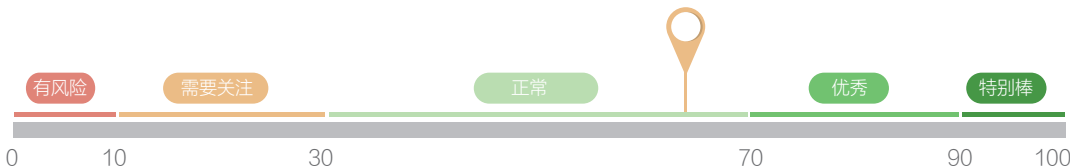


肠道菌群基因检测结果

姓名：Demo 年龄：55 性别：男
样本编码：tptest001 送检机构：中南大学湘雅三医院健康管理科

您本次肠道菌群基因检测总评分如下



综合您本次有益菌检测结果，您肠道菌群基因检测总评分为**63分**，正常

您需要通过饮食、补充微生态制剂、运动等方式来改善肠道菌群情况。肠道菌群基因检测评分越高，说明您的肠道越健康；反之，肠道菌群基因检测评分越低，则说明您的肠道微生态环境越值得关注。

📍 本次检测结果

主要有益菌检测结果

主要有益菌属	本次检测值	参考范围
乳酸杆菌属	0.01	≥ 0.01
双歧杆菌属	5.8	≥ 0.19
阿克曼氏菌属	未检出↓	≥ 0.01
柔嫩梭菌属	204.63	≥ 29.11

结果说明：↓ 检测值相比参考人群偏低



综合健康建议

■ 综合您本次检测结果，肠道有益菌总得分为 63 分，不利于肠道及人体健康，4 种有益菌属的检测指数均偏低，需注意。建议您：



膳食

- 建议您在日常饮食中选择补充山药、玉米、燕麦、南瓜、芹菜等食物或者相关的加工提取食品，为肠道菌群提供更多营养，促进有益共生菌的生长，增加肠道菌群的丰富度及多样性。
- 控制油炸类、西式快餐、含糖饮料等高脂高糖高热量食物。忌暴饮暴食。减少外出就餐。戒烟限酒。



益生菌

- 建议您选择补充含 BB-12 的酸奶、含保加利亚乳杆菌的酸奶、含干酪乳杆菌的活菌饮料等益生菌产品，以增加您肠道内益生菌的含量，并能抑制有害菌的异常增殖，调节肠道菌群平衡。
- 选酸奶有窍门，2 型糖尿病、动脉粥样硬化、胆囊炎、胰腺炎等患者，宜选用无糖酸奶。



益生元

- 建议您选择补充低聚果糖、菊粉、富含多酚的蔓越莓提取物等益生元，能帮助柔嫩梭菌属、阿克曼氏菌属、双歧杆菌属、乳酸杆菌属在肠道内增殖，增加有益物质的产生，有利于增强肠道屏障功能，促进肠道健康。
- 如患炎症性肠病、腹泻，避免菊粉和膳食纤维制剂的摄入。

* 温馨提示：以上健康建议仅供参考，您的实际膳食、运动及营养补充需根据您的自身具体情况进行调整。

主要有益菌检测结果

乳酸杆菌属 (*Lactobacillus spp.*)

乳酸杆菌通过产生乳酸，从而发酵制作酸奶和奶酪等食物，让食物既美味又营养。此外，近年来的研究发现，乳酸杆菌跟身体健康也密切相关。当肠道内乳酸杆菌含量较高时：

- 1) 产生乳酸，合成氨基酸和维生素等，调节肠道微环境，抑制致病菌生长；
- 2) 增强免疫力，抑制肠道炎症的发生，阻止致病菌入侵肠道；
- 3) 延缓衰老，促进肠道蠕动，促进营养物质吸收，有利于肠道健康。

检测结果

主要有益菌属	本次检测值	参考范围	功能
乳酸杆菌属	0.01 ↓	≥ 0.01	抑制有害菌的生长，增强人体免疫力

结果说明：↓ 检测值相比参考人群偏低

结果分析

您本次检测结果显示，您肠道内的乳酸杆菌属含量较低。乳酸杆菌是调节肠道微生态平衡的重要细菌，其含量降低可能会导致肠道环境变差，不利于消化；免疫力降低，抵抗致病菌能力降低，易感染疾病。

健康建议

- 1、建议适量摄入全麦、糙米、山药、红薯、芦笋，这类食物能帮助乳酸杆菌的增殖，有利于提高肠道保护力。
- 2、建议您适量补充菊粉、低聚果糖、低聚半乳糖等益生元，能帮助乳酸杆菌在肠道内增殖，增加有益物质的产生，有利于增强肠道屏障功能，促进肠道健康。
- 3、建议您适量补充含保加利亚乳杆菌的酸奶、含干酪乳杆菌的活菌饮料，以增加您肠道内有益菌的含量，并能抑制有害菌的异常增殖，调节肠道菌群平衡。



双歧杆菌属 (*Bifidobacterium* spp.)

双歧杆菌作为肠道内的“清道夫”，是调节肠道生态平衡的重要有益菌。当肠道内双歧杆菌含量较高时：

- 1) 增强肠道屏障，产生乙酸、L(+)-乳酸等，调节肠道环境；
- 2) 调节肠道免疫功能，有效阻止致病菌对肠道的入侵和定植；
- 3) 促进肠道蠕动，促进营养物质吸收，预防和抑制肿瘤发生，保持健康的身体状态。

检测结果

主要有菌属	本次检测值	参考范围	功能
双歧杆菌属	5.8 ↓	≥ 0.19	抵抗有害菌入侵，促进微量元素吸收

结果说明：↓ 检测值相比参考人群偏低

结果分析

您本次检测结果显示，您肠道内的双歧杆菌属含量较低。双歧杆菌作为肠道内主要的有益菌，对肠道健康有着重要促进作用。当肠道内双歧杆菌含量较低时，肠道可能进入不健康状态：免疫调节能力低，不利于肠道蠕动、营养物质吸收等。

健康建议

- 1、建议适量摄入香蕉、小麦、洋葱、玉米、黄豆，这类食物能帮助双歧杆菌的增殖，有利于提高肠道保护力。
- 2、建议您适量补充菊粉、低聚木糖、阿拉伯木聚糖等益生元，能帮助双歧杆菌在肠道内增殖，增加有益物质的产生，有利于增强肠道屏障功能，促进肠道健康。
- 3、建议您适量补充含双歧杆菌活菌制剂、含 BB-12 的酸奶等，以增加您肠道内有益菌的含量，并能抑制有害菌的异常增殖，调节肠道菌群平衡。

阿克曼氏菌属（*Akkermansia* spp.）

阿克曼氏菌是能够帮助控制体重的“瘦菌”，有以下几点功效：

- 1）促进脂肪代谢，消耗多余能量，维持代谢平衡；
- 2）调节免疫力，帮助维持肠壁粘膜健康完整，完整的肠壁屏障能够防止有害菌穿过肠壁进入血液和组织；
- 3）对抑制炎症，预防糖尿病、肥胖，癌症治疗等大有帮助。

检测结果

主要有菌属	本次检测值	参考范围	功能
阿克曼氏菌属	未检出 ↓	≥ 0.01	促进脂肪代谢，预防肥胖

结果说明：↓ 检测值相比参考人群偏低

结果分析

您本次检测结果显示，您肠道内的阿克曼氏菌属含量低于检测下限，未检出。阿克曼氏菌作为肠道有益菌，当其含量较低时，易发生免疫紊乱或胃肠道疾病。

健康建议

- 1、建议适量摄入四季豆、燕麦、蔓越莓、草莓、葡萄，这类食物能帮助阿克曼氏菌的增殖，有利于提高肠道保护力。
- 2、建议您适量补充富含多酚的蔓越莓提取物、豆类食物等益生元，能帮助阿克曼氏菌在肠道内增殖，增加有益物质的产生，有利于增强肠道屏障功能，促进肠道健康。
- 3、建议您适量补充酸奶、含益生菌活菌饮料，以增加您肠道内有益菌的含量，抑制有害菌的异常增殖，调节肠道菌群平衡。

柔嫩梭菌属（*Faecalibacterium spp.*）

柔嫩梭菌是健康人肠道中含量较高的常驻有益菌，是肠道内主要产生丁酸的菌株（丁酸是一种对人体非常有益的物质，它能够调节人体免疫系统、抑制炎症、调节肠道激素分泌、调节人体的代谢平衡等）。当肠道内柔嫩梭菌含量较高时：

- 1）能产生丁酸，保护肠道黏膜，帮助维持人体代谢平衡；
- 2）调节免疫，抑制肠道炎症的发生。

检测结果

主要有益菌属	本次检测值	参考范围	功能
柔嫩梭菌属	204.63 ↓	≥ 29.11	产丁酸，抑制肠道炎症

结果说明：↓ 检测值相比参考人群偏低

结果分析

您本次检测结果显示，您肠道内的柔嫩梭菌属含量较低。柔嫩梭菌作为肠道有益菌，当其含量较低时，不利于丁酸的产生，易发生肠道炎症，甚至影响机体功能。此外，柔嫩梭菌含量低还可能和某些疾病密切相关：如克罗恩病、糖尿病等。

健康建议

- 1、建议适量摄入芹菜、南瓜、秋葵、海带、橘子，这类食物能帮助柔嫩梭菌的增殖，有利于提高肠道保护力。
- 2、建议您适量补充菊粉、低聚果糖等益生元，能帮助柔嫩梭菌在肠道内增殖，增加有益物质的产生，有利于增强肠道屏障功能，促进肠道健康。
- 3、建议您适量补充酸奶、含益生菌活菌饮料，以增加您肠道内有益菌的含量，抑制有害菌的异常增殖，调节肠道菌群平衡。



附录

一、肠道菌群

肠道菌群是人体肠道中存在的微生物的统称。主要分为以下三种类型：

有益菌

有益于人体健康的一类细菌。它们通常能够产生一些利于人体健康的物质如短链脂肪酸、维生素等，改善肠道环境，调节免疫，抑制有害菌的生长。

中性菌

肠道中数量最多的细菌，维持着肠道菌群的结构。但在人体免疫能力低下时，其中一些机会致病菌可能会大量繁殖，对人体健康造成危害。

有害菌

危害肠道健康的细菌。能够分泌毒素，引起腹泻、呕吐、便秘等各种病症。肠道中的有害菌通过血液循环到达身体的其它部位，造成一些更严重的感染，甚至危及生命。

二、微生态制剂

微生态制剂是指能够提高人体肠道中有益菌含量以及能够促进有益菌生长的营养物质。具有调整微生态失调，保持生态平衡，提高人体健康水平等作用。

益生菌

是一类可定植于人体肠道、生殖系统内，能产生确切健康功效从而改善人体微生态平衡、发挥有益作用的活性有益微生物的总称。具有预防和改善腹泻、增强免疫力、预防感染、降低胆固醇、促进肠道消化系统健康、帮助吸收营养成分等作用。

益生元

通过选择性的刺激一种或几种有益菌的生长与活性从而对人体产生有益的影响，改善人体健康状况的不能被人体消化的食物成分。常见益生元有菊粉、低聚果糖、低聚半乳糖等。

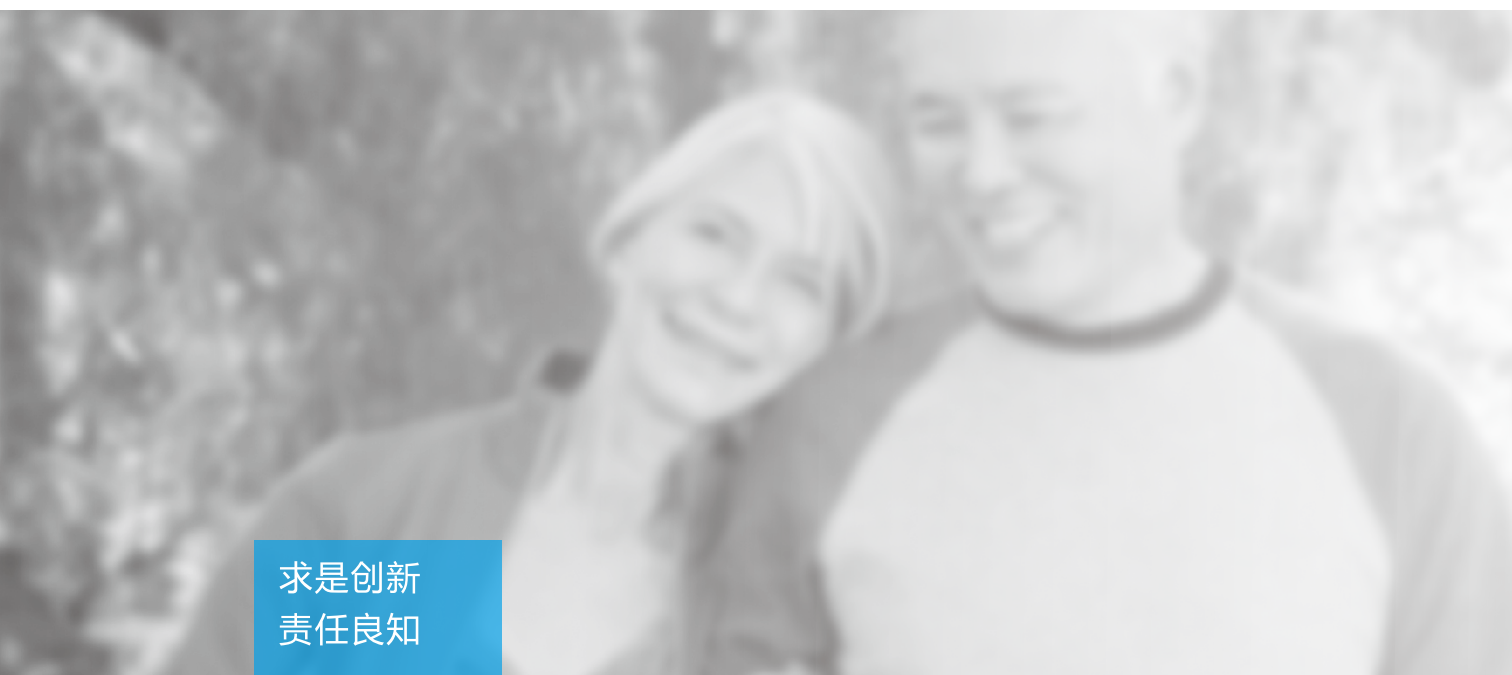
膳食纤维

一般分为可溶性膳食纤维和不可溶性膳食纤维，可溶性膳食纤维主要成分为葡甘聚糖，能量低，吸水性强。可溶性纤维在胃肠道内和淀粉等碳水化合物交织在一起，延缓后者的吸收，起到降低餐后血糖的作用。不可溶性纤维一方面可以促进胃肠道蠕动，加快食物通过胃肠道，减少营养素的吸收；另一方面，不可溶性纤维在大肠中吸收水分软化粪便，可以防治便秘。



参考文献

1. Servin A L. Antagonistic activities of lactobacilli and bifidobacteria against microbial pathogens[J]. Fems Microbiology Reviews, 2004, 28(4): 405-440.
2. Arbolea S, Watkins C, Stanton C, et al. Gut Bifidobacteria Populations in Human Health and Aging.[J]. Frontier in Microbiology, 2016;7:1204.
3. Dao M C, Everard A, Aronwisnewsky J, et al. Akkermansia muciniphila and improved metabolic health during dietary intervention in obesity: relationship with gut microbiome richness and ecology[J]. Gut, 2016, 65(3): 426-436.
4. Miquel S, Martin R, Rossi O, et al. Faecalibacterium prausnitzii and human intestinal health[J]. Current Opinion in Microbiology, 2013, 16(3): 255-261.



求是创新
责任良知

TESTREPORT

中南大学湘雅三医院精准医学中心
The Precision Medicine Center of Xiangya Third Hospital of Central South University

④ 长沙市岳麓区高新开发区麓云路18号固特邦创业基地一楼
④ 400-8868-533 0731—8552 6599