

微生物治疗肠炎

陈龙 15300680055

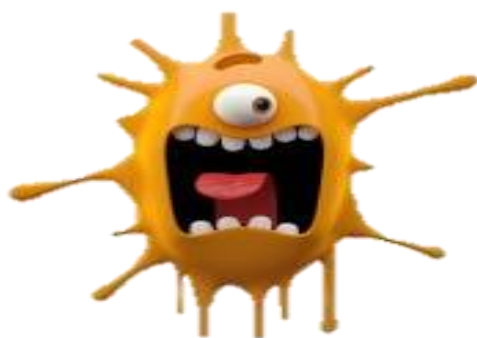
技术原理

1.肠炎是细菌、病毒、真菌和寄生虫等引起的小肠炎和结肠炎。临床表现主要有腹痛、腹泻、稀水便或黏液脓血便。部分病人可有发热及里急后重¹感觉，故亦称感染性腹泻。肠炎按病程长短不同，分为急性和慢性两类。慢性肠炎病程一般在两个月以上，临床常见的有慢性细菌性痢疾、慢性阿米巴痢疾、血吸虫病、非特异性溃疡性结肠炎和局限性肠炎等。



2.肠道中数量多、比例大的原籍菌(或益生菌)如双歧杆菌等长期居住在消化道黏膜表面，黏附于肠黏膜上，甚至与黏膜长成一片，阻止致病微生物在肠黏膜定植，保持正常肠道黏膜的屏障功能。

在正常肠道内，原籍菌占 99%以上且为厌氧菌，外籍菌只是少数。一旦外籍菌占据优势，势必对人体健康造成威胁。当胃肠道内微生态平衡遭到破坏时，正确合理使用微生物制剂，对胃肠道功能重建将发挥重要作用。如，利用需氧微生物消耗肠道内的氧气，形成厌氧环境，限制有害需氧菌和兼性厌氧菌的增殖；利用有益微生物对病原微生物的拮抗作用，抑制病原微生物粘附到肠粘膜上皮细胞上，促使其随粪便排出体外。



技术的应用

1.整肠生

整肠生，即地衣



¹ 里急后重：痢疾常见症状之一。

芽孢杆菌活菌胶囊，以活菌进入肠道后，对葡萄球菌、酵母样菌等致病菌有拮抗作用，而对双歧杆菌、乳酸杆菌、拟杆菌、消化链球菌有促进生长作用，从而可调整菌群失调达到治疗目的。本品可促使机体产生抗菌活性物质、杀灭致病菌。此外通过夺氧生物效应使肠道缺氧，有利于大量厌氧菌生长。

2. 粪便胶囊

难以分辨的梭状芽孢杆菌每年约造成 14000 名美国人死亡，而原因往往是，导致腹泻的细菌是标准的抗生素高度耐药菌。现在，科学家已经找到了一种对付其的不同寻常的方法：药丸形式的人类粪便。自 1950 年代以来，医生们便使用粪便抑制来抗击各类感染。这种治疗方式被认为是通过重建肠道中菌群的自然平衡来实现的，即肠道天然存在的菌群可以在与入侵菌群的竞争中获得胜利。相比传统的粪便移植技术，粪便胶囊人道许多了，起码“它能避免你的喉咙被塑料管侵入或者结肠镜检查”²。



图即为粪便胶囊

技术的优点：生物方法，较为安全。以修复或重建肠道菌群落的方法使机体重归稳态，副作用少。

技术的缺点：致病微生物复杂，因而用于治疗微生物难以确定。同时，即使明确了目标微生物，获取提纯也绝非易事。

参考：

百度百科

《粪便能治病？哈佛用粪便填充胶囊治疗感染》，飞华健康网

《 微 生 态 制 剂 可 有 效 治 疗 肠 胃 病 ？ 》 ，

<http://m.jianke.com/news/394280.html>

《 肠 道 微 生 物 作 用 原 理 》 ，

<http://www.ixumu.com/article-50731-1.html>

图片来自网络

² 语出哈佛大学儿科传染病医生兼项目负责人 Ilan Youngster。