

自然子刊：
粪便中的细菌或能
预测结直肠癌

近日，两个国际研究团队分别发文，所进行的两项研究分别从近千份人类粪便样品中，找出了可以用来预测结直肠癌的肠道菌群特征。结果发现，尽管两项研究采纳的数据来自欧洲，亚洲，美洲的多个国家，粪便样本也来自不同饮食习惯的人群，然而结直肠癌与肠道微生物群模式的变化之间存在联系。这两项研究或是迄今规模最大的结直肠癌研究。（Nature Med.4月1日在线版）

两项研究发现，在结直肠癌患者的肠道内，除了过去已知与肠道疾病有关联的几种细菌外，还有一种名为具核梭杆菌的细菌非常丰富，而这种细菌通常生活在口腔的某些区域。另一项发现是，在结直肠癌患者的粪便样本中发现了一种重要的微生物酶胆碱三甲胺裂解酶基因，这种酶分解大量红肉和其他脂肪类食物中的胆碱时，会释放出致癌物质——乙醛。

● 一句新闻

观看不健康食品照片的儿童摄入的总热量比观看健康食品照片的儿童多15%，比观看非食品照片的儿童多26%，观看健康食品照片或非食品照片的儿童摄入的热量相似。（N Engl J Med.3月4日在线版）

美国奥兰多举行的实验生物学大会上，一项研究的初步结果显示，每天5 min的吸气肌肉力量训练可以降低血压，改善血管健康，增强身体健康并提高记忆力。（ScienceDaily 官网）

来自1.7万余名青少年的数据显示，青少年上网，玩游戏或看电视，即使是在睡觉前，也不会损害心理健康。（Psychol Sci.4月2日在线版）。

非热等离子体装置处理空气可使其中的病毒灭活，这一装置有望取代外科口罩。（J Phys D Appl Phys.3月28日在线版）

不良饮食：全球死因之最
中国“舌尖上的饮食”致使心血管病和癌症死亡居“榜首”

近日，一项评估1990—2017年全球195个国家的饮食情况与健康关系的结果发布。研究发现，2017年不良饮食导致了全球约1100万人死亡和2.55亿残疾调整寿命年（DALYs）。虽然饮食因素在不同国家影响不同，但是，高钠、低全谷物、低水果摄入三类原因应对全球一半以上的死亡和66%的DALYs负责。研究者指出，改善饮食可以减少全球死亡人口的20%。（Lancet.4月3日在线版）

研究统计了15种食物和营养素摄入量，并评估了对≥25岁成年人健康的潜在影响。结果发现，中国饮食相关心血管病（229/10万）死亡率、癌症死亡率（42/10万）以及DALYs（889 DALYs/10万）位居20个人口最多国家之首。埃及饮食相关死亡率和DALYs最高；日本饮食相关死亡率和



DALYs 最低。

2017年，全球几乎所有的健康食品和营养素摄入量均未达到最佳水平。其中，实际摄入量与最佳摄入量差距最大的是坚果和种子、牛奶、全谷物。不健康食物的摄入量都超过了合理摄入量，其中，含糖饮料摄入量远远超过合理水平，加工肉类、钠、红肉分别超过合理摄入量的90%、86%、18%。

分析健康和 unhealthy 饮食摄入量发现，男性普遍比女性高，50~69岁人群

普遍较高，25~49岁人群最低（除少数例外）。青壮年摄入含糖饮料和豆类食物最高，并随年龄增长而下降。

不良饮食导致的心血管病死亡成为首要饮食风险因素；第二是癌症，导致约90万例死亡和2000万DALYs；第三是2型糖尿病。超过500万饮食相关死亡（约占饮食相关死亡总数45%）和1.77亿DALYs（70%）发生在<70岁人群中。

2017年，不良饮食导

致一半以上的死亡和67%的DALYs均由高钠、低全谷物、低水果摄入引起，分别导致了300万、300万和200万死亡。

低全谷物摄入是女性死亡的主要饮食风险因素；钠的摄入量高是男性死亡主因；低全谷物饮食是25~50岁人群死亡和DALYs的主因；高钠摄入是≥70岁人群的首要饮食风险因素。

所以，知道怎么吃了吗？低钠、高全谷物、高水果！

● 行业资讯

国家儿童医学中心举办孤独症公益讲座
孤独症儿童需要全社会接纳

医师报讯（融媒体记者 黄玲玲）4月1日，国家儿童医学中心，首都医科大学附属北京儿童医院举办了主题为“困难的日子，我们和你一起前行，让星星的孩子不再孤独”的公益讲座和咨询活动。

活动由精神心理科和宣教中心联合举办。今年世界孤独症日的宣传口号为：消除误区，倡导全纳。

目前对于孤独症儿童认识仍有很多误区。因为误区，有人认为孤独症儿童是天

才，不需要特殊支持；因为误区，孤独症儿童被拒绝入学。对孤独症人士的

误区如此之多，不但成为文明社会的不和谐杂音，而且人为加大了孤独症群体融入社会的障碍。

国家儿童医学中心、首都医科大学附属北京儿童医院通过公益讲座和咨询活动的形式向全社会呼吁：孤独症人群需要一个全纳的社会，需要社会创造条件来接纳他们，使他们融入社会，创造自己的价值。

● 肿瘤

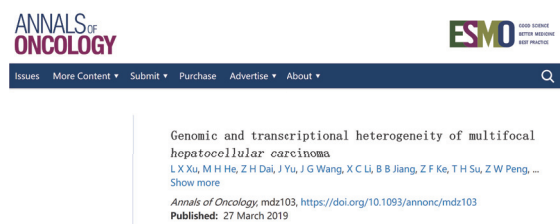
匡铭教授团队研究成果发表在ESMO肿瘤学年鉴
研究揭示多灶肝癌大部分来源于肝内转移

近日，中山一院匡铭教授团队的一项揭示多灶肝癌基因进化及免疫浸润特点的研究成果发表。（Ann Oncol.3月27日在线版）

研究揭示多灶肝癌大部分来源于肝内转移。对多灶肝癌免疫微环境分析发现，即使是同一患者，不同病灶浸润的免疫细胞成分及数量均存在明显差异。

匡铭教授课题组对6例多灶肝癌患者共34个病灶进行了高深度全外显子测序，发现多灶肝癌大部分来源于肝内转移，共享部分突变；进一步的进化树分析显示每个病灶又呈现出相对独立的克隆进化模式，且仅20%靶向药物的作用靶点位于进化树的树干，即为所有病灶所共有。

其中，仅一例患者的



索拉非尼敏感靶点位于进化树的树干，提示该患者所有病灶理论上可对索拉非尼治疗产生应答，从而揭示了多灶肝癌因克隆进化引起的药物靶

点分布不均的特点，为预防多灶肝癌患者术后复发的精准靶向治疗提供理论依据。

同时，该研究通过转录组测序数据首次分析

● 生殖

AI 优选胚胎提高
试管婴儿成功率

近日，由胚胎学家、生殖医学医生、计算机科学家和精准医学专家组成的团队训练了一种人工智能算法，以区分胚胎质量的优劣。研究可以非常准确地确定5 d 大的体外受精人类胚胎是否具有成功妊娠的潜力。该技术可提高胚胎移植的成功率，并最大限度地降低多胎妊娠的风险。（NPJ Digit Med.4月4日在线版）

胚胎质量评价是一个主观的过程，取决于医生经验。深度学习算法，特别是卷积神经网络（CNN），最近已被用于解决许多医学成像问题。研究者使用12 000张人类胚胎照片训练人工智能算法，经过训练和验证后，该算法被称为Stork，能够以97%的准确度对一组新图像的质量进行分类，并且，该算法在评估胚胎图像质量时可能优于个体胚胎学家。

虽然该技术可以高度准确性地选择优质胚胎，但既往研究表明，只有80%的妊娠成功依赖于胚胎质量，更受母亲年龄与子宫胚胎植入成功率下降的影响。

本版编译 王丽娜 蔡增蕊