

# 小苏打饿死癌细胞?没那么玄乎

## 仅在40人样本上试验,证明其疗效仍很困难

近日,有媒体以《牛!他们用十几块钱的小苏打饿死了癌细胞》,报道了浙江大学肿瘤研究所的胡汛教授和浙江大学医学院附属第二医院的晁明医生团队发现了治癌新疗法。他们在40位中晚期肝癌病人身上尝试了这种疗法,有效反应率为100%。随后,《重大突破!癌细胞,竟被中国医生用小苏打“饿”死了》等文章热传,有的误称喝苏打水能抗癌防癌。关于“饿死”癌细胞的说法,也产生了不少讨论。

### 小苏打治癌 从朋友圈火到现实

“小苏打饿死癌细胞”这条消息中提到的治疗癌症的新方法,来自胡汛和晁明团队的多年研究。他们发现癌细胞要存活必须要“吃”葡萄糖,不过,在葡萄糖供应不足时,癌细胞仍在不断生长。

这种现象产生的原因是,癌细胞能够在“乳酸阴离子”和“氢离子”的共同帮助下,非常节约地利用葡萄糖,甚至在没有葡萄糖时进入“休眠”状态,直到有葡萄糖时再恢复生长。

胡汛和晁明的团队想到了利用小苏打来去除肿瘤内的氢离子,进而破坏乳酸阴离子和氢离子的协同作用,实现快速有效地杀肿瘤细胞的目的。

他们将cTACE(常规治疗方法,动脉插管化疗栓塞术)和小苏打结合:注射碳酸氢钠,让癌细胞狠狠饿个身,把储备消耗掉;然后,堵上血管,断了补给,饿死癌细胞。

在40位中晚期肝癌病人身上尝试的结果是,有效率100%,初步统计病人的累计中位生存期超过3年半。

目前,人类经过30年的努力,晚期肝癌治疗才实现了突破半年中位生存期,接下来的目标是提高到1年。

胡汛和晁明团队把这个新疗法命名为TILA-TACE(靶向肿瘤内乳酸阴离子和氢离子的动脉插管化疗栓塞术),并于今年8月份发表在国际生物和医学领域权威杂志cLife上。

报道发出后,晁明在浙江大学医学院附属第二医院的门诊爆满,全国各地的癌症患者都来找他咨询、治疗。

然而,这些慕名而来的患者并不都适合这个新的疗法。近日,晁明在某医疗信息网站上的个人主页中,对这种新疗法的适应症等问题作出了几点声明。

### 只针对原发性肝癌 口服苏打水无效

对于关注这一研究成果的人们来说,有几点需要明确。

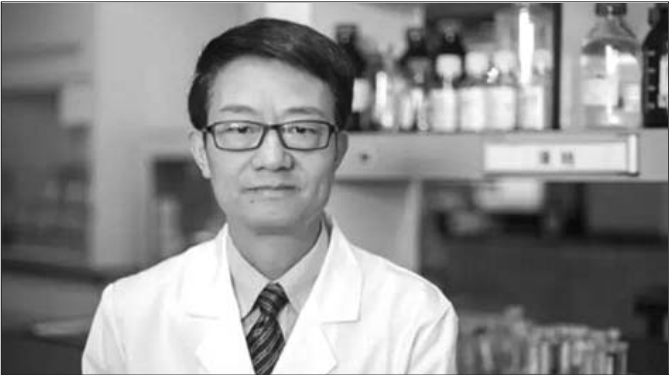
首先,新疗法只针对特定癌症。晁明在上述声明中提到,新疗法适用于原发性肝细胞癌,对于部分肝内胆管细胞癌患者也有效,但疗效比原发性肝细胞癌差。对于各种转移性肝癌,如肠癌肝转移、肺癌肝转移或其他部位原发性肿瘤的疗效尚未得到验证,不建议尝试。

其次,光用小苏打是不行的。传统肝癌介入疗法操作过程大抵是:在麻醉状态下,找到供养肝癌细胞的营养动脉,打入化学栓塞剂,杀灭癌细胞,主要治疗患有巨大肝癌且不适合手术切除的患者。TILA-TACE疗法,是在传统疗法打入化学栓塞剂的前后,分别打入一剂碳酸氢钠(小苏打)。

癌细胞的新陈代谢产物主要是乳酸。胡汛教授团队发现,不断积累的乳酸可能会刺激癌细胞产生新的血管,重新获取葡萄糖与氧气。而用小苏打可以中和癌肿里的乳酸。所以,小苏打并不能直接“饿死”癌细胞,“饿死”癌细胞的依然只有化学栓塞药物。小苏打所起的作用,只是阻止癌细胞在饥饿过程中“狗急跳墙”,生成新的血管重新获取养分。

此外,小苏打“饿”死癌细胞并不等于喝苏打水可以抗癌防癌。晁明表示,对于“苏打水防癌作用”这个问题,目前还没有准确的科学依据。单纯口服或者静滴碳酸氢钠(小苏打)不能用于治疗肝癌。

北京大学肿瘤医院党委书记、大内科主任朱军则明确表示,“喝碱性水、吃碱性食物不能预防肿瘤。”他说,身体本身会作出精细的调整,处在最合适的状态,通过一般的饮食很难改变身体的酸碱环境。应均衡饮食,而不是偏酸或偏碱,否则可能造成酸中毒、碱中毒。



胡汛(上)和晁明(下)团队提出了TILA-TACE疗法。

### 专家观点

## 晚期癌症患者可尝试新方法

新的研究主要针对原发性肝细胞癌治疗,对于其他癌症是否适用呢?团队成员、浙江大学医学院附属第二医院医生晁明在受访时说,这个原理对大部分实体肿瘤是有普遍意义的。虽然研究的初步结果让人鼓舞,但还需要更多深入的研究,随着推进才能实现在其他癌种的应用。

那么,如何科学地看待癌症?中国医学科学院肿瘤医院内科主任徐兵河认为,在治疗癌症时要相信科学。

第一要早发现、早治疗,尤其是40岁以上人群或有家族病史的人群,每年都要进行健康体检,很多肿瘤在早期可以治愈,比如淋巴瘤等。

第二,确诊肿瘤后,不要相信所谓能根治的偏方,而应选择正规医院治疗。对于乳腺癌等有些肿瘤而言,即使是二、三期病人的治疗效果也非常好。

第三,定期去医院检查,根据医生的建议服用必要的药物。

徐兵河说,如果是晚期癌症病人,可以尝试一些新药品、新方法,参与临床研究。有些病人能通过这种方法延长生存期,但必须选择正规的、国家批准的医疗机构,而不是盲目相信一些所谓的灵丹妙药。

据中新网等

### 说“饿死”不科学 能否推广得看疗效

对于“小苏打饿死癌细胞”的说法,北京大学肿瘤医院党委书记、大内科主任朱军指出,这种说法不科学、不严谨,甚至有误导作用。他表示,饿死肿瘤细胞的说法在几十年前就出现了,认为只要断绝血液供应,就能“饿死”肿瘤细胞。该说法得到一定的证实,也出现一些新药,在临床上有所应用,但并没有给肿瘤治疗带来巨大突破。

“新的研究方法与饿死肿瘤细胞没有直接关系。”朱军说,它是在介入治疗的基础上注射苏打水,降低癌细胞利用葡萄糖的可能,从而有助于癌细胞死亡,并非一般概念上的“饿死”,更不是防止癌症患者吃有营养的东西。

一种新疗法产生的疗效,必须稳定、可重复,才有推广价值。就这一研究本身,40人的样本量明显偏小。胡汛坦承,这次是一个小样本、单中心的研究,“我们只是引领性的作用,向大家报告了这么一种现象。”

胡汛团队曾尝试做了一个小规模随机对照临床试验(20人),结果却显示生存率没有改变。而且对照组(采用传统的肝癌介入疗法)有4人临时改变了治疗方案,采用新疗法,这都影响了临床试验的证明力。

晁明表示,“后续还需要大样本的随机对照研究。至于什么时候才能成为一种成熟的、常规的治疗项目,结果是自然流淌出来的,我们不追求速度。”“真正困难的地方还是证明其疗效。”中国医学科学院肿瘤医院内科主任徐兵河认同晁明的说法,“研究团队只进行了单中心试验,还没有进行多中心临床试验。多中心临床试验是由多个医院的研究者按同一方案进行的试验,其数据的说服力远高于单中心试验。”

据中新网、钱江晚报、新民晚报、丁香园微信等

## 盯上淘汰落后产能奖补资金,多干部被查

# 河北一科长向企业索取数百万“感谢费”

**据新华社电** 近期,河北省石家庄市工信局运行处原副处长安晓桢犯玩忽职守罪和受贿罪,被法院判处有期徒刑八年半。安晓桢虽然只是一名科级干部,但在执行淘汰落后产能工作中,索取数百万元“感谢费”,放任企业上报虚假材料,致使国家巨额奖补资金被套取。目前,石家庄市有多名干部涉及套取淘汰落后产能奖补资金被查处。

石家庄市高邑县一家炼铁企业负责人证实,2012年企业接到通知:淘汰300立方米以下的炼铁炉。该企业当时使用的是179立方米高炉,正好到了使用年限,于是准备按程序向上

申报淘汰。但工信局工作人员称可以按300立方米的高炉申报,以获得巨额奖补资金。于是,该企业通过虚报材料,于2013年3月获得680万元的奖补资金。

据时任高邑县工信局副局长的李焕军供述,奖补资金到位后,他和时任高邑县工信局局长的谷智飞按30%向这家企业索要“好处费”。最后,企业一共给了190万元,谷智飞拿了100万元,他自己拿了90万元。安晓桢也提出希望企业按一定比例给他一些“感谢费”。李焕军作为中间人,将680万元奖补资金的20%即136万元送过来,安晓桢拿了130万元。最终,这

家高邑县炼铁企业申请的近一半奖补资金,都落入了贪官的口袋。

安晓桢还以打点上级机关领导为由,向石家庄市井陉县的一家企业索取申领国家淘汰落后产能专项奖补资金的“好处费”。这家企业先给了安晓桢30万元,在获得3530万元奖补资金后,又给了安晓桢80万元。

近年来,全国多地查处了套取淘汰落后产能奖补资金的案件。河南省工信厅产业处原处长姚中民在淘汰落后产能工作中,不认真履行工作职责,收受他人贿赂,导致涉案单位套取国家淘汰落后产能奖励资金4000余万元;兰州一家公司负

责人伪造相关公文,违规申报获取国家淘汰落后产能财政奖励资金572万元,向甘肃省工信委某领导行贿80万元。

按照规定,奖补资金的申报需经工信局等部门评审,并由财政、审计等部门核查发放。但在实际评审过程中,一些环节并未得到有效把关。一位参与侦办安晓桢案的人士说,本来,申请淘汰落后产能奖补资金要经过层层严格把关,但在一些地方,县、市两级有时走过场,省级部门则多通过书面材料审核,也不容易发现问题。而到了主管部门,由于是派临时聘请的专家组进行复核,不需要承担失实后果,所以,核实

起来很多时候也不够严谨。

一位曾参与淘汰落后产能审核的专家表示,许多落后产能是当地政府的重要税源,无论采取什么鼓励政策淘汰,都是在动地方政府的“钱袋子”。因此,地方政府缺乏积极性,对奖补政策的落实也疏于研究和监管。

据了解,淘汰落后产能是一项涉及发改、工信、能源、财政、审计等多个部门的工作。“目前,各相关部门虽然都有监管职责,但缺乏有效配合互动,形不成合力。应建立起责任明晰、多方制约的监管机制。”河北省冶金行业协会副会长宋继军说。