



请输入关键字

学院概况 学院动态 研究团队 平台建设 科学研究 人才培养 成果转化 校友录 职位信息 下载中心

(/6362/list.htm) (/6363/list.htm) (/6364/list.htm) (/6365/list.htm) (/6366/list.htm) (/6367/list.htm) (/6368/list.htm) (/6369/list.htm) (/6370/list.htm) (/6371/list.htm)

学院动态

您的位置: 首页 (/main.htm) > 学院动态 (/6363/list.htm) > 学院新闻 (/6377/list.htm)

学院新闻
(/6377/list.htm)

学术交流
(/xsjl/list.htm)

通知公告
(/6379/list.htm)

党建工作
(/ddjs/list.htm)



(/6373/list.htm)

暨南大学医学部吴扬哲及尹芝南团队在CMI发文: $\gamma\delta$ T细胞治疗晚期肿瘤再获突破

发布时间: 2020-09-21 发布单位: 生物医学转化研究院

根据中国癌症中心的报告,我国目前每年新发肿瘤人数超过380万,死亡人数超过229万。由于各类污染因素、食品安全、人们生活习惯改变等多方面的原因,该发病率和死亡率在未来数年内很可能不会下降,甚至可能不断上升。虽然情况不容乐观,但近年来在肿瘤治疗领域的研究也取得了许多重大进展。我们知道,传统的肿瘤治疗包括手术、化疗、放疗等三类,相对新的治疗策略有基因治疗、靶向治疗、内分泌治疗等。但是,更新、更有前途的治疗方案是免疫治疗。

免疫治疗包括抗体治疗、细胞治疗、肿瘤疫苗等。**抗体治疗的突破性进展是免疫检查点疗法**(如PD-1/PD-L1等)。**细胞治疗的最大进展是嵌合抗原受体技术的应用**(CAR-T细胞)。就细胞疗法而言,目前的CAR-T细胞疗法一方面价格昂贵(>30万美元),另一方面是在实体瘤的治疗方面还有很长的路要走。那么,是否既有广大肿瘤患者在经济上能够负担得起,又能对实体瘤具有疗效的细胞疗法呢?为实现这一目标,暨南大学医学部生物医学转化研究院吴扬哲副教授和尹芝南教授研发团队进行了多年的探索性研究。

近期,他们的研究终获突破,获得了学术界的认可。

2020年9月16日Nature出版集团的学术期刊“Cellular & Molecular Immunology”在线发表了尹芝南教授和吴扬哲副教授研发团队在 $\gamma\delta$ T细胞治疗晚期肿瘤方面的最新研究成果。他们的研究采用了全新的抗肿瘤细胞治疗策略,即,健康人来源的异体V γ 9V δ 2 $\gamma\delta$ T细胞。该细胞无需基因工程改造,功能健康、杀伤力强大,成本相对低廉,是肿瘤特别是晚期实体肿瘤患者的又一新希望。

Cellular & Molecular Immunology

www.nature.com/cmi



ARTICLE OPEN

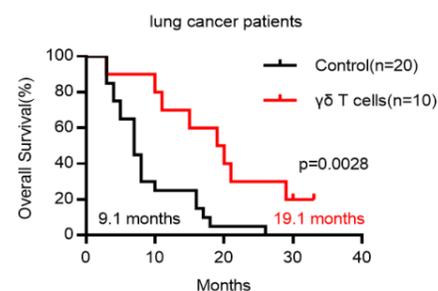
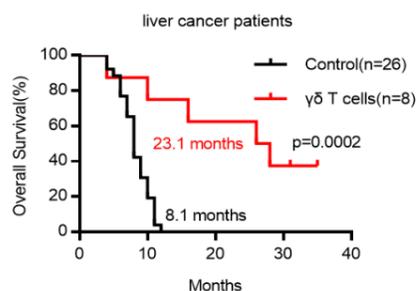
Allogeneic V γ 9V δ 2 T-cell immunotherapy exhibits promising clinical safety and prolongs the survival of patients with late-stage lung or liver cancer

Yan Xu^{1,2,3}, Zheng Xiang⁴, Mohammed Alnaggar^{3,8}, Léonce Kouakanou⁵, Jiawei Li^{2,3}, Junyi He³, Jiashuang Yang⁴, Yi Hu³, Yan Chen³, Li Lin³, Jianlei Hao^{3,5}, Jingxia Li³, Jibing Chen⁶, Man Li³, Qingling Wu³, Christian Peters⁶, Qinghua Zhou^{2,3}, Jiashuang Li^{2,3}, Yingqing Liang⁶, Xiaohua Wang⁶, Baohui Han⁷, Meili Ma⁷, Dieter Kabelitz⁶, Kecheng Xu^{3,6}, Wenwei Tu⁴, Yangzhe Wu^{2,3} and Zhinan Yin^{2,3}

首先,该研究解决了在体外大量、选择性扩增V γ 9V δ 2T细胞的关键技术问题。所培养的细胞具有更高的抗肿瘤活性,且无需基因改造,可以实现大规模生产,为患者提供即时应用(off-the-shelf)、低费用负担的细胞产品。

其次,他们首次在国际上通过临床研究证明了健康人来源的异体 $\gamma\delta$ T细胞在治疗中的安全性和有效性。该研究组通过对132例晚期肿瘤患者进行共计414次细胞回输治疗,消除了领域内多年来对异体 $\gamma\delta$ T细胞用于临床的安全性的担忧。他们的研究发现,异体 $\gamma\delta$ T细胞回输没有发生一例严重副作用,仅有部分患者产生了一过性的轻微临床反应。如,在414次回输中,低烧发生率有6.3%(均低于39度),红疹1%,腹泻1.7%,恶心/呕吐4.3%,疲乏12.6%。这些反应无需额外治疗或处理,24小时内自动恢复。这证明了异体 $\gamma\delta$ T细胞具有良好的临床安全性。

特别重要的是,在这132例接受治疗的志愿者中,有8例晚期肝癌和10例晚期肺癌患者,所进行的细胞治疗次数均在5次或以上。治疗后截止2020年6月的跟踪观察表明,8例肝癌患者的平均生存时间延长到23.1个月(最长35个月),其中3人尚健在;10例肺癌患者的平均生存时间延长到19.1个月(最长33个月),其中2人健在。如下图所示。这初步证明了异体 $\gamma\delta$ T细胞在实体瘤治疗方面具有的疗效,具有极大的临床应用前景和价值,将成为肿瘤患者的又一福音。但是,研究者们认为还需要更多临床治疗病例、并且入组的患者队列标准更加统一,以此更科学的证明异体 $\gamma\delta$ T细胞在肿瘤临床治疗中的有效性。最终服务于肿瘤患者。



该研究由暨南大学生物医学转化研究院的吴扬哲副教授和尹芝南教授共同领导,暨南大学附属复大肿瘤医院徐克成主任团队、香港大学李嘉诚医学院涂文伟教授团队、德国基尔大学Dieter Kabelitz教授团队等协作完成。

徐艳博士、向征博士、Mohammed Alnaggar(阿龙)博士、Léonce Kouakanou博士、黎嘉伟、何均均为该论文共同第一作者。

团队介绍:



吴扬哲，理学博士，暨南大学生物医学转化研究院及暨南大学附属珠海市人民医院副研究员。曾在美国犹他州立大学及伊利诺大学芝加哥分校从事博士后研究工作。归国后主要从事人 $\gamma\delta$ T细胞抗肿瘤的基础及临床应用相关研究，详细见：

<https://btree.jnu.edu.cn/main.htm> (<https://btree.jnu.edu.cn/main.htm>;

<https://faculty.jnu.edu.cn/swyxzhyjy/wyz/list.htm>); (<https://btree.jnu.edu.cn/main.htm>;

<https://faculty.jnu.edu.cn/swyxzhyjy/wyz/list.htm>)<https://faculty.jnu.edu.cn/swyxzhyjy/wyz/list.htm>

(<https://btree.jnu.edu.cn/main.htm>; <https://faculty.jnu.edu.cn/swyxzhyjy/wyz/list.htm>)。已在专业学术期刊（如：Cell Mol Immunol, J Immunother Cancer, J Nanobiotechnol, Int J Nanomedicine, Biomaterials, J Nanobiotechnol, Analyst (封面文章), Phys Chem Chem Phys (封面文章), Anal Chem, Cancer Lett, Chem Commun等)上发表中、英文科研论文65篇。获国家发明专利授权1项(201811580040.2); 申请国家发明专利13项, 申请PCT(PCT/CN2019/075491)专利1项。此外, 还担任中国生物医学工程学会免疫治疗工程分会委员、中国医药质量管理协会细胞治疗质量控制与研究专业委员会委员、广东省科学学与科技管理研究会医学研究专业委员会常务委员等社会职务。



尹芝南，德国柏林自由大学免疫学博士，暨南大学生物医学转化研究院院长，暨南大学附属珠海市人民医院学术总监。国家杰出青年基金获得者，科技部重大科学研究计划首席科学家，教育部“长江学者”特聘教授，高层次海外留学归国创业人才，国家人力资源和社会保障部新“百千万”人才工程“有突出贡献中青年专家”。目前的研究方向主要包括：(1) 小鼠 $\gamma\delta$ T细胞生物学；(2) 人 $\gamma\delta$ T细胞与疾病；(3) 小分子药物筛选与机制研究；(4) 肠道菌群与免疫系统相互作用；(5) CD4 T细胞mTOR、miR-146a等关键基因的调节功能研究；(6) 免疫分子与心理学相互关系研究等。

- 地址: 广州市黄埔大道西601号 暨南大学北门梁仲景楼8、9楼, 生物医学转化研究院
- 电话: 邮编: 510632
- Copyright © 2017 版权所有 暨南大学生物医学转化研究院

(/main.htm)