

喝酒越多 大脑越小

徐锐

平时没事就喜欢喝两杯？近日，一项发表于《自然—通讯》的研究结果可能会让你三思而后行。因为即使少量到适量饮酒，也会对大脑造成损害。

研究人员分析了3.6万余名成年人的相关数据，发现饮酒与大脑体积减少之间存在关联，即使是轻中度饮酒也会对大脑造成伤害。每天平均饮酒量不到一个酒精单位（约相当于半瓶啤酒），大脑体积就会开始减少。随着每次饮酒量的增加，减少的大脑体积就会增多。

研究人员指出，饮酒水平越高，上述关联就越强。例如，50岁的人，随着平均饮酒量从每天一个酒精单位增加到两个酒精单位（一品脱啤酒或一杯葡萄酒），大脑中的相关变化相当于衰老了两年；在同一年龄段，平均饮酒量从两个酒精单位增加到3个酒精单位，大脑相当于衰老了3年半。

事实上，此前已有大量研究检验了饮酒与大脑健康之间的关联，但结果并不明确。虽然有强有力的证据表明，大量饮酒会导致大脑结构产生变化，比如大脑中灰质和白质大量减少，但也有研究指出，适量饮酒可能不会对大脑产生影响，甚至少量饮酒可能对老年人大脑健康有益。

然而，这些早期调查缺乏大型数据集的支持。恰好探索大量模式数据是



图片来源:pixabay

该研究通讯作者、美国宾夕法尼亚大学沃顿商学院的Gideon Nave和同事的专长。他们使用了英国生物样本库（包含50万英国中老年人的基因和医学信息）的数据，分析了库中超过3.6万名成年人的大脑磁共振图像。这些磁共振图像可用于计算大脑不同区域的白质和灰质体积。

“拥有这个数据集就像拥有一台显微镜或带有更强大镜头的望远镜，可以看到以前观察不到的模式和关联。”Nave说。

为了解饮酒与大脑之间可能存在的关联、可能影响这种关系的混杂变量，研究小组控制了年龄、身高、用手习惯、性别、吸烟状况、社会经济状况等因素。他们还修正了脑容量数据。

研究人员调查了生物样本库数据来源者的饮酒量——从滴酒不沾到平均每天摄入4个或更多酒精单位的

酒。当他们按平均酒精消耗水平对参与者进行分组后，发现了一个微小却明显的模式——大脑灰质和白质体积减少。一个人摄入零到一个酒精单位的酒对大脑容量没有太大影响，但每天摄入一到两个或两到3个酒精单位的酒就会导致灰质和白质减少。即使将重度饮酒者从分析中剔除，该关联仍然存在。

“喝得越多，情况就越糟。”论文共同通讯作者Remi Daviet强调。

为了让这种影响更易理解，研究人员将饮酒导致的大脑体积缩小与衰老导致的大脑体积缩小进行了比较。根据该模型，每天额外摄入的酒精会导致大脑中更强的衰老效应。

虽然研究人员强调，他们的研究仅着眼于饮酒与大脑的相关性，但这些发现可能会促使饮酒者重新考虑自己的酒精摄入量。

“有一些证据表明，饮酒对大脑的影响是指数级的。”Daviet说，“因此，一天多喝一杯可能比之前喝的任何一杯有更大影响。这意味着不喝最后一杯酒可能会对大脑老化产生很大影响。”

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-022-28735-5>

血脂含量可预测患糖尿病心脏病风险

本报讯 一项研究表明，血液中184种脂肪分子的水平，有助于预测罹患2型糖尿病和心血管疾病的高危人群。

目前，医生通过测量人们的身体质量指数、血压、胆固醇和血糖水平来评估这些疾病的风险。某些基因也与疾病风险有关。

“我们展示了如何通过测量血脂浓度来扩大我们的工具包，以便在早期发现患糖尿病和心血管疾病的高风险人群。”德国生物技术公司Lipotype GmbH的Chris Lauber在一份新闻稿中表示。

Lauber和同事分析了大约4000人的数据，这些人参加了1991年至2015年在瑞典进行的一项研究。他们的血液样本通过质谱仪进行分析，以测量184种脂肪的含量。

在研究初期，研究小组首先利用这些信息训练计算机模型，使2型糖尿病或心血管疾病与2/3人群的血脂浓度建立联系。

研究人员利用这些模型计算了未纳入训练数据集的其余1/3人群血脂水平的疾病风险得分。他们发现，与整个研究组的平均发病率相比，新方法预测10%的人患2型糖尿病的风险最高，患病率高出了168%。

同时，与所有参与者的平均发病率相比，预测心血管疾病风险最高的10%的人患这种疾病的概率要高84%。分析表明，基于血脂浓度预测疾病风险比使用遗传数据更为准确。

“我们需要多种方法以精确捕捉每个人患2型糖尿病和心血管疾病的风险。（从脂肪含量计算出来的）风险评分很可能成为预防这些带来巨大社会负担的疾病的一种有效新工具。”芬兰赫尔辛基大学的Samuli Ripatti说。

“现在的挑战是开发一个平台，将这些令人兴奋的发现转化为临床测试。”澳大利亚墨尔本贝克心脏和糖尿病研究所的Peter Meikle说。

（李惠钰）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001561>

补充Omega-3脂肪酸可预防早产

本报讯 根据一项澳大利亚试验数据，给Omega-3脂肪酸水平低的孕妇补充这种脂肪酸，可以预防14%的早产。这一发现推动了世界上第一个针对孕妇Omega-3脂肪酸缺乏症的筛查和治疗项目。

Omega-3脂肪酸存在于鱼类中，可以维护心脏和大脑健康，有证据表明，它对妊娠期女性也很重要。例如，观察性研究显示，女性怀孕期间经常吃鱼似乎可以降低早产风险。

几年前，南澳大利亚健康与医疗研究所的Maria Makrides和同事进

行了一项试验。他们随机分配5500名孕妇，从妊娠20周前任何时间开始，以鱼油胶囊的形式每天摄入1克Omega-3脂肪酸或安慰剂。

结果发现，对于那些一开始血液中Omega-3水平较低的女性，补充Omega-3脂肪酸可以将怀孕34周前分娩的风险降低77%。而安慰剂对这种早产的风险没有影响。

但对于那些Omega-3水平已经很高的女性来说，服用Omega-3补充剂实际上增加了她们早产的风险。Makrides说，这表明补充剂只应推荐

给Omega-3水平低的孕妇。

“早产会增加婴儿死亡或残疾风险，而目前几乎没有有效的方法预防早产。”Makrides在3月6日举行的澳大利亚皇家病理学家学院年度科学会议上展示了该筛查项目的研究结果。

“寻找预防早产的方法是妇幼保健的最优先事项之一。”Makrides说，“目前还不清楚为什么Omega-3脂肪酸能预防早产，但有一些证据表明，它会影响分娩前子宫颈的变化和子宫收缩。”

（李木子）