

# 行业中的最新信息和研究成果



□ 美中健康产品协会 供稿

## 益生菌可以逆转父系压力对后代带来的精神损伤

将幼鼠带离妈妈的身边会对成年后的他们产生精神伤害并引起精神类疾病，而这些影响会可以被传到下一代。新研究表明，益生菌可以逆转这种世代传播的伤害。

来自新南威尔士大学、哥伦比亚大学和墨尔本大学的科学家日前报告称，给第一代子孙服用益生菌可以阻止精神伤害在他们后代中的传递。试验中所使用的益生菌为 Lacidofil，含 95% 鼠李糖乳杆菌 R0011 和 5% 瑞士乳杆菌 R0052 (Lallemand Health Solutions)。

幼年时期的逆境是个体精神健康紊乱的一个强有力的风险因素，而且逆境对个体的影响还会跨代传播，这些逆境还与不良胃肠状况有关。此外，新的证据表明，微生物群-脑肠交互可以调节幼年压力对精神功能紊乱的影响。

这项新的研究覆盖三代约 400 多个小鼠，对婴儿期雄性小鼠执行幼年压力源（如母婴分离），研究这些小鼠后代在压力源条件下的厌恶反应。

第一代 (F0) 中，MS 组包括出生 2~14 天后与其母亲分离的动物；SR 组

包括出生 21~23 天后断奶的动物，其中的雄性动物被进一步分割成组，有些服用 12 天的益生菌而有些没有。然后，雌性动物与第一代的雄性动物进行交配生育第二代 (F1)。结果显示，相较于非 MS 组的后代，MS 组的第二代雄性动物的厌恶反应持续时间久，且复发率高。这些数据第一次证实，压力引起的行为性变化是可以遗传至后代的。F1 代幼鼠服用益生菌治疗和 F0 代父系服用益生菌进行预防治疗，结果显示益生菌的介入与这些世代传播影响的逆转有关联。

## FDA 发布营养标签合规问答指导草案

美国 FDA 于 2017 年 1 月 5 日颁布营养标签合规问答指导草案，企业可以在 60 天内通过电子或书面的方式提交建议与意见。

此指导文件适用于常规食品和膳食补充剂生产商，为“食品标签：新版营养与补充剂标签”的合规提供问答。FDA 于 2016 年 5 月 27 日颁布了营养与补充剂标签新规，一起来回顾一下营养标签最终条例中的主要内容：

除去“Calories from fat”（来自脂肪的卡路里）声明；

要求标明每一剂量产品的“added sugars”（添加糖）含量（克），确定添加糖的每日参考营养价值（DRV）并要求标明添加糖的每日营养价值（DV）百分比，即% DV；

改变“Sugars”（糖）为“Total Sugars”（总糖），要求在“Total Sugars”下面的首行标明添加糖及克数；

更新维生素和矿物质列表；

更新营养素% DV 所用的参考营养价值数值；

修改营养标签的格式以进一步突出卡路里声明；

无需在表格脚注含有 2000 至 2500 卡路里的膳食中的某种营养素的参考营养价值；

要求保留某些营养素在特殊环境下的记录；

增补单一剂量容器的定义；

要求对某些包装实施双栏标签；

标签新规的生效日期为 2016 年 7 月 26 日，企业需在新规生效后 2 年内合规，即 2018 年 7 月 26 日；年食品销售量少于 1000 万美金的生产商的合规时间为生效后 3 年，即 2019 年 7 月 26 日。

**问答提要：**

问：所有在2018年7月26日后（年食品销售量少于1000万美金的生产商在2019年7月26日后）售卖的食品必须拥有新营养/补充剂标签吗？

答：于2018年7月26日（年食品销售量少于1000万美金的生产商于2019年7月26日）当天或之后贴标的产品必须符合新营养标签规定，FDA不反对新版包装印刷前在原标签上加贴修订版营养标签，但加贴的标签不能遮盖其他必需信息且在正常运输期间始终贴附于原版标签上。

问：怎样界定“年食品销售量少于1000万美金的生产商”？

答：公司的年食品销售量是指总的食品销售量，即包括本土和国际。公司前3年的最小销售量或前3年的平均销售量中任意一值少于1000万美金均可。

**老龄化消费者的配方策略**

上个世纪，世界上最富有人群的平均寿命从50岁急速上升至75岁以上。人均寿命受到很多因素的影响，例如食品供应、营养、卫生等方面的改良，以及更好的药物问世，这些都使老年人群体逐渐壮大起来，而且这一趋势还在持续提高。

欧睿国际预计，到2030年，年龄大于65岁的成人至少增加三分之二，或将首次超过10亿大关。这个庞大而富有的群体为那些促进健康老龄化产品的制造商勾勒出一个清晰的且持续增长的市场。

欧睿国际相关数据显示，2015年消费者健康产品的全球市场规模约为2100亿美金，预期到2020年将上涨

6%。在这个市场中，非处方（OTC）健康产品占比较大，其目标客户群体为老年人。除了治疗特殊疾病的OTC止痛药和抗酸剂以外，膳食补充剂产品中的omega-3脂肪酸、葡萄糖胺以及叶黄素等有益心血管健康、关节健康和眼部健康的产品也非常热门。

膳食补充剂类产品的增长非常稳定，2015年的增长率为4%，这都是源于经济复苏带来的可使用收入的增加和人口老龄化加剧增加对此类产品的需求。OTC产品的增长也很强势，原因都大致相同，但更重要的是越来越多处方产品转换成了非处方的状态。那些对老年人来说很具吸引力的产品现在都出现在了药店的自选货架上，或者向药剂师索取即可拿到。这对于消费者健康产品的制造商来说是一个巨大的机遇。如果可以在这个消费群体内建立起品牌认知和忠诚度，那么就可以大大扩大市场占有率，特别是那些迎合老龄消费者需求并带来新益处的产品。

**为消费者创造有利条件**

有很多方法可以塑造出一个从竞争中脱颖而出的产品，比如把剂型做得更易吞咽、或将味道做得比任何替代品都好。

现有的剂型中可以符合老龄消费者所有要求的就是软明胶胶囊或软胶囊。软胶囊机械化生产工艺从发明至今已有80年历史，而且已被市场广泛地接受，所以消费者对软胶囊一定是非常熟悉的。一些产品，如鱼油补充剂，现在已经很少能找到其他剂型了。

在软胶囊里，活性成分可以溶解在聚乙二醇或类似油中；如果不可溶，那么粉末状的活性成分就会悬浮

在油中。液体剂量比固体片剂剂量更加精准，所以这种剂型对那些活性成分含量极低的产品非常有用，例如维生素D补充剂。标准软胶囊的外壳由明胶、水和增塑剂（甘油和山梨醇）等成分组成。可以添加其他成分修改外观，如颜色、遮光剂和调味剂。外壳保护胶囊里的成分不暴露于大气中，这对那些氧气敏感、湿度敏感或两者兼有的组分尤为重要。这也是生产具有较长保质期鱼油产品的关键，因为omega-3s经过空气氧化酸败后会产生极其难闻的气味。

软胶囊技术的通用型决定了其允许在原有的明胶基方法标准上进行改变。Catalent公司的Vegicaps胶囊就是素食替代物发展的产物，它用植物多糖代替来自牛、猪或鱼皮肤中的传统明胶。此产品不仅满足素食和非转基因的膳食要求，其外壳还具有很高的耐热性。这一优点也扩大了其兼容成分的范围，比如60℃封装乳木果，这是传统明胶胶囊所不可企及的。

对于浓缩配方来说，达到同样强度的效果所使用的软胶囊剂型比传统剂型约小30%。这对于那些对一般大小的胶囊有吞咽障碍的老年人或儿童来说是非常有益的，可以提高产品的市场潜力。Catalent公司的OptiGel Mini就提供了这样的解决方案。

对于老龄消费者来说，咀嚼类产品是非常常见的营养补充剂。还有分散片盒果胶类产品。Catalent公司设计的EasyBurst产品的明胶外壳远远薄于传统软胶囊，所以在咀嚼的时候，外壳容易弄破且壳内物质容易在口中分散开。