



古槐路改造升级,提升市民生活品质

四季听松风,周边古迹更美了

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 郭纪轩 通讯员 刘井龙 李思

古槐,是济宁城的标志之一,凝聚着济宁城的历史沧桑;古槐路,通途南北,车来人往映照这座城市的繁华和深邃。2021年,这条与济宁人息息相关的重要道路升级改造,崭新的柏油路旁绿化花坛庄重典雅,而到了夜晚,在灯光摇曳间,更是济宁新的一道靓丽风景。



改造后的古槐路。

承载济宁老城记忆 道路升级见证发展

对于济宁人来说,古槐路意味着什么?它是城市文脉,道路两旁多所中小学传来朗朗读书

声,一批批未来的天之骄子从古槐路走上更大的舞台,声远楼、潘家大楼等古迹凝结着历史的沉重与思索,屹立不倒的古槐是济宁千百年城市发展的见证者。

作为济宁市住建局重点项

目之一,古槐路交通疏解项目自开工起就受到了市民们的关注,这样一条与济宁人生活息息相关的道路会变成什么样?让大家充满了期待。8月,经过项目专班全力攻坚,改造后的古槐路提前一个月主路通车,为按耐不住好

奇心的市民们掀开了那层神秘的面纱。

“新增的专用车道很贴心!”在济医附院本部门前,市民李先生有了更便捷的就路;“上学不堵车了!”运河实验中学学生小王有了更畅通的求学路;“周边古迹衬托得更美了!”在声远楼旁住了30多年的张大爷说。

而在群众看不到的古槐路地下,纵横的管道间进行了雨污分流、强电下地等工程,有效解决了城市内涝,让城区河道水更清,有力提升了中心城区市民生活品质。

绿化改造赏心悦目 道路夜景绚丽多彩

“济宁市区古槐路升级改造非常漂亮,有一种走在公园里的感觉,夜景也很美观,视觉效果大气。古槐路是一条有着几百年历史的老路,经过几十年的变迁成就了今日的模様。”近日,网友“春意映欣”在网上写下了这样一段话,原古槐路绿化只有人行道上的两排行道树——国槐,并且存在缺株,绿化形式非常单一。在道路改造后,古槐路全路段进行了补植并在行道树下分段栽植常绿灌木小乔木和红叶石楠,在树间空有韵律地穿插

栽植金森女贞球,形成连续而富有色彩、层次变化的景观节奏,既保证了人行、车行的安全隔离,又使整个道路景观变得通透明亮、整洁有序。

济医附院本部门的山阳古槐花坛在原有的两米见方的方形青石围栏杆花坛基础上,向南北各延伸出一个长椭圆形花岗岩栏杆花坛,栏板上雕刻象征运河文化的荷花图案,与原有石栏相得益彰,其内种植红叶石楠和六棵高杆圆柏球。山阳古槐花坛就像是镶嵌在道路中的绿洲,蔚然成景,令人不由自主驻足于此,一览千年古树的风采。

而在红星路至常青路段公交港湾绿化带以及古槐路洸河路交叉路口导流岛内,新栽植的高杆染井吉野樱将在每年早春樱花盛开之时绽放风采,“春来观樱花,四季听松风”的独特植物景观将令过往行人喜笑颜开,流连忘返。

在夜晚华灯初上的时候,古槐路两侧改造升级后的街灯同样独具匠心,灯光以济宁的历史文化。



扫码下载齐鲁壹点 找记者 上壹点

编辑:孔媛媛 组版:曾彦红 校对:易雪

冷冻脐带血细胞可培养出高效杀伤性NK细胞了,癌细胞哪里躲!



山东省脐血库研发团队实现了从冷冻脐带血细胞中高效定向诱导出NK细胞的技术突破,这就意味着出生时存储一份脐带血,不仅仅储存了造血干细胞,而且也相当于进行了免疫细胞的储存。

目前,癌症已成为全球第二大死因,大约六分之一的死亡是由癌症造成的,而且癌症趋于年轻化,长久以来,肿瘤科医生一直依靠传统的三大癌症治疗方法:化疗、手术和放射治疗,来制定他们的治疗方案。

传统的三大癌症治疗方法在临床治疗过程中有很大的局限性,治疗效果有限且副作用明显,而且对患者的生存质量产生不良影响。另外,由于癌症病人机体自身的免疫缺陷或手术、放疗、化疗所造成的免疫损害,新生和残留的癌细胞得不到及时的清除,从而导致癌细胞增殖、扩散,转移造成病情的进一步的发展。

因为传统方法的局限性,最近科学家正致力于建立第四种方法——免疫细胞疗法。

免疫细胞治疗这个领域在近年呈现爆炸式的发展,已经被公认为21世纪肿瘤治疗模式中最有发展前途的一种治疗手段。

自然杀伤(NK)细胞是此方向研究的热点。足够数量的、高功能性的NK细胞,可以高效地杀伤癌细胞。NK细胞治疗配合放疗、化疗,可以有效清除手术治疗、放疗治疗、化疗治疗后逃逸的肿瘤细胞,使得彻底清除体内癌细胞成为技术可能。

令人头疼的是,尽管NK细胞免疫治疗技术潜力极大,但是

一个关键的难题是:NK细胞从哪里来?一个癌症病人需要NK细胞进行治疗的时候,从自身细胞得到NK细胞(即所谓“自体免疫细胞治疗”概念)往往由于各种原因变得不现实,比如身体过于虚弱;而从其他人获得NK细胞(即所谓“异体免疫细胞治疗”概念)往往是远水解不了近渴。

求人不如求己!最近,一个重磅好消息来了!

山东省脐血库经过多年的技术攻关,成功从液氮保存的脐带血细胞中高效、定向诱导培养出NK细胞。新技术生产出的NK细胞有优异的杀伤癌细胞效率且培养中不含滋养层体系,不使

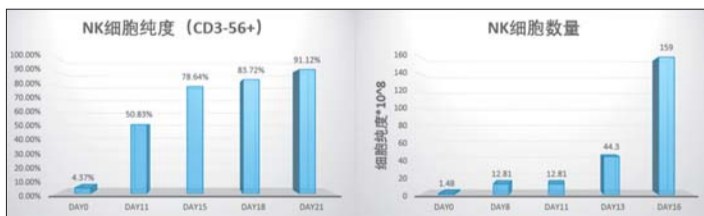
用动物血清,成功率接近百分之百。这一重大技术进展使得从冷冻脐带血为起始,生产功能性NK成为了可能,为以冻存脐带血为生物材料的免疫细胞治疗奠定了技术可能性。

提前给自己留一份免疫细胞作为储备,即使到了山穷水尽的时候,还有柳暗花明的机会!

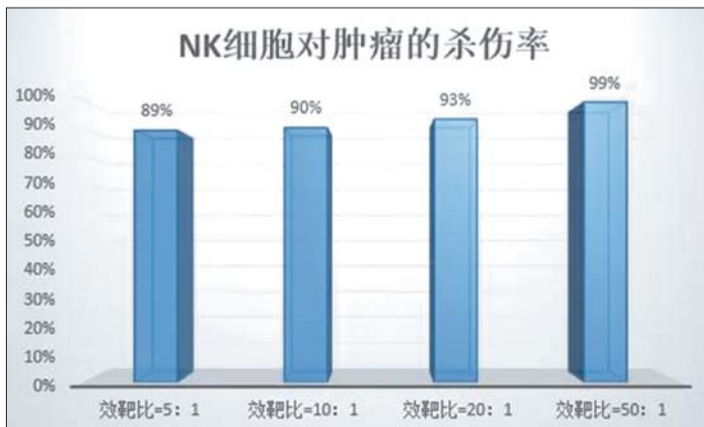
研究表明脐带血中第二大免疫细胞是NK细胞,且含量丰富,所占比例是外周血的3倍,对于无法及时获得自身或他人正常免疫细胞的患者,脐带血

可以作为免疫细胞来源,相比从患者体内采集的淋巴细胞,脐带血作为免疫细胞来源培养NK细胞具有更多优势:没有肿瘤污染、没有放疗损伤、细胞年轻、功能更强、效果更持久、自体细胞没有任何的免疫排斥。

人出生采集脐带血的机会只有一次,一旦错失将永远无法挽回。从冷冻保存的脐带血细胞诱导功能性NK这一重大技术进展,再一次印证了这个朴素的道理,必将大大促进脐带血的应用。



从液氮冷冻脐带血细胞进行NK细胞的培养,细胞数量达到10亿个以上,NK细胞纯度在达到90%以上。



通过进行体外杀伤癌细胞实验表明,杀伤率都达到了90%,说明新工艺制备的NK细胞具有优良的杀伤效果。