



主管单位:中国科学院
主办单位:中国科学报社
学术顾问单位:
中国人体健康科技促进会
国内统一刊号:CN11-0289

学术顾问委员会:(按姓氏笔画排序)

中国科学院院士 卞修武
中国工程院院士 丛斌
中国科学院院士 陆林
中国工程院院士 张志愿
中国科学院院士 陈凯先
中国工程院院士 林东昕
中国科学院院士 饶子和
中国工程院院士 钟南山
中国科学院院士 赵继宗
中国工程院院士 徐兵河
中国科学院院士 葛均波
中国工程院院士 廖万清
中国科学院院士 滕皋军

编辑指导委员会:

主任:

张明伟
夏岑灿

委员:(按姓氏笔画排序)

丁佳 王岳 王大宁 计红梅
王康友 朱兰 朱军 孙宇
闫洁 刘鹏 祁小龙 安友仲
吉训明 邢念增 肖洁 谷庆隆
李建兴 张思玮 张海澄 金昌晓
贺涛 赵越 赵端 胡学庆
胡珉琦 栾杰 钟时音 薛武军
魏刚

编辑部:

主编:魏刚

执行主编:张思玮

排版:郭刚、蒋志海

校对:何工芳

印务:谷双双

发行:谷双双

地址:

北京市海淀区中关村南一条乙3号

邮编:100190

编辑部电话:010-62580821

发行电话:010-62580707

邮箱:ykb@stimes.cn

广告经营许可证:

京海工商广登字 20170236 号

印刷:廊坊市佳艺印务有限公司

地址:

河北省廊坊市安次区仇庄乡南辛庄村

定价:2.50 元

本报法律顾问:

郝建平 北京灏礼默律师事务所

赵玉沛院士团队:

肥胖和糖尿病可促进胰腺癌发生

●本报记者 张思玮

近日,北京协和医院赵玉沛院士团队在《信号转导和靶向治疗》杂志上发表综述文章,深入探讨了肥胖及糖尿病等代谢失调损伤抗肿瘤免疫、促进胰腺癌发生过程中的分子机制。同时,文章从三个层面对预防肥胖及糖尿病相关的胰腺癌提出了独到见解,并展望了未来的研究方向。

肥胖、糖尿病及其相关的各类代谢疾病在全世界范围内迅速增长,严重威胁人类健康,成为多种恶性肿瘤的危险因素。胰腺“隐藏”在腹膜后,是人体第二大消化腺,不仅分泌多种激素,同时也是多种激素的受体。胰腺癌被称为“癌中之王”,症状隐匿、侵袭性强、恶性程度高。肥胖(体重指数 $>28\text{kg}/\text{m}^2$)和糖尿病导致机体免疫代谢改变,共同重塑全身代谢和胰腺局部微环境,为胰腺癌的逐步发生培育“沃土”。

肥胖和糖尿病促进胰腺癌发生的作用已被大量临床研究和高质量的荟萃分析所证实。肥胖和糖尿病导致人体内激素水平变化、消化道菌群失调以及代谢重塑,大量营养物质和代谢物在胰腺微环境中的异常积累,为癌前病变和癌细胞提供诱变剂、能量、激素和生长因子,同时通过自身分泌/旁分泌信号以及代谢重编程支持

周围细胞和癌细胞间的相互作用,共同营造炎症及免疫抑制性肿瘤微环境。最终,抗癌免疫应答逐渐失势,促癌因子不断增强,导致癌症发生。

代谢是癌症研究中的重要领域,得益于近些年相关领域的最新发现,学界对代谢紊乱与癌症发生关联的理解不断加深。对此,赵玉沛认为,上述发现应从三个理念服务医学实际。

第一,从人群层面预防胰腺癌的发生。预防永远是所有疾病的最佳治疗方法,而许多研究也证实,大多数治疗肥胖和糖尿病的方法都可以显著降低罹患胰腺癌的风险。因此,减少肥胖和糖尿病人群对减轻未来的胰腺癌负担具有重要意义。然而,作为社会经济发展的“副产品”,肥胖和糖尿病的患病率在全世界范围内迅速增长。那么,提高对肥胖和糖尿病患者的全程、有效管理,就可以最大程度降低胰腺癌的风险。

第二,从基因层面预防胰腺癌的发生。更深入地探索肥胖、糖尿病和胰腺癌发生的内在机制,对实现胰腺癌的预防至关重要。目前学界对诱发胰腺癌的关键突变及随之而来的一系列基因组改变已经有了清晰认知。未来研究重点应聚焦于探究胰腺癌的关键触发因

素,并将其与肥胖和糖尿病等机体代谢紊乱中的特殊改变进行匹配。如果这些因素确实存在,便能找到肥胖与糖尿病患者中胰腺癌发生这枚“定时炸弹”的引线或切断引线的“剪刀”,从而减少胰腺癌的发生。

第三,早诊早治是提升胰腺癌整体疗效的关键,也是目前临床上最具应用前景的突破方向。胰腺癌治疗干预的时机显著影响治疗的效果及患者的预后,但目前临床上依旧缺乏早期筛查、早期诊断的方法。即使困难重重,学科各界仍应继续努力寻找可用于胰腺癌监测和筛查的敏感标志物和生理生化指标,以期在肥胖和糖尿病患者中尽早筛查出胰腺癌。研究者应充分利用现有的多组学研究、高通量测序等新兴技术,通过深入的多学科合作,建立高度还原疾病自然发生发展模式的模型,聚焦敏感、高经济效应生物标志物的开发,不断创新,为肥胖和糖尿病群体研发出可行可信的胰腺癌早筛早诊策略。

据悉,论文第一作者为北京协和医学院 2020 级学术型博士研究生热夏提·如则,赵玉沛为通讯作者。

相关论文信息:<https://doi.org/10.1038/s41392-023-01376-w>

《国家儿童肿瘤监测年报(2022)》发布

本报讯 近日,由国家儿童肿瘤监测中心编制的《国家儿童肿瘤监测年报(2022)》(以下简称《年报(2022)》)正式发布。结果显示,我国 2019—2020 年儿童肿瘤平均发病率为 125.72/百万,排名前三位的癌种分别为白血病(32.89%)、中枢神经系统肿瘤(15.18%)和淋巴瘤(9.71%);在新发肿瘤患儿各年龄组占比中,最高的是 1~4 岁组(30.59%),其次是 5~9 岁组(22.81%)和 10~14 岁组(20.79%),小于 1 岁组最低(7.03%)。

“《年报(2022)》基于全国范围的监测数据,对我国肿瘤患儿的住院特征及流行现状进行了全面、客观、多维度 and 系统性的分析,可以为儿童肿瘤临床医学、

流行病学、卫生经济学、管理学等领域的专家、学者提供数据参考依据,同时可为我国儿童肿瘤防控工作提供科学的数据支撑,促进医疗卫生系统、教育系统、媒体、社区、企业、家庭等多方重视儿童和青少年非传染性疾病的防控。”国家儿童肿瘤监测中心主任、北京儿童医院院长倪鑫说。

《国家儿童肿瘤监测年报》每两年发布一期。《年报(2022)》共收录了 2019—2020 年间来自全国 31 个省区市及新疆生产建设兵团的 376 家儿童肿瘤监测点的登记资料,监测对象为 0~19 周岁的肿瘤出院患儿。

《年报(2022)》还显示,全国肿瘤患儿本省就医的出院人次占比 75.08%,相

较于 2017—2018 年的 66.22%有了显著提升。这在一定程度上反映了我国儿童肿瘤相关医疗卫生服务可及性的提升。

作为我国儿童肿瘤监测工作的标志性成果,《国家儿童肿瘤监测年报》自 2021 年 3 月首次发布以来,受到社会各界广泛关注。倪鑫表示,《国家儿童肿瘤监测年报》的持续发布对促进儿童肿瘤流行病学、临床医学以及卫生经济学等的发展具有里程碑意义。

据悉,截至 2023 年 3 月 31 日,国家儿童肿瘤监测中心已在全国 31 个省区市及新疆生产建设兵团建立了 841 家儿童肿瘤监测点,共监测约 360 万张儿童肿瘤及血液病病例报告卡,实际监测儿童肿瘤及血液病患者约 130 万名。(张思玮)