

“饿死”癌细胞的疗法早已有之



编者按:前不久,清华大学医学院顾宁教授领导的研究组公布了其在上世界上首次解析人源葡萄糖转运蛋白 GLUT1 晶体结构的研究成果。葡萄糖是癌细胞的主要“口粮”,由于癌细胞消化葡萄糖所产生的能量不到正常细胞的 15%,因此需要摄入更多的葡萄糖。那么,能否以 GLUT1 为靶点,开发新药抑制它的转运功能,阻断葡萄糖供应、把癌细胞“饿死”呢?以 GLUT1 为靶点的“饥饿疗法”能否治疗癌症?

K 科研追踪

美国发明 3D 打印血管用于移植

近日,美国波士顿布莱根女子医院的生物医学工程师使用 3D 打印技术,研制出人工血管。这种生物打印血管能够用于新药测试或血管移植。血管是人体循环系统的重要组成部分。科学家们已经开发出人工心脏、肝脏和肺部组织,但要人工创造血管网,被认为是十分困难的。

研究团队采用了一种全新的方法。他们为血管细胞的生长打

印出一个模板,并将细胞放入其中培养。随后,研究人员使用琼脂糖打印出血管网络,琼脂糖是一种由海藻制成的聚合物,常用于细胞培育。目前该方法最大的问题在于无法打印毛细血管,但科学家表示,会对生物打印方法、打印材料以及构架进行完善,以便在今后能够完善该技术。

(据《生命时报》)

日本组建尖端医疗技术研发机构

为了加强尖端医疗技术的发展,占领世界医疗领域制高点,日本政府决定设立“日本医疗研究开发机构”。为该机构正式设立做前期准备工作的筹备办公室近日在东京挂牌。

新机构将于明年 4 月正式成立,除开展基础医学和应用医疗技术的研究之外,还将指导和帮助民间企业进行医疗技术的研究开发,向有关企业介绍和推广有望进行商业化生产的研究成果,努力将科研成果转化为商品与服务。

增强尖端医疗领域的研究开发,已被安倍内阁纳入即将推出

(本报综合摘编)

中国发现 H7N9 患者重症化标志物

浙江大学医学院附属第一医院和中国医学科学院的科研人员最新研究发现,存在于血浆中的一种调节肽——血管紧张素 II 与人感染 H7N9 禽流感患者疾病的严重程度及病死率高度相关,如果这一指标升高,病死率明显增加。该研究表明,血管紧张素 II 是禽流感的生物标志物,可用于临床作为患者重症化的预警指标,预测人感染 H7N9 禽流感患者疾病严重程度及预后。

H7N9 病毒会引起严重的疾病,包括急性的呼吸衰竭,对于不同的感染者呈现不同的预后。究竟有没有一种标志物,可以用来判断人感染 H7N9 禽流感患者疾病严重程度及预后?

中国工程院院士、浙江大学医学院附属第一医院传染病诊治国家重点实验室感染性疾病诊治协同创新中心主任李兰娟介绍,

研究发现,与 C 反应蛋白、氧合指数等指标相比,血管紧张素 II 的预测“准确度”更高,敏感性和特异性分别为 87.5%和 68%。

发现风险、识别身份、阻断传播、寻找有效疗法等一系列措施的迅速落实,是人类控制疾病的关键。据李兰娟介绍,从去年介入 H7N9 禽流感研究以来,研究团队分别进行了病毒溯源、病原体分离鉴定、发病机制研究、患者病理改变研究、患者临床特征研究、人工肝救治严重呼吸衰竭研究、疫苗株研发等一系列工作。她表示,其团队还将继续密切关注 H7N9 等禽流感病毒的变异及流行动向,对发病机制、以人工肝为主的人感染 H7N9 禽流感重症病例的支持治疗机制、抗病毒药物耐药及疫苗临床试验等进行研究。

(据《中国科学报》)

实际上,“饿死”癌细胞的想法很早就有了。早在 1971 年,哈佛大学佛克曼教授就提出这一设想,通过单克隆抗体中和内皮细胞生长因子抑制肿瘤血管生成,就能切断肿瘤细胞的血液及营养供应。这种抗肿瘤疗法被称为“抗肿瘤血管生成疗法”。1994 年,哈佛大学癌症研究中心曾采用该疗法一次治愈了 7 只肺瘤小鼠。目前,“抗肿瘤血管生成+抗肿瘤细胞增殖”的治疗方案已在许多医院普及。

以 GLUT1 为靶点,开发出特异性抑制剂来阻断葡萄糖转运至癌细胞,让癌细胞因缺乏营养供给而无法生存的猜想,多年前就已被人提及,并为此申请了相关研究课题。不过,到目前为止还未见到任何 GLUT1 抑制剂在临床上的应用。

相关动物实验已经完成
GLUT 是哺乳动物细胞膜上

镶嵌的“葡萄糖转运蛋白”的统称,它们可以作为载体将细胞外葡萄糖或其他六碳糖(己糖)跨膜转运至细胞内。由于癌细胞以糖酵解(无氧呼吸)为主,其耗糖量远远大于以有氧呼吸为主的正常细胞,采用靶向 GLUT1 的“饥饿疗法”可以让癌细胞摄取的葡萄糖急剧减少,因而能选择性地杀死癌细胞,而对正常细胞影响较小。

目前,有人筛选出对肺癌有效的 GLUT1 致癌剂,其在肿瘤细胞株及“荷瘤”动物中的评价结果已经公开发表,显示出较好的抗肿瘤效果。

“饿死癌细胞”尚未应用人体

不同的葡萄糖转运蛋白分布在不同细胞,行使相同或不同功能,比如单糖运输、双向运输等,而每种细胞上分布着不止一种类型的葡萄糖转运蛋白,这就使得 GLUT1 的功能被抑制后,其他葡

血脂异常呈低龄化趋势 专家建议定期检查血脂



近年来,我国心血管疾病成高发态势,但与此形成对比的是,民众对导致心血管疾病的血脂问题知晓率较低。6 月 14 日在成都举行的“中国健康知识传播激励计划”知识共享会上,四川省人民医院老年科主任钟萍提醒,血脂异常难以通过身体表征及早发现,目前已呈低龄化趋势,建议定期进行血脂检查。

“由于高脂血症发病是一个慢性过程,轻度高脂血症通常没有任何不舒服的感觉,早期没有症状反映。”钟萍告诉记者,根据门诊经验,如果脸上长上了豆大的黄色瘤,一般已经患有较重的高脂血症。“没有症状不等于血脂不高,定期检查血脂至关重要。”

心血管疾病的高发与庞大的血脂异常人群关系密切,但民众对导致心血管疾病的血脂

问题知晓率不到 2%。成都市青羊区疾病预防控制中心的数据显示,2013 年成都市青羊区约有 21 万城镇居民参与了城市全民体检项目,仅有 45917 人选择检查血脂项目,占所有体检人数的 21.8%。其中血脂异常

(本报综合摘编)

高龄“产父”易致后代基因突变

英国与荷兰科研人员日前发现,随着年龄的增长,黑猩猩“父亲”更容易将发生突变的基因传给其后代。虽然该发现源自动物研究,但这一结果显示出父亲生育年龄对遗传性的影响。

英国和荷兰的科研人员称,他们发现黑猩猩会从“父母”那里继承某些基因突变,但其“父亲”的生育年龄对这种突变的影响很明显:黑猩猩“父亲”的生育年龄平均每增加一岁,会使其基因突变增加 3 个。

牛津大学教授吉尔·麦克韦恩解释说:“在黑猩猩群体中,约 90%的基因突变源自‘父亲’,这一比例在人类身上约为 75%。”

在人类中,每个人平均会从父母身上继承约 70 个基因突变。不过,这个数字受到父亲生育年龄的影响,年龄大一些的父亲可能将更多的基因突



遗传给后代,其生育年龄平均每增加一岁,会使基因突变多出 2 个。

参与该研究者认为,基因突变的风险之所以与父亲生育年龄有关,是因为雄性的精子处于不断分裂增殖中,而女性从一出生起就具备了她们一生

中将要排出的全部卵细胞。

此前有研究显示,对于某人患精神分裂症或孤独症等若干疾病的概率来说,其父亲的生育年龄是个已确认的风险。此外,基因突变还与患其他某些遗传疾病的风险相关。

(据《健康报》)

沙特阿拉伯研究人员近日发现了中东呼吸综合征(MERS)由骆驼传染给人类的第一个直接证据。

沙特阿拉伯卫生部近日称,2012 年以来,该国因 MERS 死亡人数达 200 余人,感染人数接近 700 人。据悉,MERS 与 SARS(重症急性呼吸综合征)同属冠状病毒,会引起发烧、呼吸系统疾病、肾衰竭等,已扩散至美国、荷兰等 10 余国,目前无有效的治疗方法,也没有相关疫苗。

新型冠状病毒由骆驼传染人

沙特阿拉伯的科研人员对去年 11 月死于新型冠状病毒的一名 44 岁沙特男子进行研究,结果显示这名男子饲养 9 头骆驼。研究人员发现,该男子养的其中 4 头骆驼生病流鼻涕,他曾在发病前一周为一头患病骆驼的鼻子抹药,但是 7 天后,这名男子就因为感染 MERS 而病倒。而这头骆驼后被证实体内带有新型冠状病毒,且两者感染的病毒经全基因组测序发现“几乎 100%一致”。因此,研究人员相信,上述这一新型冠状病毒人类死亡病例是因密切接触染病骆驼所致。

据悉,美国和沙特阿拉伯的研究人员均曾表示,新型冠状病毒已广泛存在于骆驼体内 20 多年,直至大约两年前,在沙特阿拉伯发现了第一例人类感染病例。

医生赴沙特救人反成传染源

沙特阿拉伯卫生部表示,经重新核查,沙特阿拉伯因感染 MERS 而死亡的人数由 190 人升至 282 人。沙特阿拉伯卫生部的这一最新核查结果使沙特阿拉伯新型冠状病毒的致死率由之前的 33%提高到 41%。

世界卫生组织专家曾批评沙特阿拉伯卫生部门未能认真处置新型冠状病毒,导致目前的扩散局面。

新型冠状病毒于 2012 年 9 月在沙特阿拉伯被发现,与 SARS 病毒同属冠状病毒。感染者多会出现严重的呼吸系统问题并伴有急性肾衰竭。但至今未找到预防和医治该病的有效方法。

目前,MERS 主要出现于沙特阿拉伯及其附近国家,此外欧洲、亚洲和北美等地区也发现相关病例,有成为全球流行的趋势。具有讽刺意味的是,其传播源可能是赴沙特阿拉伯工作的全球医疗卫生工作者。美国疾病防治中心近日公布首起 MERS 本土人传人事件,这名患者是在卫生人员追踪首例境外移入个案时,调查相关接触者过程中发现的。

当 MERS 在 2012 年首次被发现时,这个“石油王国”向全世界招募医生和护士,从美国的休斯敦跨越至远在亚洲的菲律宾马尼拉。在当时,很多医护人员奔赴沙特阿拉伯展开救援和研究。而今,极具讽刺意味的是,MERS 病毒“搭乘”医护人员,散播于世界各地。

美国匹兹堡大学医学中心的一名教授说:“从目前感染 MERS 的患者临床数据来看,该病毒的感染潜伏期为 5~14 天,在这期间很难从表面上看得出其有什么异常。”

中国工程院院士、香港大学医学院微生物学系主任袁国勇最近表示:“我们不知道是否存在较大数量的无临床症状或症状温和的 MERS 病例。但是仅仅从粗略的死亡率来看,MERS 要(比 SARS)更致命,因此需要开展更多的研究来了解当前的形势。”

(据《钱江晚报》)

低卡饮食降低乳腺癌扩散可能

低卡饮食,即在一定程度上减少食物摄入量,被誉为延年益寿的方式。新研究发现,这种饮食可能还有其它好处,包括缓解乳腺癌患者的症状。一份研究报告称,在限制小鼠饮食的情况下,三阴性乳腺癌(最严重的一种乳腺癌)向体内其他部位扩散或转移的可能性较小。

美国托马斯·杰斐逊大学放射肿瘤学副教授妮科尔·西莫内说:“这种饮食方式可以防止小鼠患上转移性疾病。”的确,在患有三阴性癌症小鼠的食物摄入量比无节制状态减少 30%的情况下,癌细胞会减少生成微小核糖核酸(microRNA-17-20)。研究人员发现,上述微小核糖核酸

通常会在三阴性癌症细胞转移时增加。

乳腺癌患者通常采用激素疗法阻止肿瘤生长,并服用类固醇抵消化疗的副作用。然而,这两种治疗方式都会引发患者代谢紊乱,进而导致体重上升。近期研究表明,体重超标会影响乳腺癌常规治疗方式的效果,而在治疗期间增重的患者的症状更严重。

西莫内说:“低卡饮食会促进乳腺组织的外遗传变化,使细胞外基质保持强大。而强大的基质能在肿瘤周围形成一种罩子,这样一来,癌细胞逃离并向体内其他部位扩散的难度也就增加了。”

(本报综合摘编)

本版图片均为资料图片

遗失声明

陶雪峰医师资格证书(编号:19984114014112241209567)、医师执业证书(编号:1414103200031)不慎丢失,声明原件及复印件作废。

原阳县第二人民医院李迎新医师资格证书(编号:201141110410725198302230011)不慎丢失,声明原件及复印件作废。

长垣县芦岗乡卫生院费海霞中医医师资格证(编号:20124114142022219820610108X)、中医医师执业证(编号:141410728000051)不慎丢失,声明原件及复印件作废。

关于举办乳腺癌早期诊断及微创治疗 新进展研讨会暨培训班的通知

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤之一,其发病率持续上升,对乳腺癌的临床研究一直居于各类肿瘤研究的领导地位,是现代医学中发展较快的领域之一,新理论、新方法、新技术、新进展不断出现,因此,临床医师的知识更新尤为必要。为此,河南省医学科学普及学会新技术推广中心举办乳腺癌早期诊断及微创治疗新进展研讨会暨培训班。

本次研讨会将邀请国内乳腺癌诊断与治疗相关领域的权威专家——首都医科大学附属复兴医院骆成玉教授进行学术讲座,系统讲解乳腺癌国内外诊治的理论与临床进展,包括手术治疗、放射治疗、化疗、内分泌治疗、生物治疗等领域的基础理论、技术进展、前沿动态,以及乳腺的影像学、病理学、乳腺导管内视镜等多种检查手段的临床应用、乳腺疾病诊治失误及其对策,乳腺癌的流行病学及其普查,并配套讲解乳房整形与再造的原则和方法。全面、系统、规范的专

题培训与研讨,有助于临床医师迅速更新专科知识,整体提升专业水平,全面提高专业技能。参加会议的代表可申领省级 I 类学分。

一、会议时间、地点:
7 月 5 日 9 时~11 时 30 分(骆成玉教授专家门诊,郑州市人民医顺和医院,14 时~17 时(骆成玉教授专题讲座,郑州市人民医顺和医院会议室)。
二、参会对象:
省内妇幼保健系统普外科、肿瘤科、乳腺科、妇科等相关科室医师。
三、此次培训免费,参加培训者请于 7 月 3 日前将回执发送至 ykpxh@126.com,无回执者恕不接待。
联系人:郭金 赵露露
电话:(0371)65589069
河南省医学科学普及学会
2014 年 6 月 13 日

骆成玉教授简介

骆成玉 2001 年在国内首先开展了乳腺良恶性肿瘤的乳腺镜微创与功能手术,在国内外首次提出了“乳腺肿瘤微创与功能治疗”概念。此手术由首都医科大学附属复兴医院乳腺微创中心主任骆成玉首创,骆成玉也被国内外公认为“乳腺微创之父”。
骆成玉独创的乳腺镜手术电剪的单刃带电切割被欧洲外科专家誉为“骆式刀法”。近年来,其乳腺微创手术技术得到了更进一步的发展,为乳腺癌患者提高术后生活质量做出了历史性贡献。

厂家供应无纺布六位贴

安阳利达医药科技有限公司开发的新型胶贴,用于贴肚脐和穴位,具有良好的透气性和粘贴性,过敏少;提供各种膏药制作技术及材料。
安阳利达医药科技有限公司
电话:13598105759 15824663837
(0372)2906891 13569086535

诚招药品合作伙伴

枫苓合剂为上海重大科技项目,凝聚上海 54 位肿瘤学家 20 年心血与才智,拥有自主知识产权和两项专利。作为治疗肿瘤的国家现代中药,已率先列入上海医保目录。为了拓展河南市场需要,现诚招部分县市合作伙伴。
联系电话:13592656380

中国欧科科技有限公司

血液分析仪(血常规)、尿液分析仪、生化分析仪、精子分析仪、血流分析仪、微型 B 超机、经颅多普勒仪、心电图机、检验试剂耗材、血常规试剂等批发零售。
长期维修各类医疗设备
电话:13703847428
13273806758
地址:郑州市花园北路

学习中医 去洛阳市中医药学校

洛阳市中医药学校是国家中医药管理局确定的河南省具有中医专业招生资格的两所学校之一,为省级重点中专。(《中医办人教发[2011]8 号》:“从 2011 年至 2015 年每省选择 1-2 所省级以上重点学校举办中等中医专业招生,每所学校年招生规模控制在 500 人以内。”)2014 年,该校继续在全省范围招收中医专业学生 500 名,学制 3 年,毕业颁发普通中专毕业证及就业报到证,可参加国家中医类别医师资格考试。全日制学习全部免交学费。

中医,请速报名。报名时间:2014 年 7 月 10 日~9 月 10 日。年龄不限,学历不限,名额有限。最后 3 年,请把握机会。
学校地址:洛阳市嵩县城关镇北园经济开发区
邮箱:lyzyyxx@188.com 网址:www.1zyzyyxx@188.com
招生专线:(0379)66301346
联系方式:13838823726 冉老师
13783181393 刘老师
13938866519 杨老师

开封市医科所 人才招聘启事

开封市医学科学研究所面向社会诚聘以下专业人员:
一、临床内科各专业;
二、妇科专业。
要求:具备中级以上职称。

待遇面议。
联系人:刘悦
联系电话:13513789516
23938377