肾小球滤过的功能已有减退，如降至 51~70ml/min 时示轻度损伤，降至 31~50ml/min 时示中度损伤，降至 20ml/min 时即可出现尿毒症的症状

\$\$\$\$@@@@@@@@@!!!!!!!!&&&&&&*****

怎样看一般检验报告单？

检验报告单是检查所得出的客观数据记录。检验项目很多，这里只从定性和定量两个方面，概略地作一介绍。定性检验，是看送检的标本中有没有“待检物”（即想要查的东西）。一般来说，有待检物存在，报告为“阳性”，反之报告“阴性”。正常时不应有的待检物出现了，称为“阳性”，即为不正常。定量检验表示检验标本中待检物含量的多少。不同地区不同方法测出的检验参考值略有差异，参考值不等于正常值，只是一个正常范围。

(1) 三大常规 即血、尿、粪常规检查。

血常规包括血红蛋白测定、红细胞计数、白细胞计数及白细胞分类计数4项。

血红蛋白(Hb)：正常男性为120—160g/L，女性为110—150g/L；

红细胞(RBC)计数：正常男性为 $4.0-5.5 \times 10^{12}/L$ ，女性为 $3.5-5.0 \times 10^{12}/L$ ，新生儿为 $6.0-7.0 \times 10^{12}/L$ 。血红蛋白及红细胞增多，常见于脱水所致血液浓缩或慢性组织缺氧等；其减少则常见于各种贫血；

白细胞(WBC)计数：正常成人为 $4-10 \times 10^9/L$ ，新生儿为 $15-20 \times 10^9/L$ ，8个月至2岁婴儿为 $11-12 \times 10^9/L$ 。白细胞增多常见于炎症感染、出血、中毒、白血病等。其减少常见于流感、麻疹等病毒性传染病及严重败血症、药物或放射线所致及某些血液病等。

白细胞分类计数(按百分比)：白细胞分为5类，

一是中性白细胞，正常为0.5—0.7，增高或减少的原因与白细胞计数相同；

二是淋巴细胞，正常为0.2—0.4，增多时常见于中性白细胞减少、结核、百日咳等；其减少常见于中性白细胞增多；

三是嗜酸性粒细胞，正常为0.005—0.05，增多见于寄生虫病、过敏性疾病及某些皮肤病；

四是嗜碱性粒细胞，正常为0—0.0075，临床意义不大；

五是单核细胞，正常为0.01—0.08，增多时见于急性传染病恢复期。

尿常规包括物理学检查、化学检查及显微镜检查三项。

物理学检查主要是观察颜色、透明度、测尿比重。正常尿比重波动范围大，一般在 1.015—1.020 之间。比重增高，见于高热、糖尿病等；比重低，见于慢性肾炎以及肾功能严重损害等。

化学检查主要看酸碱反应、蛋白定性和糖定性。正常尿呈弱酸性或碱性，无蛋白，无糖，常用阴性“—”表示。尿中有蛋白见于肾炎、心衰、发热性疾病和泌尿道感染等；有糖则是糖尿病。

微镜检查主要看有无红细胞、白细胞、上皮细胞、各种管型及结晶等。正常尿中可有少量白细胞、上皮细胞及盐类结晶。如果出现红细胞、白细胞及管型，则有肾脏损害，如肾炎、泌尿系感染等。碱性尿常见磷酸盐结晶，服用磺胺药可见磺胺结晶。

大便常规包括肉眼检查及镜检，肉眼主要观察颜色、性状和硬度。显微镜检查主要要看有无红细胞、脓球、吞噬细胞、虫卵等。

(2) 肾功能有关的检验

尿素氮(BUN)：正常值为(3.2—7.1mmol/L)。尿素氮增高时，见于各种严重肾脏疾病所引起的肾功能不全，还可见于心力衰竭及休克、消化道出血后、严重烧伤等情况。在严重肝病时，尿素氮可降低。

肌酐(cr)：正常全血为 88.4—177umol/L，血清为 53.0—141umol/L。肌酐测定对尿毒症的预后判断很有价值，肌酐越高，说明肾功能损伤越严重，预后不良。

尿酸(UA)：正常男性 149—416umol/L，女性 89—357umol/L，尿酸增高常见于早期肾功能不全和痛风、结缔组织病等。

(3) 血糖

血糖是诊断糖尿病的一项主要指标。正常值为 4.4—6.7mmol/L，高于此范围为糖尿病，低于此范围，可见于肝脏病、饥饿所致的低血糖、胰岛素分泌过多或甲状腺素不足等。

(4) 血脂

血中脂类的总称，它包括胆固醇、甘油三脂、磷脂和游离脂肪酸。血脂与年龄、性别、饮食成分和生理情况有关系。诊断高脂血症、动脉粥样硬化、冠心病、糖尿病等，都需要检查血脂。我国正常人空腹时，血脂各项的参考值波动

在：胆固醇(ch)成人 2.8—6.0mmol/L；甘油三脂(TG)0.23—1.35mmol/L；磷脂(PL)1.94—3.55mmol/L；游离脂肪酸(FFA)176—586umol/L。

(5) 微生物检查

微生物检查包括细菌、真菌、衣原体、支原体及病毒等。这对于查明致病原因和选择用药十分重要。但除细菌和真菌外，直接查找方法比较复杂。细菌培养，采集血、痰、咽拭子、大便、小便、创面分泌物等标本进行培养，看有无致病菌生长，正常应为阴性或少量非致病菌；真菌检查，标本涂片或培养，检出真菌为不正常