



多种氨基酸检测 (液相色谱-串联质谱法)

氨基酸

氨基酸是构成蛋白质分子的基本单位，无疑是构成人体最基本物质之一。氨基酸在人体内通过代谢可以发挥以下作用：

- ◆ 合成组织蛋白质；
- ◆ 变成酸、激素、抗体、肌酸等含氮物质；
- ◆ 转变为碳水化合物和脂肪；
- ◆ 氧化成二氧化碳、水及尿素，产生能量；

氨基酸在人体中的存在，不仅提供了合成蛋白质的重要原料，而且对于促进生长、进行正常代谢、维持生命提供了物质基础。

检测指标

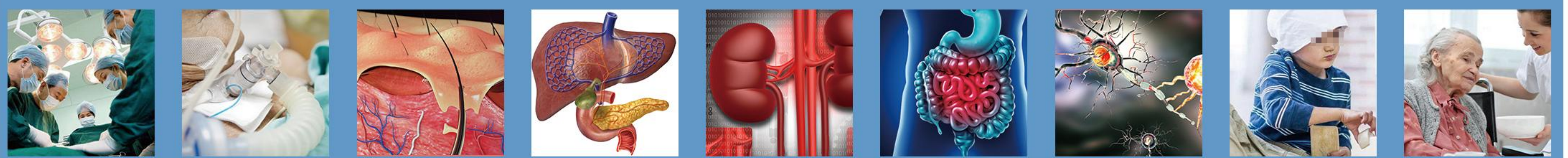
氨基酸名称	简称	氨基酸名称	简称
丙氨酸	Ala	缬氨酸	Val
β-丙氨酸	β-Ala	苯丙氨酸	Phe
精氨酸	Arg	组氨酸	His
瓜氨酸	Cit	赖氨酸	Lys
甘氨酸	Gly	苏氨酸	Thr
亮氨酸	Leu	色氨酸	Trp
异亮氨酸	Ile	丝氨酸	Ser
牛磺酸	Tau	天冬氨酸	Asp
鸟氨酸	Orn	天冬酰胺	Asn
甲硫氨酸	Met	谷氨酸	Glu
脯氨酸	Pro	谷氨酰胺	Gln
酪氨酸	Tyr		

氨基酸与疾病

疾病类型	相关氨基酸指标	出处
氨基酸代谢障碍疾病	丙氨酸、精氨酸、瓜氨酸、甘氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、鸟氨酸、甲硫氨酸、脯氨酸、酪氨酸、缬氨酸、丝氨酸、苏氨酸、苯丙氨酸、组氨酸.....	《新生儿疾病串联质谱筛查技术专家共识》
肝性脑病	支链氨基酸（亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸）减少、芳香族氨基酸（苯丙氨酸、酪氨酸、色氨酸）增高、支链氨基酸/芳香族氨基酸 ≤ 1	《肝性脑病诊断治疗专家共识》
肝硬化、肝炎、肝脏损伤	亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸、苯丙氨酸、酪氨酸、色氨酸、甲硫氨酸、谷氨酸、酪氨酸、天冬氨酸、精氨酸、 β -丙氨酸	吕铮, et al; 汤伟, et al; B.K Köster, et al;
慢性肾病	色氨酸、苏氨酸、瓜氨酸、赖氨酸、甲硫氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、缬氨酸、苯丙氨酸、甘氨酸	阮荣华, et al;
糖尿病	赖氨酸、色氨酸、精氨酸、鸟氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、苯丙氨酸、酪氨酸、丝氨酸、天冬氨酸、组氨酸、瓜氨酸、 β -丙氨酸、谷氨酸、脯氨酸	张起维, et al; 王风华, et al;
妊娠期糖尿病	丙氨酸、异亮氨酸、酪氨酸、缬氨酸、亮氨酸、苏氨酸、丝氨酸、赖氨酸、组氨酸、甘氨酸、谷氨酰胺、色氨酸	Rong Jiang, et al; 王敏, et al;
冠心病	丙氨酸、组氨酸、缬氨酸、牛磺酸、谷氨酰胺、丝氨酸、天冬氨酸、苯丙氨酸显著升高	郭长艳, et al
缺血性脑卒中、心衰	支链氨基酸（亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸）升高；缺血性脑卒中患者血清中谷氨酰胺、酪氨酸、缬氨酸、赖氨酸水平明显低于正常人群	栗向辉, 2020 Mahendran Yuvaraj et al.2017 储建坤, et al
肿瘤进程	亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸、丝氨酸、谷氨酰胺、甘氨酸、精氨酸、色氨酸、苯丙氨酸、组氨酸、甲硫氨酸	徐钰, et al;

氨基酸与肠外营养治疗

围术期患者 危重症患者 烧伤患者 肝病患者 肾病患者 肠首疾病患者 肿瘤患者 儿童患者 老年患者



《复方氨基酸注射液临床应用专家共识》针对以上9类人群提出相应的氨基酸补充种类及补充剂量的建议，同时作为药品，应在临床应用中确保其有效性和安全性。

氨基酸谱检测意义

- ◆ **氨基酸相关疾病筛查**
原发性或继发性氨基酸水平异常及其引发的相关疾病的诊断。
- ◆ **为个体化营养与治疗提供科学依据**
科学判断微量营养的平衡状态，根据氨基酸检测结果，合理调整膳食结构和补充，完成微营养平衡，保证儿童身体健康。
- ◆ **特殊人群营养的科学补充依据**
为临床正确使用氨基酸提供重要的理论依据和评估标准。

氨基酸谱检测适用人群

- ◆ **营养需求旺盛人群：**妊娠人群、儿童、老年人群.....
- ◆ **疾病人群：**疑似氨基酸代谢病患者、糖尿病患者、高血压患者、肝病患者、肾病患者、肠道疾病患者、肿瘤人群.....
- ◆ **特殊人群：**围术期患者、危重症患者、烧伤患者.....等氨基酸补充人群

英盛生物技术股份有限公司

电话：0531-55561690 客服：400-609-9909

网址：<http://www.ivdys.com>

地址：山东省济南市高新区大正路1777号生物医药园基地12号楼405厂房

