復旦大學圖書館
FUDAN UNIVERSITY LIBRARY

医学新知

（第 22 期 2019.6.25）

夜间睡眠时开灯或电视增加肥胖风险

近期 *JAMA Internal Medicine* 发表的一项研究显示，夜间睡眠时暴露于人造光（室内小夜灯、室外灯光、室内灯光或电视）会提高女性体重增加的风险，从而导致超重和肥胖等后果。这项前瞻性研究纳入了 43722 名 35-74 岁、无癌症或心血管疾病史的女性，并且她们不是轮班工人、白天睡眠者或孕妇。中位随访时间为 5.7 年，结果发现无论这些女性的最初体重如何，睡眠时暴露在人造光中会增加她们体重升高和肥胖的风险，尤其是在室内开灯或电视的女性中。与睡眠时无光源相比，睡眠时室内开灯或电视使体重增加 5 千克或以上的风险升高 17%，超重风险升高 22%，肥胖风险升高 33%。

为什么睡眠时暴露于人造光会增加体重？论文中提到，可能是因为光照会打断睡眠，缩短睡眠时间，增加寻找高能量食物的行为，改变食欲调节激素的水平。此外，光照还会直接抑制褪黑素的产生，导致昼夜节律紊乱，从而增加肥胖风险。

Park YM, White AJ, Jackson CL, et al. Association of Exposure to Artificial Light at Night While Sleeping With Risk of Obesity in Women. JAMA Internal Medicine. 2019;doi:10.1001/jamainternmed.2019.0571. [Epub ahead of print]

全文详见 American Medical Association Current 数据库。链接地址：https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2735446

复旦大学图书馆 FUDAN UNIVERSITY LIBRARY

医学新知

（第 22 期 2019.6.25）

长期多喝纯果汁增加死亡率

纯果汁往往被认为是一种健康的饮料选择，但最近的研究显示多喝果汁可能弊大于利。近期 *JAMA Network Open* 发表的一项研究显示，每天多喝 12 盎司（约 355ml）含糖饮料，全因死亡风险增加 11%；每天多喝 12 盎司纯果汁，全因死亡风险增加 24%。

研究人员在 2003 年至 2007 年期间，通过调查问卷的方式调研了 3 万多名 45 岁以上的美国人的饮食习惯，并每隔 6 个月进行一次随访，直至 2013 年。在排除本身患有冠心病、中风、或糖尿病史、缺乏饮食数据的参与者后，剩余 13440 名参与者被纳入分析。论文中提到，虽然纯果汁中含有维生素和植物营养素，但纯果汁的主要成分是糖和水。纯果汁中的糖是天然的，含糖饮料的糖是人工加入的，但它们在人体内代谢时的生化反应是相同的，都被分解为果糖和葡萄糖。果糖会改变血脂水平和血压、促进脂肪集中沉积，增加患心血管疾病风险。高葡萄糖与胰岛素抵抗和糖尿病有关。

Collin LJ, Judd S, Safford M, et al. Association of Sugary Beverage Consumption With Mortality Risk in US Adults: A Secondary Analysis of Data From the REGARDS Study. JAMA Network Open. 2019;2(5):e193121.

全文详见 DOAJ Directory of Open Access Journals 数据库。链接地址：https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2733424

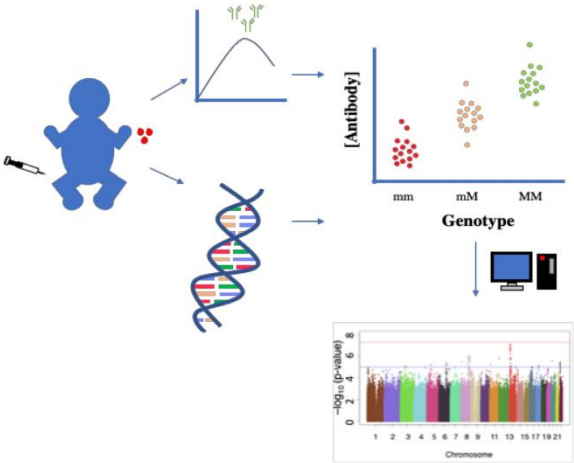
复旦大学图书馆 FUDAN UNIVERSITY LIBRARY

医学新知

（第 22 期 2019.6.25）

儿童接种疫苗后免疫持久性与遗传有关

疫苗每年保护数百万人免于死亡，尤其是儿童时期注射的疫苗。然而，疫苗诱导的免疫强度和持久性在人群中存在相当大的差异。近期 *Cell Reports* 发表的一项研究显示，人类白细胞抗原（HLA）和信号调节蛋白基因座内的变异与疫苗免疫后免疫力的持续存在相关。研究人员对三种常规儿童疫苗的免疫持久性进行了全基因组关联分析（GWAS），这三种疫苗是荚膜组 C 脑膜炎球菌（MenC），B 型流感嗜血杆菌（Hib）和破伤风类毒素（TT）疫苗。研究结果发现，一系列参与免疫信号传导的信号调节蛋白的基因单核苷酸多态性（SNPs）与 MenC 免疫持久性相关，HLA 基因座内的 SNPs 与 TT 特异性免疫的持久性相关。此外，四种经典 HLA 等位基因与 TT 特异性免疫的持久性相关，并独立于主要的 SNPs。



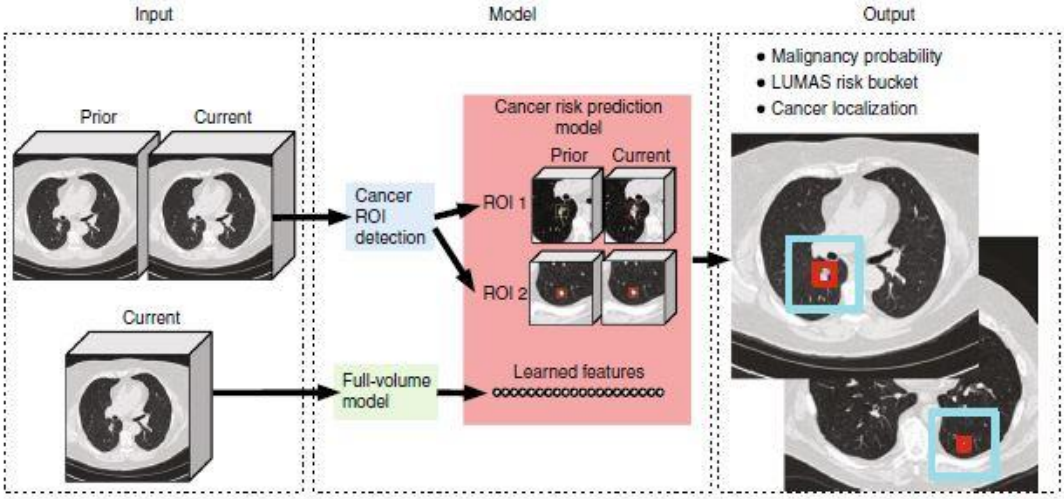
O'Connor D, Png E, Khor CC, et al. Common Genetic Variations Associated with the Persistence of Immunity following Childhood Immunization. Cell Reports. 2019;27(11):3241-3253.

全文详见 DOAJ Directory of Open Access Journals 数据库。链接地址：https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211124719306825?via%3Dihub

人工智能助力肺癌的早期诊断

近期 *Nature Medicine* 发表的一篇论文报道了一种深度学习算法，该算法使用患者当前和先前的计算机断层扫描（CT）体积来预测肺癌的风险。研究人员开

发了一种深度学习模型，并用 42290 张 CT 图像进行训练，以便在无人类参与的情况下，预测肺结节的恶性程度。结果显示，在 6716 个测试病例中，该模型能够以 94%的准确率发现极小的恶性肺结节。在无先前 CT 图像的情况下，该模型优于所有 6 位放射科医生的判读，假阳性减少 11%，假阴性减少 5%；而在有先前 CT 图像的情况下，两者表现不相上下。



Ardila D, Kiraly AP, Bharadwaj S, et al. End-to-end lung cancer screening with three-dimensional deep learning on low-dose chest computed tomography. Nature Medicine. 2019;25(6):954-961.

全文详见 Nature（国际站）数据库。链接地址：

https://www.nature.com/articles/s41591-019-0447-x

快步走路者更长寿

身体素质差（包括低心肺健康和肌肉力量）和过度肥胖是不健康生活方式的基本特征，也是疾病发病率和死亡率的重要预测因素。然而，身体素质和体重指数（BMI）哪个对健康结果更重要一直未有定论。

復旦大學圖書館
FUDAN UNIVERSITY LIBRARY

医学新知

（第 22 期 2019.6.25）

近期发表在 *Mayo Clinic Proceedings* 上的一项研究显示，无论体重如何，快步走路者有更长的预期寿命。步行速度很大程度上反映了心肺健康状态，这表明身体素质或许比体重指数更能反映人们的预期寿命。该研究使用了英国生物银行（UK Biobank）前瞻性队列研究中的 474919 名英国人的数据，中位随访时间为 6.97 年。结果显示，无论 BMI 水平如何，步行速度快的参与者的预期寿命都较长，女性为 86.7-87.8 岁，男性为 85.2-86.8 岁。

Zaccardi F, Davies MJ, Khunti K, et al. Comparative Relevance of Physical Fitness and Adiposity on Life Expectancy: A UK Biobank Observational Study. Mayo Clinic Proceedings. 2019;94(6):985-994.

全文详见 Elsevier ScienceDirect 数据库。链接地址：
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025619619300631

Tips:图书馆代理服务器（libproxy.fudan.edu.cn:8080），

具体设置方法请参照：

http://www.library.fudan.edu.cn/2018/0428/c117a54/page.htm