

寻医问药

肝功能检查是评估肝脏健康状况的重要手段之一。对于许多体检者而言,面对一纸密密麻麻的肝功能化验单,往往感到一头雾水。潍坊市人民医院健康管理中心医生王晓筱教您轻松读懂肝功能化验单每一项指标背后的意义。

□本报记者 王路欣 通讯员 程丽霞

谷丙转氨酶

谷丙转氨酶(ALT)主要存在于肝细胞内。当肝细胞受损时,ALT会释放入血,导致血清ALT水平升高。ALT升高是肝细胞受损的敏感指标,常见于病毒性肝炎、酒精性肝病、肝硬化等肝脏疾病,且ALT升高的程度与肝细胞损伤的程度密切相关。

心血管疾病(如心肌梗死、心肌炎等)、骨骼肌疾病(如多发性肌炎、横纹肌溶解等)、某些药物作用下(如抗生素、抗肿瘤药物等)也可出现ALT不同程度地升高,需要结合其他指标进行鉴别。

此外,长期熬夜、高脂饮食、过度劳累等因素,也会影响肝脏的正常代谢和修复功能,增加肝脏负担进而导致ALT升高。

谷草转氨酶

谷草转氨酶(AST)与ALT一样,也是反映肝细胞损伤的敏感指标。但AST在心肌细胞中的含量也较高,因此心肌梗死时AST升高更为显著。AST/ALT比值对于鉴别肝细胞损伤与心肌损伤有一定价值。

谷氨酰转肽酶

血清中的谷氨酰转肽酶(γ -GGT)主要来源于肝脏。 γ -GGT单独升高常见于长期大量饮酒者,酒精进入人体后,在肝脏代谢过程中会产生大量有害物质,刺激肝细胞膜,导致谷氨酰转肽酶从细胞内释放入血,而引起其血清浓度的升高。此外,过度劳累、熬夜、服用某些药物(如抗癫痫药、镇静剂、抗抑郁药等)以及进食高脂肪食物等,也可能引起谷氨酰转肽酶的暂时性升高。

然而,当谷氨酰转肽酶持续升高,且伴随其他肝功能指标异常时,需高度警惕肝脏疾病的可能性。原发性胆汁性肝硬化、硬化性胆管炎等胆道阻塞性疾病会导致胆汁排泄受阻,胆汁反流入血,进而刺激肝细胞膜上的谷氨酰转肽酶大量释放;急慢性病毒性肝炎、酒精性肝炎、脂肪肝等肝脏疾病在造成肝细胞损伤的同时,也会促使谷氨酰转肽酶释放入血,造成其血清浓度显著升高。

碱性磷酸酶

肝脏是碱性磷酸酶(ALP)的主要代谢场所之一,肝脏疾病是导致ALP异常的重要原因,肝炎、肝硬化、肝癌等肝脏疾病会导致肝细胞受损,进而引起ALP的释放增加。特别是当ALP与谷氨酰转肽酶同时升高时,往往提示可能存在胆道梗阻或原发性肝癌等严重情况。

骨骼系统疾病也是导致ALP异常的常见原因,尤其是当肝功能其他指标正常,仅出现ALP升高时,需要警惕骨骼系统疾病,如佝偻病、骨肿瘤等。这些疾病会导致骨骼细胞代谢活跃,释放大量的ALP进入血液,从而导致血液中ALP水平升高,此时需要结合影像学检查和临床症状来进行综合判断。

此外,一些生理性状况下(如女性妊娠期间、儿童及青少年骨骼发育期),ALP也会出现不同程度的升高,此时如果仅有ALP升高,而不伴有肝功能其他指标的异常,通常无需特殊处理。

医生解读肝功能指标 看懂化验单不求人



总蛋白

总蛋白(TP)分为白蛋白和球蛋白两类,承担着维持血浆胶体渗透压、调节血液酸碱平衡、维持内环境稳定、促进营养物质吸收、调节免疫功能等多种作用。它不仅是维持生命活动所必需的重要物质之一,更是多种生理功能和疾病诊断的关键指标。例如,在肝脏疾病、肾脏疾病以及营养不良等情况下,总蛋白水平的变化往往能够反映出疾病的严重程度和治疗效果。

总蛋白升高:通常见于严重脱水、休克、饮水不足以及肾上腺皮质功能减退等情况。此外,某些疾病如多发性骨髓瘤、巨球蛋白血症等也会导致血清总蛋白升高。

总蛋白降低:与肝脏疾病(如肝炎、肝硬化、肝癌等)、蛋白质丢失(如严重烧伤、大量血浆渗出、大出血等)、营养不良或消耗增加(如慢性疾病、结核病、恶性肿瘤等)有关。此外,某些先天性疾病也可能导致血清总蛋白降低。

白蛋白

白蛋白是血浆蛋白质中含量最高的成分,约占血浆总蛋白的50%至60%,肝脏是合成白蛋白的主要场所,因此,白蛋白水平的下降往往被视为肝功能受损的早期信号。肝炎、肝硬化等肝脏疾病可能导致白蛋白合成减少,进而引起腹水、下肢水肿等临床表现。长期营养不良、消化吸收障碍或恶性肿瘤导致的恶病质状态,均可引起白蛋白水平下降。在一些肾脏疾病中,如肾病综合征,由于肾小球基底膜通透性增加,大量白蛋白会从尿液中丢失,会导致白蛋白水平显著降低。此外,某些炎症性疾病和感染状态也可能导致白蛋白水平一定程度上的变化。

球蛋白

球蛋白的主要功能是特异性识别和结合抗原、激活补体系统、启动免疫应答,保护机体免受病原体的侵害。

肝脏是球蛋白合成的主要场所之一,因此,当肝炎、肝硬化等肝脏疾病导致肝功能受损时会导致球蛋白水平异常。在感染和炎症状态下,机体内球蛋白的合成会增加,以对抗病原体和减轻炎症反应。例如,结核病、疟疾等慢性感染性疾病常伴随球蛋白水平升高。自身免疫性疾病如红斑狼疮、风湿性关节炎等,由于免疫系统异常活化,也会导致球蛋白水平升高。某些恶性肿瘤如多发性骨髓瘤、淋巴瘤等,会异常合成大量球蛋白,导致血液中球蛋白浓度显著升高。

白球比

白球比,顾名思义,是指血浆中白蛋白与球蛋白的比值,白球比的正常范围大致在1.2到2.5之间。然而,当肝脏受到损害或者其他因素影响时,这个平衡就可能被打破,导致白球比出现异常。

白球比降低:常见于肝脏疾病(如肝炎、肝硬化)、严重营养不良、消化吸收障碍或大量蛋白质丢失等情况。

白球比升高:可见于慢性炎症、感染、某些恶性肿瘤(如多发性骨髓瘤)或免疫系统疾病。

总胆红素

总胆红素(TBIL)是指人体内直接胆红素和间接胆红素的总和,它们是评估肝脏功能状态的关键指标,对于诊断肝胆系统疾病以及某些血液系统疾病具有重要的临床价值。

当总胆红素、直接胆红素和间接胆红素的水平都升高时,提示可能存在肝细胞损伤,如急性黄疸型肝炎、慢性活动性肝炎、肝硬化、中毒性肝炎等,这些疾病会导致肝细胞对胆红素的代谢和排泄能力下降,从而使血液中的胆红素水平升高。

当总胆红素和直接胆红素水平升高,而间接胆红素水平正常时,通常与胆道阻塞有关,如胰头癌、毛细胆管炎型肝炎以及其他胆汁淤积综合征等都可能引起胆汁排出受阻,使得胆红素在血液中积累,从而引起阻塞性黄疸。

当总胆红素和间接胆红素升高,而直接胆红素正常时,提示可能存在溶血性疾病。溶血性疾病发生时,红细胞大量破坏,释放出大量的血红蛋白,这些血红蛋白随后被分解为游离胆红素,即间接胆红素,从而导致其血清浓度显著上升。然而,随着间接胆红素进入肝脏并被转化为直接胆红素,若肝脏的转化或排泄功能随后受损,直接胆红素水平也可能随之升高。

总胆汁酸

总胆汁酸(TBA)是胆固醇在肝脏分解及肠-肝循环中的一组代谢产物,与胆固醇的吸收、代谢及调节关系密切,是反映人体肝脏代谢及消化系统疾病的一个较为常用且具有一定敏感性的指标。当肝脏受到损伤后,血液中总胆汁酸的浓度升高。临床上导致总胆汁酸升高的疾病主要有肝炎、肝硬化、脂肪肝、肝癌等。