

## 2024 年江苏省盐城市东台市安丰中学等六校联考高考语文模拟试卷 (4 月份)

### 一、现代文阅读 (35 分) (一) 现代文阅读 (本题共 1 小题, 18 分)

1. (18 分) 阅读下面的文字, 完成下列各题。

材料一: 人类肠道微生物组包括 1014 个与人类肠道相关的常驻微生物, 多数为放线菌门、拟杆菌门、厚壁菌门及变形菌门。大多数微生物都位于消化道的远端, 其生物量超过每克含量 10<sup>11</sup> 个细胞。饮食和肠道菌群之间存在着一种互惠关系, 除了宿主分娩方式、健康状况、遗传背景、生活习惯等影响肠道菌群平衡外, 大概 50% 以上菌群多样性受饮食营养的影响。饮食因素是微生物组成和功能的最有效调节剂, 肠道微生物反过来影响营养的吸收、代谢和储存。

碳水化合物与肠道菌群有着密切关系, 碳水化合物是人类能量的主要来源, 富含碳水化合物的食物包括谷薯类和一些水果与蔬菜, 由于其改变肠道菌群的能力非常强, 碳水化合物可能是被研究最深入的饮食成分。碳水化合物有两种类型: 可消化和不可消化。

可消化的碳水化合物在小肠中被酶降解, 例如淀粉、葡萄糖、果糖、蔗糖和乳糖。一经降解后, 这些化合物将葡萄糖释放到血里并刺激胰岛素反应。研究发现, 食用葡萄糖、果糖、蔗糖和乳糖的受试者增加了双歧杆菌的丰度, 而补充乳糖的受试者增加了有益短链脂肪酸的粪便浓度, 这个发现是很出乎意料的, 因为我们经常认为乳糖是潜在的胃肠道刺激物, 比如乳糖不耐受。同时, 乳糖还能与乳制品中的钙结合, 有助于促进钙的吸收。

另外就是人工甜味剂 (如糖精、三氯蔗糖和阿巴斯甜)。人工甜味剂一开始是作为健康的低热量食物添加剂来销售的, 但根据最近几年的研究, 人们发现人工甜味剂实际上可能比天然糖更不健康。研究表明, 使用所有类型的人工甜味剂比食用纯葡萄糖和蔗糖更容易引起糖耐量下降。而且有研究认为是通过改变肠道菌群来介导这种作用。例如, 用糖精喂养的小鼠被发现患有肠道营养不良, 而且拟杆菌的相对丰度增加, 罗伊氏乳杆菌液减少。

不可消化的碳水化合物与可消化的碳水化合物正好相反, 不可消化的碳水化合物 (如纤维和抗性淀粉) 在小肠中不会被酶降解。相反, 它们会到达大肠, 刺激某些微生物的生长或增加其活性, 有益于宿主健康。因此, 膳食纤维是 “微生物相关碳水化合物 (MACs)” 最好的来源。不可消化的碳水化合物能够改变肠道环境, 同时, 它们也有一个很好听的名字, 叫做 “益生元”。

益生元的来源包括大豆、菊粉、未精制的小麦和大麦、未加工的燕麦以及不可消化的低聚糖, 比如果聚糖、聚葡萄糖、低聚果糖 (FOS)、低聚半乳糖 (GOS)、木糖寡糖 (XOS) 和阿拉伯糖, 如果在饮食中增加其含量均可增加细菌总数和基因丰富度。

抗性淀粉主要分布在谷薯类和根茎类蔬菜中，可分为四大类（RS1~4）。可以看到抗性淀粉可增加罗氏菌属和真菌。在结直肠癌患者的体内，这两种菌的数量是降低的。

不可消化的碳水化合物可作为益生元，作用于肠道微生物，以发酵或代谢成有益的化合物，例如短链脂肪酸（SCFA）。

（摘编自《肠道菌群和营养的关系》）

材料二：自从二十世纪初，梅契尼科夫发现长期饮用酸奶与保加利亚人的长寿密切相关，并提出“酸奶长寿”理论以来，人们逐渐认识到酸奶中的益生乳酸菌对人类健康的重要作用。特别是随着“人类肠道元基因组计划”研究的深入，肠道微生物被誉为人类和动物的一个“重要器官”。研究表明宿主免疫细胞与微生物之间相互作用塑造了粘膜免疫系统，而益生菌可以通过调节肠道菌群平衡和激活粘膜免疫来增强机体免疫功能。蛋白质-能量营养不良症是住院病人和老年人常患的由于感染导致的免疫降低和免疫功能障碍导致的严重疾病，益生菌在增强这类病人营养物质吸收，预防和治疗蛋白质-能量营养不良症具有良好的疗效。

单独补充益生菌，可以在瞬时增加肠道益生菌的数量，但是其健康作用却是有限的。益生菌的保健功能，主要体现在益生菌在肠道的增殖。每一个人在出生后，其肠道的益生菌比例都相对比较高，这主要是因为母乳中含有一种益生元，低聚半乳糖，它是一种益生元，可以选择性的增殖肠道益生菌，但是随着断奶，饮食结构的改变，益生元摄入不足，则益生菌数量对应减少。益生菌增殖，才会有以下几个健康功能，第一，益生菌的增殖，可以生产B族维生素，维生素对人体的健康，大家都明白；第二，益生菌增殖，可以产生短链脂肪酸，可以降级大肠的pH值，抑制有害菌生长，同时短链脂肪酸还可以促进肠道的蠕动，促进排便，这也是益生元解决便秘的原因；第三，一些有益菌可以生产部分抗生素，比如乳酸菌可以生成乳酸菌肽，这是一种天然的抗菌素，可以抑制有害菌的生长。所以，每日补充适量的益生元，才会使肠道的健康得到有效的保证。

很多人会好奇巴马老人为什么会那么长寿，巴马为什么会成为长寿之县，主要原因是长寿老人的饮食结构很合理，显示老人肠道益生菌的数量处于一个动态平衡的状态。巴马长寿老人肠道菌群中益生菌的比例与青少年相当，主要的原因，是他们的饮食结构中膳食纤维的摄入量满足肠道菌群健康的需要量。所以想要长寿，要不改变饮食结构，摄入足够的膳食纤维，要不每日额外补充14g左右的益生元，以确保肠道健康所需要的膳食纤维。

（摘编自《肠道菌群营养—益生菌和益生元》）

（1）下列对材料相关内容的理解和分析，不正确的一项是 \_\_\_\_\_

A. 饮食在所有影响肠道微生物的因素当中是最有效的一个，肠道菌群与饮食之间存在着一种互惠的关系。