肺癌：可防可查的“人造肿瘤”

■本报见习记者 辛雨

近日，前北京男篮队长吉喆因病医治无效去世，年仅 33 岁。夺走吉喆生命的，就是我国“第一癌症杀手”——肺癌。

肺癌是一种典型的“人造肿瘤”，即一种生活方式疾病，吸烟就是导致肺癌的首位高危因素。《科学》杂志曾发表研究称，每天吸烟一包持续一年，会导致正常的肺部细胞发生 150 个突变。

然而，从目前公开的资料来看，吉喆平时不抽烟，生活习惯也很好，如此年轻就患上肺癌，着实让很多人感到意外。

实际上，不抽烟并不等于就可以远离肺癌。被动吸烟及“三手烟”、职业和环境接触、电离辐射、肺部慢性病以及遗传基因易感性等，都可能难逃“肺癌”的魔爪。就此，多位专家强调，预防是抗击肺癌最根本的措施。在肺癌早期阶段通过有效筛查手段发现肺癌，是实现肺癌早诊早治的关键。

不抽烟并不等于就可以远离肺癌。

可以预防的“人造肿瘤”

肺癌，是世界第一大癌症。世界卫生组织所属国际癌症研究机构 2018 年发布的报告指出，2018 年全球有 209 万例新发肺和支气管癌病例被确诊，由于预后不佳，肺癌将是死亡人数最多的癌种。

而在我国，肺癌是最常见的恶性肿瘤，发病率、死亡率均居恶性肿瘤首位。但即便如此，肺癌依旧是一种可以预防的癌症。

从某种意义上说，肺癌在各种癌症中病因较为明确，是一种典型的“人造肿瘤”，即生活方式疾病。通过改变不良生活方式与习惯，远离烟草和危险致癌因素，就可以有效避免肺癌的侵扰。

“肺癌预防和筛查一定要锁定肺癌高危人群。”首都医科大学肺癌诊疗中心主任支修益教授指出，年龄在 45 岁以上，除了具有长时间或大量吸烟史者，有肿瘤家族特别是肺癌家族史的人也均为肺癌高危人群。

此外，随着经济发展和生活条件的改善，肺癌致病“元凶”不断增加，可归结为“五气”，即室外大气污染、室内空气污染、厨房油烟气、挥发性有机物污染以及爱生闷气。

由于环境和职业因素影响，长时间工作、生活在雾霾高发地区，长期工作在煤炭、石油、化工、水泥等粉尘污染的行业，长期接受二手烟暴露和家庭厨房油烟污染等的人也是肺癌高危人群。

“长时间爱生闷气、性格郁闷或急躁爱发脾气等‘癌症性格’，也会增加肺癌患病风险。”支修益说。

对此，支修益指出，针对肺癌高危人群，可以通过以下途径预防肺癌的发生。

第一，戒烟。戒烟能有效降低肺癌的发生率，越早戒烟肺癌发生几率越低。调查显示，90%的肺癌患者都是吸烟者，男性吸烟患肺癌的几率是不吸烟者的 23 倍，女性是 13 倍。同时，还要远离二手烟暴露。

第二，环境污染防护。大气污染、沉降指数、烟雾指数、苯并芘等暴露剂量与肺癌的发生率成正相关关系，保护环境、减少大气污染是降低肺癌发病率的重要措施。

第三，职业防护。在有毒有害环境下作业时，应采取防护措施，减小职业危害；避免室内烟尘和装修污染，并注意厨房良好排风。此外，还要远离放射物。

第四，良好心态。在工作、生活中遇到烦恼，及时沟通排解，不生闷气。

筛查金标准：低剂量螺旋 CT

由于肺癌早期症状的隐匿性，很多肺癌患者在确诊时已经是晚期伴有转移，错过了最佳治疗时机。支修益表示，如果肺癌能在早期发现，并及时采取相应的干预手段进行规范治疗，那么患者五年生存率可提高到 80%。

早期肺癌的表现多为较小的肺结节，难以被发现。北京大学肿瘤医院胸外一科主任医师熊宏超表示，低剂量螺旋 CT 更容易发现较小病变和隐蔽部位病变，是早期肺癌筛查的重要手段。

2018 年 2 月发布的《中国肺癌低剂量螺旋 CT 筛查指南》中表明，低剂量螺旋 CT 是肺癌筛查的金标准，这一点已成为专家共识。

“从临床经验来看，大部分早期肺癌是通过体检或偶然发现。偶然发现通常是指患者因其他问题去医院就诊，做胸部 CT 检查时发现早期肺癌。”熊宏超强调，如果出现肺癌相关症状（如咳血、胸闷憋气等）后再去医院检查，多数情况下已经是中晚期肺癌。

因此，熊宏超建议，肺癌高危人群和 45 岁以上的中老年人应每年做一次胸部低剂量螺旋 CT 扫描，进行肺癌的筛查。若胸部低剂量螺旋 CT 结果发现肺结节，则需要进一步进行其他检测，如肺癌血清抗体等。

“针对其他人群，建议每三五年做一次胸部低剂量螺旋 CT 检查，也可达到筛查目的。”熊宏超说。

液体活检助力筛查见成效

目前肺癌的筛查除了影像学检查，还有液体活检。液体活检是通过检测体液（血液、尿液、唾液、腹水、胸膜积液等）中的生物标记物（细胞、DNA、RNA 和蛋白质等）来诊断和监测肿瘤等疾病。

液体活检是癌症检测的一种新兴手段，一般是指通过检测血液中的循环肿瘤细胞（CTC）和循环肿瘤 DNA（ctDNA）来获取患者肿瘤信息。熊宏超告诉《中国科学报》，通过血液 CTC 和 ctDNA 的检测，可以帮助肺癌的诊断和治疗，但这些肺癌早期筛查方法仍处于探索阶段，距离攻克相关技术仍有一定距离。

CTC 是近 30 年来研究应用新型肿瘤的分子标志物之一。CTC 是指由原发灶脱落，侵入血液循环的肿瘤细胞。其进入血液后，会随着血液循环游走全身，形成复发转移，不同肿瘤的远处转移与血流分布有很大关系。

医生通过检测 CTC 数量可对肿瘤进行诊断，判断预后和监控疗效。有研究发现，CTC 在肺癌临床确诊前，可以在慢性阻塞性肺疾病患者的血液中发现，比临床确诊早 1～4 年不等。

ctDNA 是肿瘤细胞释放进入血液中的 DNA，广泛存在于很多类型的癌症中。同时，它也是一个非常有效的生物标志物。ctDNA 检测可以在更早期发现能引致肿瘤形成的突变基因。

与影像学和组织样本相比，ctDNA 最大的优势是可以在超早期、常规手段无法检测到的情况下，检测出是否有细胞癌变的可能。此时检测者可能处于亚健康状态，经由超早期的 ctDNA 检测可以提前预警，从而通过改变生活方式或其他方式降低癌症发病率。

有研究表明，在早期非小细胞肺癌患者中，ctDNA 检测具有较好的一致性和较高的阳性预测值。

支修益特别提到，血液肿瘤标志物单项升高不一定确诊肺癌，需要联合其它筛查项目做出统一诊断。“如果有胸部低剂量螺旋 CT，再加上液体活检，包括血液和痰液检查，就能确定哪些肺部小结节病人需要临床干预，有助于避免过度诊断和过度治疗。”

热点直击

不应该忽视的“糖人”

■本报记者 李惠钰

每 6 个新生儿中，就有一个在孕期受到高血糖症的影响；每 8 秒就有 1 人死于糖尿病及其并发症；20 岁以上成年人中，近 10% 患有糖尿病，其中一半未得到诊断；每 13 人中就有 1 人出现糖耐量异常……

这些惊人的数据，均来自国际糖尿病联盟（IDF）最新发布的《全球糖尿病地图（第 9 版）》。这份报告显示，中国是成人糖尿病患者数最多的国家，高达 1.164 亿。预计到 2030 年，这一数字将增加到 1.405 亿，到 2045 年增加到 1.472 亿。

需要引起重视的是，全球成人糖尿病患者中，50.1% 都不知道自己患病。由于缺乏医疗服务机会，低收入国家未确诊的患者比例最高，达 66.8%，但在高收入国家，也有 38.3% 的患者未得到确诊。而中国的未确诊患者人数全球最多，高达 6500 万。

不仅如此，在 2019 年，大约有 420 万成人（20~79 岁）因为糖尿病及其并发症而死亡，其中女性 230 万、男性 190 万，相当于每 8 秒就有 1 人死于糖尿病。作为糖尿病负担突出的国家之一，中国的糖尿病防控形势日益严峻。

半数“糖人”蒙在鼓里

IDF 报告指出，糖尿病是 21 世纪全球进展最快的紧急情况之一，正在影响所有年龄段、各个地区的人群。而全球每 4 个糖尿病患者就有一个来自中国，中国患病人数高居全球首位。

同样位居榜首的，还有中国糖尿病未诊人数。数据统计显示，全球 4.63 亿糖尿病患者中，有 2.319 亿未诊断的糖尿病患者（占 50.1%），其中绝大多数为Ⅱ型糖尿病，年龄为 20~79 岁。仅中国“漏网”的“糖人”就高达 6500 万，人数为全球最多。

为何糖尿病经常被忽视？中国科学技术大学临床医学院执行院长翁建平告诉《中国科学报》，首先，血糖轻度增高时，糖尿病早期的患者没有任何特异性的症状。待出现糖尿病典型的“三多一少”症状时，患者的高血糖状态已经持续了很长一段时间，甚至开始出现糖尿病并发症。

其次，由于糖尿病诊断标准——口服葡萄糖耐量试验（OGTT），需要一日内多次抽血，大多数一级预防单位在开展居民体检的时候，仅筛查了空腹血糖这个单一指标，导致糖尿病检出率被极大地低估。因此，翁建平指出，未对高危人群进行筛选、“一刀切式”的健康筛查方案，也是导致糖尿病容易被漏诊和忽视的原因。

“对于糖尿病防治，大家需要提高自身健康意识，一级预防单位应对高危人群提供更加个体化的建议。”翁建平强调，对于满足以下任意一项的人，每年体检的时候都应该进行 OGTT 检查：年龄≥40 岁；有糖尿病前期病史；超重（BMI ≥24 kg/m²）或肥胖（BMI ≥28 kg/m²）和（或）中心型肥胖（男性腰围≥90cm，女性腰围≥85cm）；久坐生活方式；一级亲属中有Ⅱ型糖尿病家族史；既往有妊娠期糖尿病病史；高血压（收缩压≥140 mmHg、舒张压≥90mmHg）或正在接受降压治疗；血脂异常【高密度脂蛋白胆固醇（HDL-c）≤ 0.91mmol/L、甘油三酯（TG）≥2.22 mmol/L】或正在接受调脂治疗；动脉粥样硬化心血管疾病；有一过性类固醇糖尿病病史者；多囊卵巢综合征患者或伴有与胰岛素抵抗相关的临床状态（如黑棘皮症等）；长期接受抗精神病药物或抗抑郁药物治疗和他汀类药物治疗的患者。

并发症可防可治

糖尿病属于慢性的周身性疾病，会降低患者的生活质量，而这当中最凶险的又属糖尿病带来的并发症。

IDF 报告指出：全球糖尿病患者中有 32%患有心血管疾病；超过 80%的终末期肾脏疾病（ESRD）由糖尿病或高血压或两者同时引起；糖尿病足和下肢并发症影响 4000 万 ~6000 万糖尿病患者；Ⅱ型糖尿病和高体重指数还会增加许多常见癌症的风险，包括肝癌、胰腺癌、子宫内膜癌、结直肠癌、乳腺癌等……

糖尿病防治需要建立真正的从社区和预防机构到三级医院的高效协同防治系统。

翁建平指出，糖尿病慢性并发症主要包括神经和血管并发症，这些并发症早期都会出现一些症状，需要引起警惕。

例如，糖尿病神经并发症早期症状包括手脚感觉减退、痛觉过敏、感觉身上有蚂蚁爬、腹泻便秘交替、性生活质量下降等；糖尿病微血管并发症早期症状包括视物模糊，犹如隔着磨砂玻璃看东西，有时感觉眼前有蚊子在飞，小便出现泡沫或者小便量减少等；糖尿病大血管并发症早期症状包括胸口闷痛、无法从事体力劳动、走路爬楼梯容易出现气喘等。

“糖尿病并发症的预防最重要的在于对疾病进行综合管理。目前已经有很多研究证明糖尿病并发症是可控可防的。”翁建平表示，对于患者个人，最重要的预防措施就是重视疾病，保持良好的生活习惯；定期体检就医，能早期发现并发症，早期治疗。对于一线工作的医护工作者，则要提高对糖尿病并发症的防控意识，做好患者及其家属的糖尿病教育及疾病管理工作，提高患者对糖尿病并发症早期诊治防控意识。

“最重要的是，我国要建立糖尿病分级管理、协作诊疗网络，提高医疗系统对糖尿病患者的诊疗效率。”翁建平强调。

防控任务十分艰巨

翁建平表示，2019 年新版地图中更新了各类型糖尿病患者的人数：相比 2017 年，成年糖尿病患者增加了 3800 万，其中 65 岁以上老年糖尿病人占新增人数的 34%；糖耐量人群增加了 2200 万；儿童青少年Ⅰ型糖尿病患者人数也有所增加。“这些数据都表明全球糖尿病患病人数仍在增加，提示我们面临的糖尿病防控任务十分艰巨。”

此外，新版地图还指出，糖尿病对女性、母婴健康的影响不容忽视。在成年的女性糖尿病患者中，有 40%处于育龄期。全球每出生 6 个新生儿，就有一个在胎儿期可能暴露于宫内糖代谢紊乱。翁建平表示，提高女性对糖尿病的认识，尤其是妊娠期血糖管理认识的意义，不仅可以降低患者自身未来的疾病负担，还可以减少其子代肥胖、糖尿病及心血管疾病等的发病风险。

翁建平还注意到，今年 IDF 上线了糖尿病风险评估模型，借此提高糖尿病高危人群的知晓率。他表示，目前我国已经将实施糖尿病防治行动列入了“健康中国行动的意见”。结合现在 IDF 新版地图释放的重要信号，糖尿病的防治需要建立真正的从社区和预防机构到三级医院的高效协同防治系统，使得各层级的糖尿病防治工作能够有序地发挥作用。

“事实上，我个人觉得关注全球现状的同时，我们应该更加关注我国糖尿病流行的现状和特点。与此同时，这份新版地图的准确性也有待改进。”翁建平补充道。

新发现

绝大多数营养补充剂不能改善心脏健康或延长寿命

美国约翰斯·霍普金斯大学研究人员日前称，通过 24 种不同干预法进行 277 项临床试验的结果显示，几乎所有的维生素、微量元素和其他营养补充药剂或者饮食方式，都不能延长寿命或者预防心脏病。

虽然他们发现大多数营养补充药剂或者饮食与任何危害无关，但是相关分析表明，只有低盐饮食、欧米伽—3 脂肪酸补充药剂以及对某些人可能有效的叶酸补充药剂，才可能有益身体健康。同时，研究人员发现，钙和维生素 D 的补充药剂实际上可能与轻微增加的中风风险有关。这项研究报告日前发表于《内科医学年鉴》杂志。

美国疾病控制与预防中心的调查表明，52%的美国人每天至少服用一种维生素或者其他膳食营养补充药剂，这意味着美国居民一年在此类非处方药上花费 310 亿美元，越来越多的研究未能证实这些“营养药物”对健康有益。

资深研究报告作者、约翰斯·霍普金斯大学医学院副教授 Erin D. Michos 说：“人们应当注重从有益心脏健康的饮食中获取营养，因为越来越多的数据表明，大多数健康的成年人不需要服用营养补充药剂。”

在这项研究中，研究员使用 277 项随机临床试验数据，评估了 16 种维生素或者其他营养补充药剂，以及与死亡率或者心脏病（包括冠心病、中风和心脏病发作）的关系，这些数据涉及到全球 992129 名测试者的健康数据。

研究中讨论的维生素和其他营养补充药剂包括抗氧化剂、胡萝卜素、维生素 B 复合剂、多种维生素、硒、维生素 A、维生素 B_3/ 烟酸、维生素 B_6、维生素 C、维生素 E、维生素 D、叶酸、铁和欧米伽—3 脂肪酸（鱼油）。

健康饮食包括地中海饮食、减少饱和脂肪（如奶制品）的饮食、改变膳食脂肪摄入（不饱和脂肪、含有更多不饱和脂肪或者碳水化合物的卡路里食物）、低脂饮食、患高血压健康人群低盐饮食、增加阿尔法亚麻酸饮食（坚果、种子和植物油）、增加欧米伽—6 脂肪酸食物（坚果、种子和植物油）。每一项干扰措施经相关研究依据被评定为高、中、低和非常低的风险等级。

大多数营养补充药剂，包括复合型维生素、硒、维生素 A、维生素 B_6、维生素 C、维生素 E、维生素 D、钙和铁，与增加或减少死亡和心脏健康的风险无关。

对 3518 名正常血压测试者进行的 3 项低盐饮食研究结果显示，79 名测试者死亡。研究人员表示，低盐饮食使得测试者的死亡风险率降低了 10%。

而对 3680 名高血压测试者进行 5 项低盐饮食研究发现，研究期间有 674 人死于心脏病，心脏病死亡风险下降了 33%。

134034 名测试者参与的 41 项研究评估了欧米伽—3 脂肪酸补充药剂可能产生的影响。该研究中 10707 名测试者出现了心脏病或者中风。总体而言，这些研究表明，与不服用营养补充药剂的人群相比，服用者可降低 8%的心脏病发作和 7%的冠心病发作概率，研究人员将干预有益关联性列为低等级。

25580 名健康测试者参与了 25 项研究，结果显示服用叶酸与降低 20%的中风风险有关。大约 877 名参与者在实验期间出现中风。研究人员将干预有益关联性列为低等级。

20 项研究评估了补充药剂中钙和维生素 D 的结合。在 42072 名测试者中，3690 人在试验期间中风，研究人员称，这意味着测试者中风风险增加了 17%。

研究报告作者、美国西弗吉尼亚大学医学助理教授 Safi U. Khan 说：“实验相关证据表明，一些干预措施影响死亡率和心血管健康，但是绝大多数维生素、微元素和不同类型的饮食方式对生存率或减少心血管疾病并没有可衡量的影响作用。”（刘奕洋）

相关论文信息：

https://www.sciencedaily.com/releases/2019/07/190716095529.htm

资讯

中国领衔世界最大样本量研究显示

机器人辅助结直肠手术患者五年生存率近八成

本报讯 机器人辅助外科手术疗效如何？从近日举行的第八届亚洲机器人和腹腔镜结直肠外科年会（ARLCCS）上传来的消息显示：世界范围内最大样本量研究表明，我国机器人辅助结直肠手术安全有效，全体患者 5 年生存率近八成，达到国际先进水平。

11 月 29 日 ~12 月 1 日，第八届亚洲机器人和腹腔镜结直肠外科年会在沪举办。这是 ARLCCS 年会首次登陆中国内地，标志着中国在结直肠微创外科领域国际地位的进一步提升。来自美国、俄罗斯、英国、意大利、西班牙、澳大利亚、韩国、日本、新加坡等 17 个国家和地区的 800 多位结直肠微创外科领域的专家学者齐聚申城。

复旦大学附属中山医院结直肠癌诊疗中心主任许剑民教授介绍，世界最大样本量机器人辅助结直肠手术回顾性研究显示，我国机器人手术量正迅速增长，已被广泛用于右半、横结肠、左半、乙状结肠、多脏器联合切除等多种结直肠癌根治术式，且安全有效，全体患者 5 年生存率达到 77.6%。该研究共有全国 28 家中心参与，截至 2017 年底总计纳入 5389 例患者，占同期全国机器人手术总量的 72.2%。

中山医院结直肠外科创立于 2001 年。截至今年 10 月底，该院结直肠癌中心已完成各类微创手术超 5700 例，其中机器人手术超 2500 例，居全国第一。该院还同时开展了多项新技术与临床研究，包括牵头制定国内首部《机器人结直肠癌手术专家共识（2015 版）》，牵头成立上海结直肠肿瘤工程技术研究中心等。（黄辛）