

把肿瘤治疗药物变为“糖衣炮弹”

科学家提出肿瘤精准治疗新思路

本报讯(记者 刘肖勇 通讯员 冯春)手术、化疗、放疗等是用于治疗肿瘤、癌症等疾病的常见治疗手段。传统化学治疗药物在杀死肿瘤细胞的同时,也引起了正常细胞和组织的损伤,导致脱发、心脏毒性、肾毒性等常见的化疗副作用。

如何降低肿瘤治疗药物的副作用,实现肿瘤的精准治疗?中国科学院深圳先进技术研究院医药所高分子药物研究中心研究员耿晋,博士后张一川与英国爱丁堡大学的Mark Bradley(马克·布莱德利)等人历时四年,探索利用医用放射治疗X射线源激活抗肿瘤前药的可能性,提出了一种全新的前体药物设计方案,为肿瘤精准治疗提供了一种新思路。其最新研究成果于6月10日发表于《自然—化学》。耿晋、张一川为论文共同第一作者;耿晋、Bradley为共同通讯作者。

如何降低肿瘤药物的副作用?前药技术被认为是一种可以有效解决该问题的方法。

通过化学合成或生物合成的方式,对原本用于治疗肿瘤的药物裹上一层“外衣”,使其变为无毒性或低毒性的前药,就像“糖衣炮弹”一样,当前药到达肿瘤区域时,通过内部刺激或外部刺激的方式,刺激前药转化为原型药分子,即可在保证对正常组织和细胞影响最小化的同时杀伤肿瘤,实现肿瘤精准治疗的目的。

“放射治疗作为一种有效抑制肿瘤生长的治疗手段,常

与药物治疗联合使用来治疗晚期癌症。恶性肿瘤同期放化疗的综合治疗方式目前已成为一些临床常见肿瘤的标准治疗模式,用于延长患者生存期。然而目前的联合治疗方法通常是利用化学药物促进放射治疗效果。利用放射治疗射线源,即X射线作为外部刺激能量源,以激活前药的研究目前还极为有限。”耿晋表示。

既要保证前药具备无毒性或低毒性,又要保证前药在接受X射线的外部刺激后,脱下“糖衣”,有效转化为肿瘤治疗药物,这却不是一件容易的事。

“在化学合成,或生物合成前药的过程中,前药中的一些药物分子,无法很好地还原为原型药,难以达到很好地治疗效果。”耿晋指出,想要去除前药的“糖衣”,使前药更好地转化为治疗肿瘤的药物,需要找到能够完美还原为治疗肿瘤药物的前药分子模式。

对此,研究团队对32种药物小分子进行了筛选,发现包括磺酰叠氮、氟代芳基叠氮等

几类分子可以在低剂量X射线辐射下高效转化为磺酰胺和芳香胺。

进一步地,研究人员将发现的这几类活性基团引入抗肿瘤药物中,成功制备出能够在X射线刺激下,有效转化为阿霉素、帕唑帕尼等常见抗肿瘤药物的相应的前药分子模式和荧光标记物,并在细胞实验和小鼠实验层面上分别验证了其药理活性以及生物安全性。

“当前用于医学放射治疗的X射线技术发展迅速,能够精确到毫米级别的肿瘤部位,尽管X射线有一定的穿透性,利用X射线定点激活抗肿瘤前药能较大程度上减少对正常细胞的杀伤。我们相信通过这种X射线可激活的前药系统可以增加患者在放化疗联合治疗中的药物选择,并为精准肿瘤治疗开辟靶向和定向癌症放化疗的新时代。当然,与具备高精度放射源的仪器相结合,也是未来肿瘤精准治疗的发展方向之一。”耿晋表示。

债权转让通知暨收联合公告

郑文策(身份证号码:440106197308281839)已经将其在下列所列案号中生效法律文书所确定的债权全部转让给舒力(身份证号码:362525197304040037)。现以公告方式通知下列债务人,即日起向债权人舒力履行全部债务。

- 1、广东省金山实业股份有限公司,4110000元,(1997)穗中法经初字第135号
- 2、广州飞龙生物科技股份有限公司,10300000元,(1998)穗中法经初字第706号
- 3、广州飞龙生物科技股份有限公司,10000000元,(1998)穗中法经初字第706号
- 4、广州飞龙生物科技股份有限公司,3500000元,(1998)穗中法经初字第706号
- 5、广州飞龙生物科技股份有限公司,2000000元,(1998)穗中法经初字第831号,(1999)粤法经一终字第439号
- 6、广州飞龙生物科技股份有限公司,3000000元,(1998)穗中法经初字第830号,(1999)粤法经一终字第461号
- 7、广州飞龙生物科技股份有限公司,3000000元,(1998)穗中法经初字第831号,(1999)粤法经一终字第439号
- 8、广州飞龙生物科技股份有限公司,5300000元,(1998)穗中法经初字第831号
- 9、广州市白云区竹料振兴间花厂
- 广州市白云区竹料广兴家具商场,500000元,(2004)云法从民二初字第104号

通知人:郑文策、舒力
2021年6月18日

建党100周年 党员科技工作者风采

陈巍:发挥党员先锋作用 努力让世界更美好

本报讯(记者 刘肖勇 通讯员 冯春)为献礼中国共产党百年华诞,深入开展党史学习教育,传递红色基因,弘扬伟大精神,让我们一起听听党员科技工作者陈巍畅谈心得体会,讲述精彩故事。

陈巍,男,博士,深圳先进院集成所光电中心高级工程师,中科院青年创新促进会会员,主要从事面向工业,海洋领域的光电传感器、仪器和设备的研发,实现成果转化。累计承担了多项国家、省部级和企业横向项目。

陈巍自2013年加入深圳先进院起,从一个客座学生变为博士后,再成长为高级工程师。他非常喜欢深圳先进院和环境氛围,认为“这是一个非常开放、包容、公平和有活力的平台。每个人来这里,只要努力工作,都会得到锻炼和收获。”陈巍目前作为集成三支部的宣传委员,从身边党员同志的亲身事迹,深切体会到了深圳先进院党员先锋带头作用,同时也激励自己创先争优,做合格党员。

为什么选择入党?初心是什么?陈巍表示,“我加入中国共产党是因为这是一个优秀的集体,我可以向很多优秀的人学习。在我高中时期,我就参加了培训,但是很遗憾由于种种原因没有成功加入;大学时期,我也积极向党组织靠拢,以合格的党员为标准严格要求自己。就像我入党时候说的那样:实现共产主义理想,是我们崇高而远大

的目标,需要我们数代人艰苦奋斗、共同努力去成就。而我们普通党员,在当下,就是通过我们的努力,让我们周围的世界更和谐,更美好,这也是我的初心。”

党组织的什么精神印象最深刻?陈巍认为是奉献精神 and 先锋模范的带头精神。“由于工作关系,自2015年开始,我每年都会在新疆开展工作,我亲眼目睹新疆分院的驻村工作队以党员为代表的同事们是如何扎根在一线工作,他们为改善村民的生活条件,兢兢业业,牺牲与家人相处的时间,不辞辛苦,一直在那坚守自己的岗位。正因为如此,他们还获得中科院年度团队的称号。他们的行动真真切切感染了我。”

作为一名年龄不大的老党员,作为党支部的宣传委员,陈巍有发展新党员的职责,平日里有同年轻的同事和学生有不少的交流。他希望年轻人不要计较眼前的利益和得失,认真做好本职工作,完成上级领导交代的任务,机会永远都会向你招手的。

党组织的什么活动记忆很深刻?陈巍认为是每年定期组织的爱国主义基地教育活动,他每年都会选择具有代表性的地方去带领党员同志们去学习先烈相关的革命事迹。“作为科研工作者,我们平时很少有时间去这些地方,这样的活动非常的有意义。例如,我们参观过‘潮起珠江’展览、黄埔军校等地,让我印象都十分深刻。”

(姓名:方宏远)于2021年4月10日,本人在广东省珠海市不慎遗失第二代身份证,号码为:34010****4030有效期限:2014年5月6日至2024年5月6日,签发机关:合肥市公安局庐阳分局,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

曾金惠遗失第二代居民身份证,证件号:曾金惠,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

广州月之恒网络科技有限公司遗失营业执照正本,统一社会信用代码:91440101MA5C3KUI02,正本编号:S1012018023390,副本编号:S1012018023390(1-1)声明作废。

诸健雄遗失个体工商户营业执照正本,统一社会信用代码:92440400MA53C411XL,声明作废。

郑丝敏遗失《护士执业证书》,编号:201844016505,特此声明。

中山市敏龙房地产有限公司遗失电子营业执照,统一社会信用代码91442000661514957X,声明作废。

遗失声明:吴贤芳于2020年8月9日不慎遗失身份证,证件号:441522196604078665,现声明作废。

谢健标(身份证号445221199406226211)遗失残疾人证,编号:00177712,因病六级(2014-2024),声明作废。

钟慧嘉遗失医师资格证书,证书编号20184413044070219910710092X,发证日期2018年10月19日,声明作废。

汕头市澄海区锦如玩具厂遗失营业执照正本,注册号:440583600440345,营业执照正本0000031393,执照副本1000048127,声明作废。

曾艳东遗失第二代居民身份证,证件号:431024198605080030,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

杨达稳遗失第二代居民身份证,证件号:450703199803047294,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

杨东喜于2021年6月14日不慎遗失第二代身份证,号码:440921197902070054,本人已申领新证,此证已失效。特此声明。

张昕身份证遗失,证号:440103199007295727,自见报之日起不承担被人冒用而引发的一切法律责任,特此声明。

邱鑫雨于2021年6月13日不慎遗失第二代身份证,号码:510524208209103014,本人已申领新证,此证已失效。特此声明。

刘列斌遗失第二代居民身份证,证件号:430181200012077336,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

王皓身份证遗失,证号:342426199109034615,自见报之日起不承担被人冒用而引发的一切法律责任,特此声明。

卓露露于2020年6月11日不慎遗失第二代身份证,号码:430821199309108025,本人已申领新证,此证已失效。特此声明。

王永遗失第二代身份证,号码:510704198107081534,声明作废。

(姓名:郭周誉)于2021年6月21日,本人在广东省东莞市不慎遗失第二代身份证,号码为:431081199801081358,有效期限:2018年6月21日至2028年6月21日,签发机关:资兴市公安局,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

谭福华2021年6月9日遗失第二代居民身份证,证件号:452728198009163612,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

覃玉颖不慎遗失泰山学院2015级社会工作专业毕业证,声明作废。

杨家旭遗失第一代居民身份证,证件号:530627200202072110,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

遗失声明:刘豪于2021年6月11日不慎遗失身份证,证件号:441381200011281818,现声明作废。

曹庭伤残疾人证丢失,证号:00694203,特此声明。

(姓名:丘如臈)于2021年06月15日,本人在广

东省深圳市不慎遗失第二代身份证,号码为:441402197601200059,有效期限:2007年08月21日至2027年08月21日,签发机关:深圳市公安局罗湖分局,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

深圳市康圣餐饮有限公司遗失法人代表:林永晨私章壹枚,声明作废。

保险许可证公告 机构名称:广州伟逸盛邦保险代理有限公司 许可证编号:0124586 许可证机构编码:20225400000800 业务范围:在广东省行政辖区内代理销售保险产品;代理相关保险业务的损失勘查和理赔;中国银保监会批准的其他业务。住所:广州市天河区河北路898号3层306A(仅限办公) 邮政编码:510898 负责人:黄健华 联系电话:020-38182850 发证机关:中国银行保险监督管理委员会 许可证颁发日期:2021年05月27日

遗失声明:刘豪彪不慎遗失《医师资格考试报名暨授予医师资格申请表》,身份证号445121199406305694,声明作废。

经营者刘武不慎遗失广州市白云区工商行政管理局2012年11月23日核发的营业执照副本,名称:广州市白云区人和刘武肉档,注册号为:44011600974203,执照编号11912053223。声明作废。

广州市花都区新华海川文具店遗失营业执照正本,注册号:440121300054959,声明作废。

李伟身份证遗失,证号:341222198610094716,自见报之日起不承担被人冒用而引发的一切法律责任,特此声明。

林鹏兆于21年6月16日不慎遗失第二代身份证,号码:440304200406015756,本人已申领新证,此证已失效。特此声明。

黄异名不慎遗失北京理工大学珠海学院2015级环境工程专业毕业证,声明作废。

遗失河源市瑞琪工程有限公司董倩倩安全生产考核合格证,证号:粤水安B(2019)07517,声明作废。

刘海斌于2021年6月15日不慎遗失第二代身份证,号码:431129199611033419,本人已申领新

证,此证已失效。特此声明。

卢华胜遗失广州市网络预约出租汽车运输证,运输证号:穗交0004059号。现声明作废。

曾树华遗失广州市番禺职业技术学院毕业证书,证书编号:120461201306003364,声明作废。

廖乃益遗失第二代居民身份证,证件号:45212319770405163 X,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

梁永华遗失第二代居民身份证,证件号:440903199609281529(有效期:2017.02.13-2027.02.13)自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

邱朝坤遗失户口簿,身份证号码:445121198308132385,住址:广州市番禺区珠江花园,属桂城派出所,特此声明。

陈伟耀遗失第二代居民身份证,证件号:440902199302083951,自本声明发布之日起所有与本人身份证有关事情与本人无关,特此声明。

广州市荔湾区奥力食品店公司遗失广州市荔湾区食品药品监督管理局核发的食品经营许可证副本,核发日期:2016年07月11日,许可证编号:JY14401030037720,声明作废。

孙豪于2021年6月14日不慎遗失第二代身份证,号码:430523198911190035,特此声明此证失效。

广州市白云区同和同中商店遗失个体工商户营业执照副本,注册号:4401111601393330,声明作废。

惠州市花朵文化教育有限公司遗失预留银行印鉴财务章,声明作废。

经营者陈金枝不慎遗失广州市越秀区工商行政管理局2020年7月6日核发的营业执照正本,统一社会信用代码92440101MA59WXX49Y,正本编号(GS042020019604)副本编号(GS042020019604),现声明作废。

遗失公告:熊春明店遗失食品经营许可证正本,证号:JYL1201614000261,声明作废。

广州市从化太平巨饶龟养殖场遗失水生野生动物人工繁育许可证,证号:(粤)水野繁育字(2018YA)0404号,声明作废。

广州市番禺区洛浦吉寿堂药房遗失营业执照副本,统一社会信用代码:92440101MA59UCEK3W,执照编号:S2692015036727G,声明作废。

林德明遗失穗石村委开具的商铺押金单,编号3937728,金额2800元,声明作废。

吴旻在广州瑞华粤通汽车销售有限公司购买的汽车合格证不慎遗失,证编号:WAE131211404843,车辆识别代号/车架号:LS-GXE8357MD120189,发动机号:203623954,厂牌型号:别克牌:SGM6475DDBA2,特此声明。

广州市越秀区弘致美食店遗失营业执照正本,统一社会信用代码:92440101MA5ADL-WW98,注册号:440104601308531,声明作废。

清算公告 广州市黄埔区精神康复托养中心,自见报之日起45天内,向本托养中心清算组申报,清算结束后,本托养中心向登记机关申请注销登记。

广州沃明健康管理有限公司(统一社会信用代码:914401010882208838)经股东会决议终止营业并注销,现已由黄群旺、孟秋云组成清算组进行清算,请有关债权人于见报之日起45天内到我公司清算组申报债权及办理债权登记手续。联系电话:13660298978,联系人:孟秋云地址:广州市荔湾区文昌南路137号之一地下一层B88铺

深圳市永盛祥珠宝公司不慎遗失由深圳市市场监督管理局罗湖分局2014年09月25日核发的统一社会信用代码为91440300319403899W的营业执照正本和副本,声明作废。

深圳市永盛祥珠宝有限公司遗失公章壹枚,声明作废。

登报 挂失 广告热线 4001109919

本栏目所展示的信息由发布者自行提供,本报不是内容的制作者,只负责原样展现信息发布人所发布的信息内容,信息内容的真实性、准确性和合法性由发布者负责。