

医学信息速递

Medical Information Express

饮食与情绪： 补充益生元和益生菌干预对于成人焦虑症和抑郁症的治疗

医学及信息部—信息事务组

2020-07-28



传递最有价值的医学信息

目录

CONTENTS

01

文献相关概述

02

文献具体内容

- 文献摘要
- 研究背景
- 研究方法
- 研究结果
- 研究结论

03

研究提示



传递最有价值的医学信息

1

文献相关概述



传递最有价值的医学信息

Food & mood: a review of supplementary prebiotic and probiotic interventions in the treatment of anxiety and depression in adults

饮食与情绪：补充益生元和益生菌干预治疗成人焦虑症和抑郁症的综述

- ✓ 第一作者（单位）：Sanjay Noonan（英国布莱顿和萨塞克斯医学院）
- ✓ 发表时间：2020年7月
- ✓ 杂志：BMJ Nutrition, Prevention & Health（BMJ子刊）
- ✓ 影响因子：BMJ2019年影响因子为30.223



Sanjay Noonan,et al. Food & Mood: a review of supplementary prebiotic and probiotic interventions in the treatment of anxiety and depression in adults[J].BMJ Nutrition, Prevention & Health, 2020;0.



传递最有价值的医学信息

1

文献具体内容



传递最有价值的医学信息

- 微生物疗法在治疗精神疾病方面，包括抑郁和焦虑，是一个值得关注的领域，但目前这种治疗还没有形成共识。

背景

方法

- 搜索2003至2019年间的相关研究，以调查益生元和/或益生菌*对抑郁症和/或焦虑症的治疗作用。

结果

- 与未治疗/安慰剂相比，或与基线测量值相比，所有结果均显示，在**服用益生元/益生菌后，焦虑症状或抑郁的生化指标都得到显著改善。**

讨论

- 使用益生元/益生菌可能是一种有用的辅助治疗方法；
- 某些合并症（如肠易激综合症）患者可能会从中受益。

结论

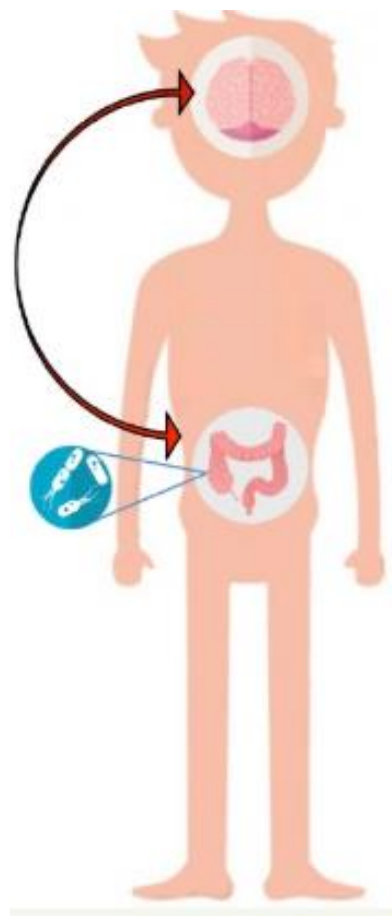
益生菌/益生元可以直接改善抑郁症，或通过减轻并发症，从而对患有常见精神障碍的患者产生有益影响。

*益生菌：含有对胃肠道微生物组有积极影响的细菌；
益生元：促进这些细菌繁殖的化合物称为益生元。



研究背景——大脑和胃肠道之间双向影响

肠-脑轴(GBA): 在中枢神经系统 (CNS) 和GIT (胃肠道) (包括寄生在GIT上的微生物群)之间存在着高度发达的双向关系, 能够影响另一个区域的状态和功能。

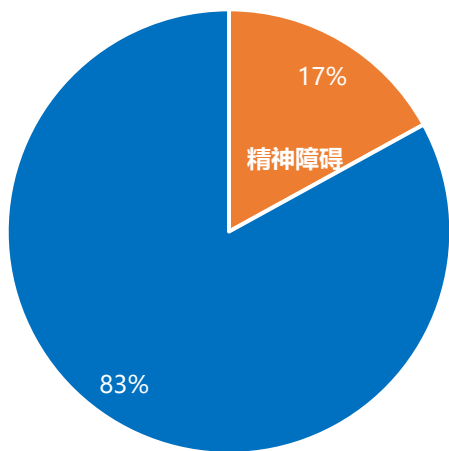


大脑发出信号, 从而影响胃肠道的运动、感觉和分泌方式。

寄生在胃肠道中的微生物群能够影响一个人的行为、认知能力甚至情绪。

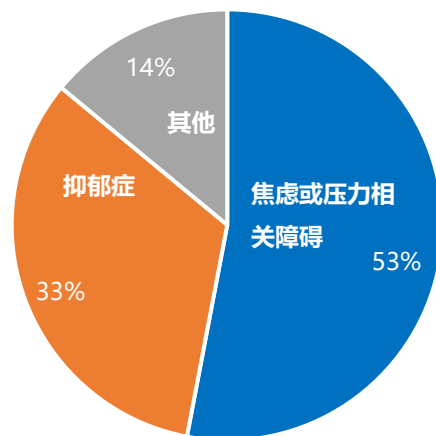
17%的人每周受到精神障碍的影响

- 根据2014年英国政府的统计数据，**17%**的人每周受到精神障碍的影响。常见的精神障碍包括多种情况。其中，**焦虑症和抑郁症**分别是第一大和第二大原因，**占9%**。



精神障碍患病率持续上升

- 1993年以来，**成人精神障碍患病率持续上升**。2016年，**140万**患者诊断精神障碍，其中**53%**诊断为焦虑或压力相关障碍，**33%**诊断为抑郁症。



研究背景



传递最有价值的医学信息

研究目的

本研究旨在确定：临床诊断为焦虑症和/或抑郁症个体，是否可以
通过摄入含益生元和/或益生菌的食物，以及国家健康和护理协会
(NICE)指导方针中指出的任何其他治疗方法，来定量地减少其
CMD（精神障碍）带来的的负面影响。



文献纳入标准

受试者	干预措施	文献出版时间	检索数据库
<ul style="list-style-type: none">临床诊断为焦虑症、抑郁症或同时患有这两种疾病的患者	<ul style="list-style-type: none">含有益生元的饮食；含有益生菌的饮食；含有益生元和益生菌的饮食。	2003年1月—2019年1月	MEDLINE, Embase, PsychINFO, AMED, Cochrane Library, PubMed和Web of Science

研究选择

入选文献	受试者类型	干预措施
<ul style="list-style-type: none">根据入组条件，共有7篇文献纳入研究	<ul style="list-style-type: none">患者为抑郁症的研究有7篇，患者为焦虑症的研究为0篇。但由于某些研究中专门评估了焦虑，且某些测量结果与焦虑症高度相关（如，压力评估者，或血浆皮质醇）。因此，在评估结果时，这两种情况都考虑在内。	<ul style="list-style-type: none">有3/7的研究采用单一益生菌干预，4/7的研究采用多菌联合干预，共包括12株菌株。一篇文章研究了益生元和益生菌的联合治疗，一篇文章仅研究益生元治疗。



入选文献的详细信息

作者，年份，研究类型，地点	受试者	患者数（男/女比例）	干预天数，干预类型	测量结果	研究评价得分
Rudzki et al (2019), RCT, Poland	MDD(重度抑郁症)的患者，接受SSRI（选择性5羟色胺再吸收抑制剂）治疗方案	79 (43: 17) （19名受试者失访）	56天 益生菌：植物乳杆菌299	主要指标：精神症状：汉密尔顿抑郁量表(HAM-D- 17)、症状自评量表、知觉压力量表； 认知功能：加利福尼亚词语学习测试等	10
Majeed et al (2018), RCT, India	MDD和IBS（肠易激综合征）的患者	40 (17: 23)	90天（105天随访） 益生菌：芽孢乳酸杆菌 MTCC 5856	主要指标：HAM-D- 17流量表、蒙哥马利-艾森伯格抑郁量表； 次要指标：临床整体印象—严重程度量表等	8
Kazemi et al (2018), RCT, test, test, control, Iran21	MDD的患者，也在门诊接受SSRI治疗方案	110 (78: 32)	56 益生菌：瑞士乳杆菌、长双歧杆菌 或益生元：半乳寡聚糖	主要指标：贝克抑郁自评量表； 次要指标：生化指标等	10
Miyaoka et al (2018), open label case-control, Japan	耐药性MDD患者，服用SSRIs	40 (24: 16)	56天 益生菌：丁酸梭菌菌株 MIYAIRI 588 (CBM588)	主要指标：HAM-D- 17量表； 次要指标：贝克抑郁量表II、 贝克焦虑量表	5.5

益生菌VSL#3（副干酪乳杆菌、植物乳杆菌、嗜酸乳杆菌、保加利亚乳杆菌、长双歧杆菌、婴儿双歧杆菌、短双歧杆菌、嗜热链球菌）菌株以蓝色字体标注。



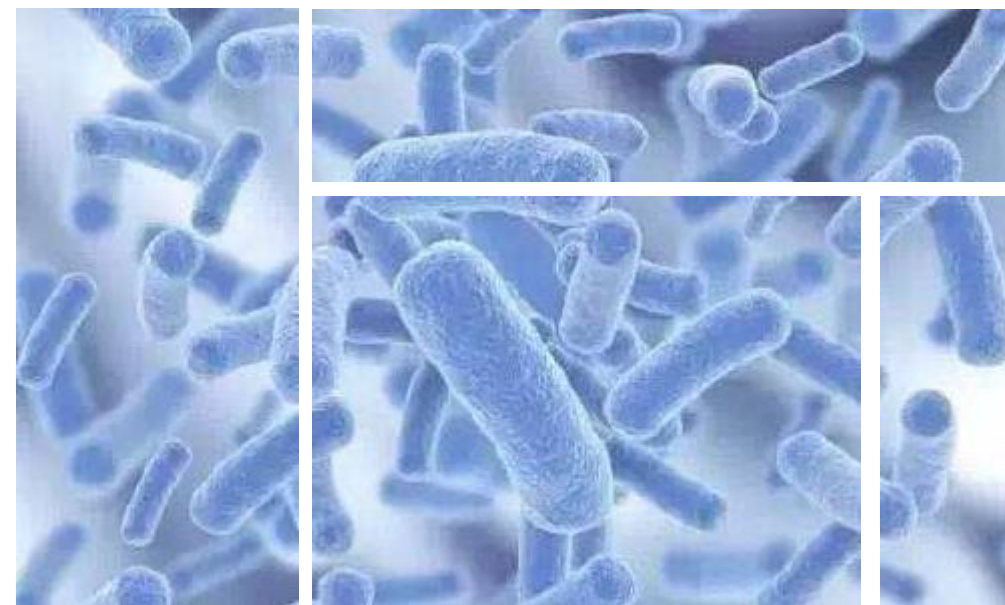
作者，年份，研究类型，地点	受试者	患者数（男/女比例）	干预天数，干预类型	测量结果	研究评价得分
Ghorbani et al (2018), RCT, Iran	中度抑郁的患者	40 (28: 12)	70天 益生菌：干酪乳杆菌、嗜酸乳杆菌、保加利亚乳杆菌、鼠李糖乳杆菌(LGG)、短双歧杆菌、长双歧杆菌、嗜热链球菌和益生元：低聚果糖	HAM-D- 17量表;	9.5
Bambling et al (2017), case series, Australia	耐药性和多发性抑郁和多发性，对治疗反应差	12 (8: 4)	56天 益生菌：嗜酸乳杆菌、两歧双歧杆菌，嗜热链球菌	主要指标：精神症状：国际神经精神病学访谈、贝克抑郁量表II、效果问卷-45、生活质量评价	6
Akkasheh et al (2016), RCT, Iran	MDD患者	40 (34: 6)	56天 益生菌：嗜酸乳杆菌、干酪乳杆菌、两歧双歧杆菌	主要指标：贝克抑郁量表II 次要指标：生化指标:血清胰岛素、胰岛素抵抗的稳态模型评估等	9.5

益生菌VSL#3（副干酪乳杆菌、植物乳杆菌、嗜酸乳杆菌、保加利亚乳杆菌、长双歧杆菌、婴儿双歧杆菌、短双歧杆菌、嗜热链球菌）菌株以蓝色字体标注。



这些研究在设计、使用方法和临床考虑方面差异很大，但所有研究结果均表明：

使用益生菌/益生元补充剂，都可能使抑郁症得到明显改善。且每项研究都显示，服用益生菌/益生元后，焦虑症状或抑郁的生化指标在临床上的变化明显下降或改善。



- 益生元/益生菌可以直接改善抑郁症，或通过减轻并发症，从而对患有常见精神障碍的患者产生有益影响。
- 进一步的研究目标应阐明：在抑郁症和/或焦虑症患者中，益生元/益生菌治疗的疗效是否可以在更大的试验人群中复制，以及这种效果是否需要通过持续治疗来维持的。

3

研究提示



传递最有价值的医学信息

我国精神障碍终身患病率为16.6%

- 2019年,《柳叶刀·精神病学》发表了北京大学黄悦勤教授团队研究成果,首次对中国进行了全国性精神障碍流行病学调查;
- 研究结果显示,我国任何一种精神障碍(不含老年期痴呆)终身加权患病率为**16.6%**。其中**焦虑症**的患病率最高,为**7.6%**;其次为**抑郁症**,为**6.8%**。

抑郁症

焦虑症

	Lifetime prevalence			12-month prevalence		
	Frequency, n	Unweighted % (95% CI)	Weighted % (95% CI)	Frequency, n	Unweighted % (95% CI)	Weighted % (95% CI)
Mood disorders*						
Any mood disorder	2096	7.4% (7.1-7.8)	7.4% (6.3-8.4)	1136	4.0% (3.8-4.3)	4.1% (3.4-4.7)
Depressive disorders	1947	6.9% (6.6-7.2)	6.8% (5.8-7.8)	1007	3.6% (3.4-3.8)	3.6% (3.0-4.2)
Major depressive disorder	1093	3.9% (3.7-4.1)	3.4% (2.9-3.9)	655	2.3% (2.2-2.5)	2.1% (1.8-2.4)
Dysthymic disorder	414	1.5% (1.3-1.6)	1.4% (1.1-1.7)	312	1.1% (1.0-1.2)	1.0% (0.8-1.3)
Depressive disorder not otherwise specified	805	2.9% (2.7-3.1)	3.2% (2.6-3.9)	322	1.1% (1.0-1.3)	1.4% (1.1-1.7)
Bipolar disorders	150	0.5% (0.4-0.6)	0.6% (0.4-0.7)	121	0.4% (0.4-0.5)	0.5% (0.3-0.6)
Bipolar I disorder	106	0.4% (0.3-0.4)	0.4% (0.3-0.5)	91	0.3% (0.3-0.4)	0.3% (0.2-0.5)
Bipolar II disorder	12	<0.1% (0.02-0.1)	<0.1% (0.0-0.1)	10	<0.1% (0.0-0.1)	<0.1% (0.01-0.04)
Bipolar disorder not otherwise specified	32	0.1% (0.1-0.2)	0.1% (0.1-0.2)	20	0.1% (0.0-0.1)	0.1% (0.0-0.1)
Substance-induced mood disorder	2	<0.1% (0.001-0.02)	<0.1% (0.0-0.02)	2	<0.1% (0.001-0.02)	<0.1% (0.001-0.02)
Mood disorder due to a general medical condition	20	<0.1% (0.04-0.10)	<0.1% (0.0-0.10)	17	0.1% (0.0-0.1)	0.1% (0.0-0.1)
Anxiety disorders*						
Any anxiety disorder†	1675	6.1% (5.7-6.5)	7.6% (6.3-8.8)	1164	4.1% (3.8-4.4)	5.0% (4.2-5.8)
Panic attack	149	0.5% (0.4-0.6)	0.5% (0.3-0.6)	97	0.3% (0.3-0.4)	0.3% (0.2-0.4)
Agoraphobia without history of panic disorder	111	0.4% (0.3-0.5)	0.4% (0.3-0.50)	75	0.3% (0.2-0.3)	0.2% (0.2-0.3)
Specific phobia	793	2.8% (2.6-3.0)	2.6% (2.2-3.1)	609	2.2% (2.0-2.3)	2.0% (1.7-2.4)
Social phobia	186	0.7% (0.6-0.8)	0.6% (0.5-0.8)	120	0.4% (0.4-0.5)	0.4% (0.3-0.5)

Huang Y,et al. Prevalence of mental disorders in China: a cross-sectional epidemiological study[J].Lancet Psychiatry 2019 Mar;6(3):211-224



传递最有价值的医学信息

疫情期间抑郁症和焦虑症患病率大幅增加



WHO的声明中强调：**2019冠状病毒（COVID-19）疫情期间抑郁症和焦虑症的患病率大幅增加；**



特殊人群如一线工作者、儿童青少年、妇女以及老年人，都属于危险人群；



在新冠肺炎大流行期间，中国医护人员报告的抑郁症、焦虑症和失眠症发病率分别为：50%、45%、34%。



《柳叶刀-精神病学》发表的一项研究发现：15%的SARS或MERS患者离开医院后的三年内受抑郁症或焦虑症困扰。

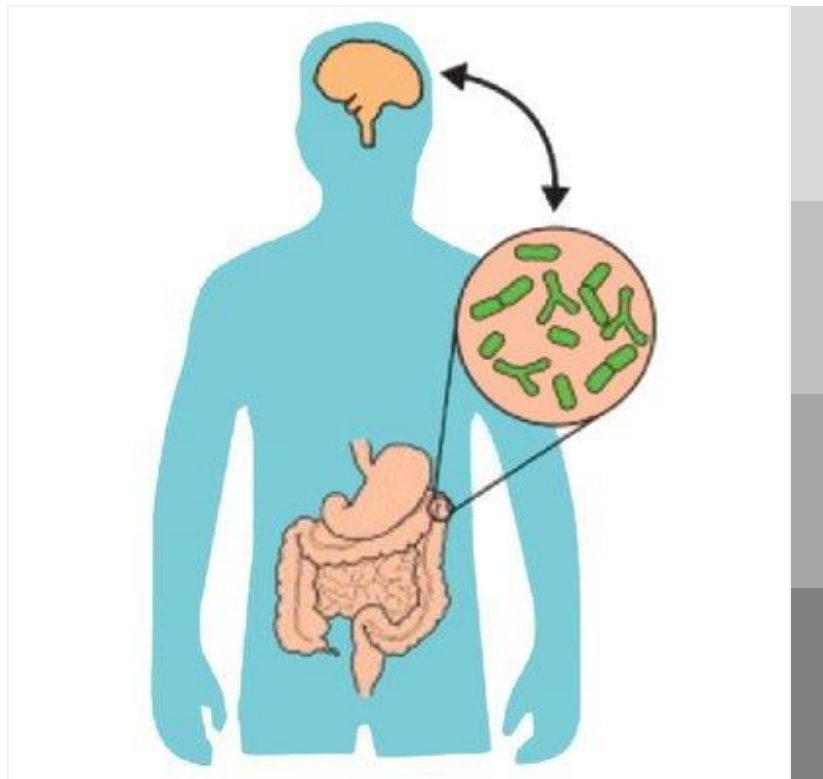


上文中作者指出，医学界应该意识到，**在当前新冠肺炎大流行之后，这些常见精神问题的发生率可能很高。**



益生菌作用于情绪的相关研究

- 一定范围和数量的肠道细菌可能有助于治疗精神疾病，已成为人们近年来关注的焦点，关于益生菌可以作用于情绪的研究不在少数，如：



日本国立神经医疗研究中心对重度抑郁症患者和健康者肠内细菌对比后发现，益生菌少的人患抑郁症风险较高。



2017年加拿大McMaster大学的一项前瞻性研究表明：特定益生菌不仅能治疗IBS（肠应急综合征），还可改善抑郁。



发表于美国《胃肠病学》杂志上的一项研究发现：喝酸奶或许可以抗抑郁，这是因为其中的益生菌能够改善情绪。



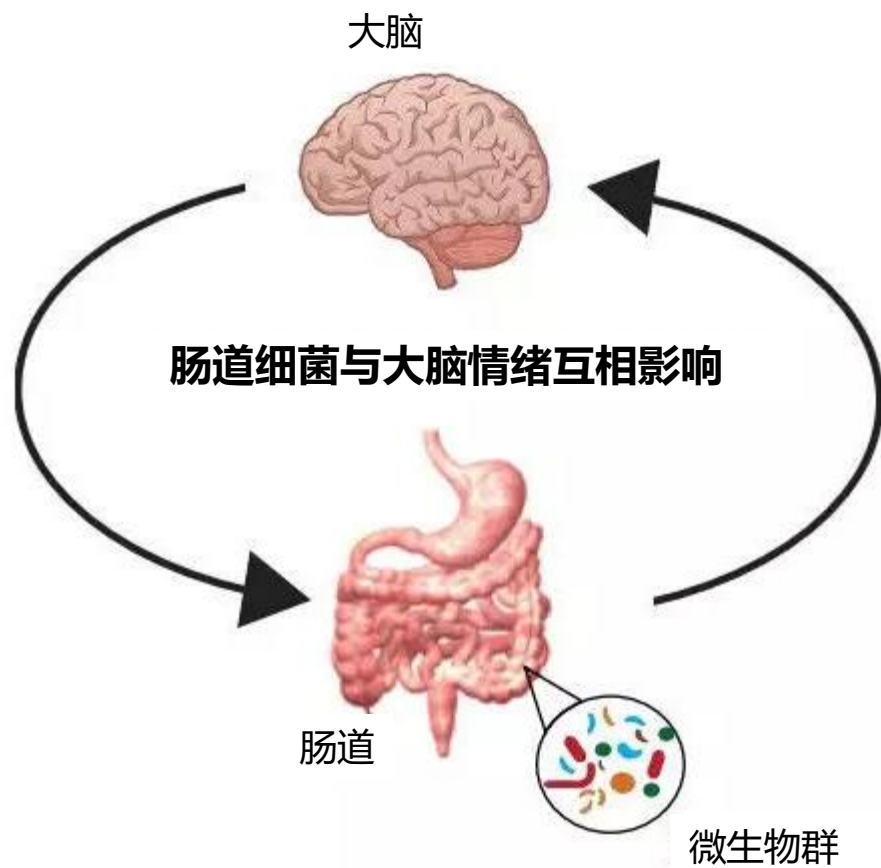
2019年，《Nature》子刊Nature Microbiology杂志发表肠道菌群在人类情绪中的作用表明：益生菌可预防抑郁症。



2019年，浙江大学医学院精神卫生中心研究发现：中国青少年双相障碍抑郁发作的患者，肠道菌群的特征性改变。

Pinto-Sanchez MI, et al. Probiotic Bifidobacterium longum NCC3001 Reduces Depression Scores and Alters Brain Activity: a Pilot Study in Patients With Irritable Bowel Syndrome. Gastroenterology. 2017 May 5.S0016-5085(17)35557-9;
Bercik P, Verdu E F, Foster J A, et al. Chronic gastrointestinal inflammation induces anxiety-like behavior and alters central nervous system biochemistry in mice[J]. Gastroenterology, 2010, 139(6): 2102-2112. e1.
Valles-ColomerMireia,Falony Gwen,Darzi Youssef et al. The neuroactive potential of the humangut microbiota in quality of life and depression.[J] .Nat Microbiol, 2019.





- 抑郁症、焦虑症等精神障碍的患病率不断升高，而在新冠大流行期间，这些精神问题发病率可能更高。因此，解决心理健康问题更加关键和重要；
- 肠道菌群会通过肠-脑轴影响人们的情绪与行为，而**益生菌和益生元**可能是一种潜在的有价值的缓解焦虑和抑郁症症状的辅助疗法。

谢谢关注！
thanks for your attention.



传递最有价值的医学信息