

低镁血症\_全身\_症状库 PDF转换可能丢失图片或格式，建议  
阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/608/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BD\\_8E\\_](https://www.100test.com/kao_ti2020/608/2021_2022__E4_BD_8E_E9_95_81_E8_A1_80_E7_c22_608756.htm)

[E9\\_95\\_81\\_E8\\_A1\\_80\\_E7\\_c22\\_608756.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/608/2021_2022__E4_BD_8E_E9_95_81_E8_A1_80_E7_c22_608756.htm) 低镁血症概述：正常入血浆镁含量为0.8. ~ 1.05mmol / L血浆镁低于0.75mmol / L为低镁血症血浆镁以3种形式存在 游离镁：约占55%以上；络合镁：为镁与重碳酸根磷酸根等形成的复合物约占15%；

蛋白结合镁：主要与清蛋白结合约占30%在组织中肌肉组织的镁含量最高约占有核细胞镁含量的80%左右在急性缺镁时血浆镁低而肌肉镁含量变化不大但慢性缺镁时血浆镁可正常而肌肉镁含量减少缺镁时红细胞镁浓度比肌肉下降得早因而红细胞镁可作为反映体内缺镁的重要指标镁经肠道吸收主要由肾脏排泄甲状腺素甲状旁腺激素生长激素和维生素都可促进肠道和肾脏对镁的吸收与醛固酮的作用相反胰岛素有促进镁进入细胞的作用镁有许多重要的生理功能如镁是细胞代谢中许多酶系统的激活剂是维持DNA螺旋结构和核糖体颗粒结构的完整性所必需的镁对维持心肌的正常代谢和心肌兴奋性有重要作用低镁血症病因：病因分类（一）肠吸收障碍 严重腹泻吸收不良综合征溃疡性结肠炎肠道大部分切除术肝硬化胆道疾病Crohn病等（二）醛固酮分泌增多 心力衰竭患者由于钠水潴留常伴有继发性醛固酮分泌增多醛固酮分泌增多使肠道镁吸收和肾小管镁重吸收减少原发性醛固酮增多症表现有低血镁（三）肾脏疾病 如慢性肾盂肾炎肾小管酸中毒的部分病例伴有肾小管重吸收机能减退以及急性肾功能不全多尿期（四）甲状腺功能亢进及甲状旁腺功能亢进患者约半数以上可表现低镁血症（五）糖尿病酸中毒 由于尿镁显著增加

可引起低镁血症胰岛素治疗后镁向细胞内转移可加重低血镁

(六) 一些药物的应用 如长期应用利尿剂庆大霉素免疫抑制剂使肾排镁增加 机理 镁主要经肠道吸收由肾脏排出因此任何原因导致吸收不良和排出增加都可致低镁血症吸收不良综合征是因肠内胰酶活性降低胆盐减少及小肠壁病损等原因造成肠道吸收障碍下消化道的消化液中镁的浓度较高因此溃疡性结肠炎长期服泻剂都可致低镁血症 低镁血症时对心功能不全的患者容易诱发心力衰竭并加重洋地黄中毒此与缺镁引起心律失常有关镁在维持心肌细胞膜对各种离子的选择性通透起一定作用镁能影响ATP酶的活性参与ATP水解释放能量缺镁时神经肌肉兴奋性增高传递加快这些都是促使心律失常发生的重要因素缺钾引起的室性心律失常也因缺镁而加重 镁是体内许多酶系统的激活剂广泛影响细胞内的代谢因此缺镁可致贫血代谢性酸中毒并常伴有低血钾和低血钙治疗时不纠正缺镁很难获得良好的效果低镁血症诊断：(一) 病史 镁缺乏症的症状和体征很不典型有时很不明显易被其原发病所掩盖应注意引起镁缺乏的各种可能原因的询问和了解 (二) 体格检查 缺镁早期常有恶心\* 呕吐厌食衰弱缺镁加重常发生神经肌肉及行为异常如纤维颤动震颤共济失调抽搐和强直眼球震颤反射亢进易受声光机械刺激而诱发患者常有明显的痛性腕足痉挛Trousseau症或Chvostek征阳性有时精神方面失常失去定向力 (三) 化实验室检查 1. 血清镁测定 血清镁 $< 0.75\text{mmol/L}$ 时可诊断低镁血症但它并不能作为反映体内镁缺乏的可靠指标此外血镁还受酸碱度蛋白和多种因素的影响 2. 尿镁测定 如；@床估计有缺镁而血镁正常者应做尿镁测定24h尿镁排出量低于 $1.5\text{mmol}$ 可诊断为镁缺乏症 3. 组织细胞内镁的测定 可

测红细胞镁和肌肉内的镁后者比者更准确反映体内镁的变化但检查方法复杂4. 静脉内镁负荷试验 在12 h内滴注500 ml葡萄糖液其中含有 30 mmol硫酸镁收集24h尿液测定尿镁排出量若输入的镁 > 50 % 保留在体内为缺镁 < 30 % 保留可排除缺镁此试验不能应用在有肾功能不全心脏传导障碍或呼吸功能不全的患者 (四) 器械检查心电图检查: 低镁血症的患者可显示PR及QT间期延长对QRS波增宽ST段下移T波增宽低平或倒置偶尔出现U波与低钾表现类似低镁血症鉴别诊断: (一) 肠吸收障碍 原发病症状表现明显易于诊断往往为综合因素所致肠吸收障碍者除低血镁外多伴有低血钾低钙低钠低氯低磷和代谢性酸中毒 (二) 肾脏疾患 低镁血症主要见于伴有肾小管重吸收功能降低的肾脏疾患由于多尿而致镁的丢失增多且尿镁与尿钠之间存在正相关 (三) 甲状腺功能亢进 患者低血镁常伴有负氮平衡与代谢增强有关由于细胞内代谢增强细胞内镁含量可增高尿镁排泄也增多 (四) 甲状旁腺功能障碍 原发性甲状旁腺功能亢进患者由于高钙血症使肾脏保镁功能降低故在低镁血症的同时尿镁却增加甲状旁腺摘除后亦可发生低镁血症是由于镁沉积于骨组织的结果因此尿镁并不增多后者低镁血症合并低钙且低钙发生手足抽搐时需要补镁如果只补钙很难控制 (五) 原发性难固酮增多症 醛固酮分泌增多尿镁排出增多导致低镁血症原发有明显特征一般诊断不难 (六) 糖尿病酸中毒 (七) 心脏疾患 见于充血性心力衰竭慢性肺心病酒精性心肌病急性心肌梗死及体循环手术中和手术后低镁血症预防: 1.防治原发疾病防止或排除引起低镁血症的原因的作用 2.补镁 严重低镁血症且有症状特别是各种类型的心律失常时必须及时补镁对于缺镁引起的严重心律失常其他疗

法往往都无效果只有静脉内缓慢注射或滴注镁盐(一般是用硫酸镁)才能奏效静脉内补镁要谨慎如患者肾功能受损则更要格外小心在补镁过程中要常常测定血清镁浓度必须防止因补镁过快而转变为高镁血症小儿静脉内补镁时还应特别注意防止低血压的发生因为镁可使外周小动脉等血管扩张对于较轻的低镁血症也可通过肌肉内注射的途径补镁补镁的剂量须视缺镁的程度和症状的轻重而定 3.纠正水和其他电解质代谢紊乱包括补水特别是补钾和补钙因为低镁血症常伴有失水低钾血症和低钙血症 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)