

# 安徽肿瘤患者无需远赴北上广

## 省内就能完成国内最先进的肿瘤基因检测,用上最新分子靶向药

什么是高通量测序?为什么肿瘤基因检测需要高通量测序技术呢?10月13日上午,市场星报健康热线0551-62623752,邀请了安徽省肿瘤医院病理科主任何杰与读者交流。

■ 崔媛媛 记者 马冰璐/文 倪路/图

何杰 主任医师,现任安徽省肿瘤医院病理科主任,安徽省立医院病理科副主任,安徽省立医院分子病理科主任。从事临床病理诊断、教学及科研32年,胜任三甲医院日常病理诊断、快速冰冻诊断、疑难会诊、尸体解剖和细胞学诊断等临床病理和分子病理诊断工作。



### 最新高通量测序 实现对人类的全基因组覆盖

读者:什么是高通量测序?

何杰:高通量测序也称为二代测序,或NGS技术(Next Generation Sequencing)是相比于一代测序技术发展起来的最新基因检测技术。一代测序技术随着人类基因组计划的完成为人们而广知,如果把包含人类遗传信息的DNA比喻成一个生命密码库的话,那么一代测序技术就是人类解码这个密码库的第一把钥匙。但是一代测序有一个最大的问题,就是“一把钥匙开一把锁”,也就是说一代测序一次只能检测一个基因,检测一个位点,而随着最新技术而发展起来的二代测序有什么特点呢?那就是这把钥匙可以同时开很多锁,最新的高通量测序技术可以实现对人类的全基因组覆盖。一次测序,可以完成多个基因位点的检测,这就是所谓“高通量”中“高”的含义所在。

### “瞄准”肿瘤细胞进行“精确打击”

读者:为什么肿瘤基因检测需要高通量测序技术呢?

何杰:众所周知,肿瘤是一种包含大量基因突变的复杂性疾病,传统的三大治疗手段,手术、放疗、化疗都是建立在牺牲大量正常细胞的基础上,来杀伤肿瘤细胞,简单地说就是“杀敌一千,自损八百”。而随着大量小分子药物的崛起,目前最新的科技已经可以让我们将药物像精准导弹一样“瞄准”肿瘤细胞,进行“精确打击”,大大降低肿瘤治疗的副作用,这就是医学界经久不衰的“靶向治疗”议题。那么问题来了,药物是精准

导弹,那这个“靶向”的靶子怎么确定?就是特定的基因突变,高通量测序技术这一把钥匙就可以解开一个人整个基因组信息密码,那么相应地确定这个靶子也就变得十分容易。

就在今年年初,我国批准了最新的肺癌第二代EGFR靶向药物阿法替尼,截至到这个时候为止,已经获得批准在我国使用的分子靶向药物已经达到了20多种。在这么多药物中,绝大多数都是小分子靶向药物,也就是说,病人只要进行一次高通量测序,临床医生不仅可以每个病人特定的“基因密码”,应用不同的靶向药物,同时还可以根据这些“基因密码”,提前预判哪些药物会对病人有好的疗效,哪些药物可能没什么疗效,为病人的治疗方案提前进行优化组合,而不是等待漫长的放化疗之后,发现疗效不明显,再转向其他治疗方案。

### 肿瘤患者家门口即可完成 国内最先进的肿瘤基因检测

读者:高通量测序在安徽省的开展意味着什么?

何杰:随着安徽省肿瘤医院与中国华大基因合作开展的高通量测序项目正式启动,首先对于广大患者来说,这意味着安徽省内的肿瘤患者,不必需要远赴北上广等大城市,在家门口就能完成国内最先进的肿瘤基因检测,从而也就能用上相应的最新分子靶向药物,为病患大大节省了时间,精力和金钱方面的支出。

同时对于安徽省肿瘤医院来说,这个项目的实施,意味着安徽省内目前已经具备了应用高通量测序技术开展肿瘤基因检测的软硬件条件,这项技术即使放眼全国来说,都是十分领先的。

### 下期预告

#### 对镶牙有疑问,专家来解答

牙齿掉了必须要镶牙吗?镶牙的方式有哪几种?烂牙根一定要拔掉吗?烤瓷牙和全瓷牙有什么区别?镶牙后如何进行口腔护理?下周五(10月20日)上午9:30~10:30,星报健康热线0551-62623752,将邀请合肥市口腔医院修复科副主任医师孙珍与读者交流。

孙珍,副主任医师,四川大学华西口腔医学院口腔修复学硕士,中华口腔医学会会员。擅长计算机全瓷个性化美学修复、残根残冠的保存修复、复杂种植义齿的修复、全口义齿的修复、咬合重建设计修复等。曾主持完成市科研项目两项、院三新项目一项,主研市科研项目一项,院三新项目两项;参编专业著作四部,发表学术及科普论文十余篇。

■ 徐莉 记者 马冰璐

### 医疗新闻

#### 每年超100万糖尿病患者被截肢 医生提醒:“糖尿病足”需警惕

近日,合肥的赵大爷发现右脚小趾有点发黑发干,几天后右面竟开始溃烂流脓并散发出臭味,吓得他赶紧来到医院。安医大一附院内分泌科主任章秋告诉他,他的脚面溃烂和足趾坏疽是因为得了“糖尿病足”,如不及时诊治,可因感染扩散导致败血症,严重的可能会导致截趾甚至截肢。而在安医大一附院内分泌科,这样的病人并不鲜见。

■ 张薇 姜天 记者 马冰璐

#### 每年超100万糖尿病患者因糖尿病足而截肢

糖尿病已成为导致全球人口死亡的第四大疾病。目前,我国18岁以上居民糖尿病患病率为11.6%,患病人数超过1亿人;糖尿病患者中糖尿病足患病率12.4%,截肢率7.3%,是非糖尿病患者的15倍;每年有超过100万糖尿病患者因为糖尿病足而截肢。

“糖尿病患者一旦足部出现损伤,往往不容易愈合,甚至足部受伤数日都无法觉知到痛感,损伤部位不能被及时发现和处理。此外,糖尿病患者出现足部及全身其他部位感染后血糖也较平时更加增高,高血糖状态如不得纠正,在治疗过程中这些感染也不容易控制。严重时甚至需要截趾或者截肢去除坏死病灶,严重影响患者的生活质量。”章秋说。

如果糖尿病患者感到下肢麻木、疼痛,同时伴有间歇性跛行、足部怕冷发凉、下肢皮肤苍白以及伤口难愈合等情况时,应引起重视,进行足部检查。

据了解,我国糖尿病足患者,人均治疗费用超过25000元。早期正确的预防和治疗,45%~85%的患者可免于截肢,因而糖尿病足病早期防治非常重要。

#### 预防糖尿病足要戒烟,尽量别用热水袋

如何预防糖尿病足?章秋表示,最简单也是最困难的方法就是生活方式的改变——“一定要戒烟,并根据医生及营养师的建议安排合理的膳食,同时向医生咨询最适合自己的运动方式,每天坚持30分钟。”

按照医生的要求按时使用降糖药,规律监测血糖并记录下来,同时需控制好血压及血脂。

糖尿病患者平时要选择松软合脚的鞋袜,软皮鞋、运动鞋是最理想的鞋子,袜子应选择棉质为好,袜子不要太紧,也不要穿有松紧带的袜子。

每晚用温水及温性肥皂清洗足部,泡脚的时间不宜过长,控制在10~15分钟,洗完脚后要将脚趾缝隙用吸水性强柔软的毛巾吸干。每周应剪脚趾甲1次,如视力不佳,不要自剪脚趾甲。

任何时候不要赤脚走路,以免足部外伤。秋冬季足部干裂,可用润肤霜均匀涂抹在足的表面。同时冬季要尽量避免使用热水袋,以免足部烫伤。合并足癣者,需及时使用抗真菌药膏治疗。

最重要的是,一旦发现足部有任何破溃,都要及时到医院就诊。

## 出院高兴喝二两,急救捡回一条命

### 专家提醒:服用头孢等药物千万莫饮酒

“医生,我快要死了,快来救救我”。近日,合肥市三院内分泌科传来一阵阵呼救声,值班护士刘同娟一看,这不是当天刚刚出院的患者马某吗?为什么会出现这种情况呢?事情还得从头说起:

患者马某系“发现血糖高10年”血糖控制差入院,期间因咽部红肿,扁桃体II度肿大,体温最高39.2℃,住院期间经治疗病情好转,体温正常,血糖控制平稳,医嘱于9月5日出院,建议患者使用头孢类抗生素1周内不能饮酒。

可马某因能够出院而心情愉悦,中午与朋友聚餐饮酒,约饮白酒2两后视物模糊不清,胸闷、气短,朋友紧急将他送往三院内分泌科。马某逐渐出现全身无力、皮肤潮红、视觉模糊、心跳加快、呼吸困难、恶心、呕吐、头痛、头晕、四肢麻木等情况,其本人情绪十分紧张,甚至认为自己已经危在旦夕了。内分泌科医师反应迅速,立即按照危重病人急救预案实施抢救。最终经治

疗,约2小时后马某病情好转,并在1天后顺利出院。

据了解,双硫仑样反应又称戒酒硫样反应,是应用药物后,饮用含有酒精的饮品(或接触酒精)导致的体内“乙醛蓄积”的中毒反应。许多药物具有与双硫仑相似的作用。用药后,若饮酒,会发生无力、面部潮红、眼结膜充血、视觉模糊、头颈部血管剧烈搏动或搏动性头痛、头痛、头晕、恶心、呕吐、潮红、出汗、口干、胸痛、神志不清、心动过速、急性心衰、低血压、呼吸困难、急性肝损伤、惊厥甚至心肌梗死等。查体时,可有血压下降、心率加速(每分可达120次)及心电图正常或部分改变(如ST-T改变)。其严重程度与用药剂量和饮酒量成正比关系,男性多于女性,成人多于儿童,注射给药多于其他途径给药。专家提醒,使用头孢类抗生素患者一周内不得接触含乙醇制品,且必须遵医嘱。另需注意一些药物也含有酒精成分,例如:藿香正气水、琥珀酸氯化可的松等。

■ 殷应传 徐昊 记者 马冰璐